infraestructures.cat

Tipus d'estudi

PROJECTE EXECUTIU

Ubicació

CENTRE RIUDEPERES
Crta. N-141D, 08506 Calldetenes

Clau

BSE-22271

Títol abreujat

REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL

Autors/es

UTE SMARLCA CALLDETENES

Documents

I.M / II.DG / III.PC / IV.EA / V.PR / VI.DC

Exemplar

1

Tom

I

Data de redacció

Setembre 2024

Unitat promotora:
Departament de Drets Socials i Inclusió

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

ÍNDEX GENERAL

BSE-22271

I MEMÒRIA (M)

- M0 Índex de la memòria
- DD Dades generals
- MD Memòria descriptiva
- MC Memòria constructiva
- ME Memòria d'execució
- CN Normativa aplicable
- AN Annexos a la memòria

II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA (DG)

- DG.0 Índex
- DG.U Definició general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors
- DG.A Definició general de l'edifici
- DG.I Seguretat en cas d'incendi
- DG.00 Treballs previs i replanteig general
- DG.01 Sustentació de l'edifici i adequació del terreny
- DG.02 Sistema estructural
- DG.03 Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
- DG.04 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors
- DG.05 Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis
- DG.06 Equipament
- DG.07 Urbanització dels espais exteriors

III PLEC DE CONDICIONS (PC)

IV ESTAT D'AMIDAMENTS (EA)

VI PRESSUPOST (PR)

IV DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS (DC)

- ET Estudi topogràfic
- EG Estudi geotècnic
- CE Certificació energètica
- GR Estudi de gestió de residus de la construcció i d'enderrocs
- SS Estudi de seguretat i salut
- AM Estudi ambiental de les obres
- CQ Pla de control de qualitat de les obres
- AC Autoritzacions, certificats i altres
- PC Pla de cales
- PIV Manual de senyalització d'espais interiors

I. MEMÒRIA (M)

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA (M0)

M0 ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

DD DADES GENERALS

DD1 Contingut de l'encàrrec

DD2 Identificació i agents del projecte

DD3 Relació de documents complementaris i tècnics redactors

DD4 Dades generals complementàries del projecte (Fitxa 4 i Fitxa 5)

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD1 Objecte del projecte

MD2 Antecedents

2.1 Requisits normatius

2.2 Requisits derivants de l'encàrrec

2.3 Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic

2.4 Preexistències en intervencions en edificis existents

MD3 Descripció del projecte

3.1 Descripció generals del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors

3.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística

3.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional i usos previstos

3.4 Relació de superfícies i altres paràmetres resum de l'edifici

MD4 Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici

4.0 Relació de requisits a complimentar

4.1 Utilització. Condicions funcionals relatives a l'ús de l'edifici

4.2 Accessibilitat

4.3 Seguretat estructural

4.4 Seguretat en cas d'incendi

4.5 Seguretat d'utilització i accessibilitat

4.6 Salubritat

4.6.1 Protecció enfront la humitat

4.6.2 Recollida i evacuació de residus

4.6.3 Qualitat de l'aire interior

4.6.4 Subministrament d'aigua

4.6.5 Evacuació d'aigües

4.6.6 Protecció contra l'exposició al radó

4.7 Protecció enfront del soroll

4.8 Estalvi d'energia

4.8.0 Limitació del consum energètic

4.8.1 Limitació de la demanda energètica

4.8.2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

4.8.3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

4.8.4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

4.8.5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

4.9 Eco eficiència

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC0 Treballs previs i replanteig general

0.1 Treballs previs

0.2 Replanteig general

MC1 Sustentació de l'edifici i adequació del terreny

1.1 Característiques del terreny

1.2 Condicionament del terreny

MC2 Sistema estructural

MC3 Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors

3.0 Aspectes generals dels sistemes d'envolvent i acabats exteriors

3.1 Terres en contacte amb el terreny

3.2 Murs en contacte amb el terreny

3.3 Façanes

3.4 Mitgeres

3.5 Cobertes

3.7 Escales i rampes exteriors

MC4 Sistemes de compartimentació interior i d'acabats interiors

4.0 Aspectes generals dels sistemes de compartimentació i acabats interiors

4.1 Compartimentació interior vertical

4.2 Compartimentació interior horitzontal

MC5 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

MC6 Equipaments

MC7 Urbanització els espais exteriors

ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

ME1 Estudi de l'organització i desenvolupament de les obres

1.1 Organització de les obres

1.2 Mesures per limitar les afectacions de les obres a tercers i a l'entorn

1.3 Mesures mediambientals adoptades per a l'execució de les obres

ME2 Termini d'execució

ME3 Pla de treball

CN NORMATIVA APLICABLE

CN1 Relació de normativa aplicada

1.1 Normativa tècnica d'edificació

1.2 Normativa de seguretat i salut

1.3 Normativa tècnica d'urbanització

CN2 Altres normes i documents de referencia aplicats en el projecte

AN ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN HE0 Justificació HE0 Limitació del consum energètic

AN HE1 Justificació HE1 Limitació del consum energètic

AN UM Instruccions d'ús i manteniment

AN CM Justificació específica a requeriment d'algun organisme
AN MC2.1 Memòria i càlculs d'estructures
AN MC5.1 Memòria d'instal·lacions
AN MC5.2 Càlculs d'instal·lacions
AN SI Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi
AN DNSH Justificació compliment DNSH
AN JM Justificació de millores

DADES GENERALS (DD)

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net

M MEMÒRIA

DD DADES GENERALS

DD 1. Contingut de l'encàrrec

Abast de la intervenció:

Contracte de serveis per a l'assistència tècnica per a la redacció del projecte bàsic i executiu i la posterior direcció de les obres de Reforma i ampliació per a l'adequació del centre de Calldetenes al nou model assistencial, consistents en l'Avantprojecte, Projecte Bàsic i d'Execució, Direcció d'Obra, Estudi i Coordinació de seguretat i salut durant la redacció del projecte, Programa de control de qualitat, Projecte d'estructures, Projecte d'instal·lacions i Llicència d'activitats i Estudi geotècnic,. Clau: BSE-22271.

Aquest projecte està finançat pels fons europeus Next Generation EU, en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.

Aquest projecte té la finalitat de descriure els treballs a desenvolupar i definir les condicions, necessitats, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs encarregats i la definició executiva d'aquest projecte.

L'edifici existent objecte del present projecte està situat en un solar de 46.506m² (segons cadastre), situat entre la carretera N-141D de Vic a Vilanova i terrenys agrícoles en sòl no urbanitzable. El recinte de la residència ocupa una part del solar de 8.431m², delimitat físicament per la carretera al sud-est, terreny agrícola a nord-est i sud-oest i el recinte d'una escola al nord-oest.

Abast de la documentació a presentar:

Contracte de serveis per a l'assistència tècnica per a la redacció del projecte bàsic i executiu i la posterior direcció de les obres de Reforma i ampliació per a l'adequació del centre de Calldetenes al nou model assistencial, consistents en l'Avantprojecte, Projecte Bàsic i d'Execució, Direcció d'Obra, Estudi i Coordinació de seguretat i salut durant la redacció del projecte, Programa de control de qualitat, Projecte d'estructures, Projecte d'instal·lacions i Llicència d'activitats i Estudi geotècnic,. Clau: BSE-22271.

No es preveu la redacció de cap projecte específic, a part dels contractats.

DD 2. Identificació i agents del projecte

Projecte:			
Títol del projecte:	**Reforma i ampliació per a l'adequació del centre de Calldetenes al nou model assistencial**		
Emplaçament:	**Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona**		
Clau:	**BSE-22271**		

Promotor/s:			
Departament	Drets Socials i Inclusió	NIF	**S5800006H**
Representat per	Infraestructures.cat	NIF	**A59377135**
Adreça	Carrer dels Vergós	núm.	36-42
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08017

Autors del projecte:			
Projectista/es:			
Empresa	UTE SMARLCA CALLDETENES	NIF	**U-1366105**
Representat per:			
Arquitecte	Néstor-Daniel Sulkin Kaplanski	NIF	**47733477J**
Col·legiat	18600-7 COAC		
Correu electrònic	urban@coac.net	Telèfon	**932844439**
Adreça	Carrer Verdi	núm.	187 baixos
Municipi	Barcelona	CP	08012

Projectista/es:			
Empresa	UTE SMARLCA CALLDETENES	NIF	**U-1366105**
Arquitecte	Joan Llongueras i Mestres	NIF	**56210536V**
Col·legiat	9590-7 COAC		
Correu electrònic	jllongueras@llongueraslotet.cat	Telèfon	**932128587**
Adreça	Carrer del Camp	núm.	73 baixos
Municipi	Barcelona	CP	08022

DD 3. Relació de documents complementaris i tècnics redactors

Projectista/es:

Empresa	UTE SMARLCA CALLDETENES	NIF	**U-1366105**
Arquitecte	Walter German Marchissio Condado	NIF	**23820264S**
Col·legiat	53021-2 COAC		
Correu electrònic	walter@smar.cat urban@coac.net	Telèfon	**932844439**
Adreça	Carrer Verdi	núm.	187 baixos
Municipi	Barcelona	CP	08012

Projectista/es:

Empresa	UTE SMARLCA CALLDETENES	NIF	**U-1366105**
Arquitecte	Maria Llongueres Clotet	NIF	**46145284Q**
Col·legiat	74117-5 COAC		
Correu electrònic	mllongueras@llongueresclotet.cat	Telèfon	**932128587**
Adreça	Carrer del Camp	núm.	73 baixos
Municipi	Barcelona	CP	08022

Tècnics col·laboradors:

Càlcul d'estructura:

Empresa	Static Ingenieria SLPU	CIF	**B66158122**
Responsable	Miguel Rodriguez Niedenführ		
Correu electrònic	static@static-ing.com	Telèfon	**932853560**
Adreça	Passeig d'Amunt	núm.	18 entl. 1a
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08024

Càlcul d'instal·lacions:

Empresa	PROISOTEC Enginyeria SLP	CIF	B17997636
Responsable	Josep Massachs Banti		
Correu electrònic	j.masachs@proisotec.cat	Telèfon	972596692
Adreça	C/ G 49 Polígon Pont Xetmar	núm.	
Municipi	Cornellà del Terri, Girona	Codi Postal	17844

Altres tècnics o empreses col·laboradores:

Estudi geotècnic:

Empresa	Centre Català de Geotècnia, SL	CIF	**B62488515**
Responsable	Javier Gonzales Leon	NIF	**46241037C**
Correu electrònic	administracion@geotecnia.biz	Telèfon	**937 298 975**
Adreça	Carrer Marc Aureli	núm.	42
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08006

Estudi de seguretat i salut:

Empresa	Niceday Projecte i Obra S.L.	CIF	B66902560
Responsable	Jordi Carbonell Llechà		
Correu electrònic	nicedayarquitectura@gmail.com	Telèfon	
Adreça	Passeig Manel Girona	núm.	61 baixos 1a
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08034

Pla de control de qualitat

Empresa	Niceday Projecte i Obra S.L.	CIF	B66902560
Responsable	Jordi Carbonell Llechà		
Correu electrònic	nicedayarquitectura@gmail.com	Telèfon	
Adreça	Passeig Manel Girona	núm.	61 baixos 1a
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08034

Estudi de gestió de residus

Empresa	UTE SMARLCA CALLDETENES	CIF	**U-1366105**
Responsable	Néstor-Daniel Sulkin Kaplanski	NIF	**47733477J**
Correu electrònic	urban@coac.net	Telèfon	**932128587**
Adreça	Carrer Verdi	núm.	73 baixos
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08022

Instruccions d'ús i manteniment:			
Empresa	UTE SMARLCA CALLDETENES	NIF	**U-1366105**
Representat per:			
Arquitecte	Néstor-Daniel Sulkin Kaplanski	NIF	**47733477J**
Col·legiat	18600-7 COAC		
Correu electrònic	urban@coac.net	Telèfon	**932844439**
Adreça	Carrer Verdi	núm.	187 baixos
Municipi	Barcelona	CP	08012

DD 4. Dades generals complementàries del projecte (Fitxa 4 i Fitxa 5)

Fitxa 4 Resum de característiques econòmiques

Projecte:	
Títol del projecte:	Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetnes al nou model assistencial
Emplaçament:	Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
Clau:	BSE-22271

Superfícies			
Superfície parcel·la ocupada	m2	Superfície construïda obra nova	1.145,00 m2
Superfície parcel·la sense ocupar	m2	Superfície construïda obra reforma	1.940,00 m2
Superfície parcel·la total	m2	Superfície urbanitzada	0,00 m2

PEM Pressupost d'execució material per capítols	Obra nova		Obra reforma		Total	
	import	%	import	%	**import**	**%**
00 Treballs previs i replanteig general	0,00 €	0,00 %	97.421,24 €	11,00 %	**97.421,24 €**	**3,02 %**
01 Sustentació de l'edifici i adequació del terreny	90.499,66 €	4,09 %	582,07 €	0,07 %	**91.081,73 €**	**2,82 %**
02 Sistema estructural	204.677,06 €	9,24 %	47.625,08 €	5,38 %	**252.302,14 €**	**7,82 %**
03 Sistemes d'envolvent i acabats exteriors	294.011,91 €	13,28 %	46.755,29 €	5,28 %	**340.767,20 €**	**10,56 %**
04 Sistemes de compartimentació i acabats interiors	500.503,37 €	22,60 %	343.570,66 €	38,81 %	**844.074,03 €**	**26,17 %**
05 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis	808.979,44 €	36,53 %	349.316,71 €	39,46 %	**1.158.296,15 €**	**35,91 %**
06 Equipament	315.852,00 €	14,26 %			**315.852,00 €**	**9,79 %**
07 Urbanització dels espais exteriors					**32.385,25 €**	**1,00 %**
08 Construccions i instal•lacions temporals					**0,00 €**	**0,00 %**
GR Estudi de gestió de residus					**61.318,10 €**	**1,90 %**
SS Estudi de seguretat i salut					**32.260,95 €**	**1,00 %**
PEM Pressupost d'execució material	2.214.523,44 €	100,00 %	885.271,05 €	100,00 %	**3.225.758,79 €**	**100,00 %**

PEC Pressupost total d'execució per contracte	
PEM Pressupost total d'execució material	3.225.758,79 €
13 % Despeses generals	419.348,64 €
6 % Benefici industrial	193.545,53 €
Total	3.838.652,96 €
10 % IVA	383.865,30 €
PEC Pressupost total d'execució per contracte	**4.222.518,26 €**

Pressupost total del Pla de control de qualitat	
Pressupost del Pla de control de qualitat (PEC sense IVA)	59.170,92 €
PEC Pressupost per contracte del Pla de control de qualitat	**65.088,01 €**
% del Pla de control de qualitat	**1,54 %**

Ràtios superfície construïda

Edificació					
PEM / superfície	1.034,82 €	/ m2	PEC / superfície	**1.354,58 €**	**/ m2**

Urbanització					
PEM / superfície			PEC / superfície		

Total					
PEM total / superfície total	1.045,63 €	/ m2	PEC total / superfície total	**1.368,73 €**	**/ m2**
Despeses indirectes aplicades				5,00 %	

Accessibilitat / supressió de barreres arquitectòniques			
PEM / accessibilitat / supressió barreres	35.250,00 €	PEC / accessibilitat / supressió barreres	46.142,25 €
Percentatge per a accessibilitat			1,09 %

Equipament esportiu			
PEM / equipament esportiu		PEC / equipament esportiu	
Percentatge per equipament esportiu			

Fitxa 5 Dades de contractació de subministraments i serveis

Projecte:

Títol del projecte:	**Reforma i ampliació per a l'adequació del centre de Calldetenes al nou model assistencial**
Emplaçament:	**Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona**
Clau:	**BSE-22271**

Sanejament:

Localització xarxa pública	**Existent**
Profunditat	
Sistema separatiu / unitari	**Separatiu**
Localització xarxa pública	**Existent**
Profunditat	
Sistema separatiu / unitari	**Separatiu**
Localització xarxa pública	
Profunditat	
Sistema separatiu / unitari	

Aigua:

Cabal a contractar m3/h	**3.7**
Cabal de càlcul	**3.7**
Cabal d'instal·lació	**3.7**
Diàmetre de connexió de servei	**DN50**
Posició de comptador	**Límit de parcel·la**

Electricitat:

Potència a contractar	**137**
Potència de càlcul	**171**
Potència instal·lada	**171**
Posició connexió de servei	**Façana edifici**

Combustible:

Gas

Cabal a contractar m3/h	**4.35**
Cabal de càlcul	**4.35**
Cabal d'instal·lació	**4.35**
Diàmetre de connexió de servei	**Cu20x22**
Posició de comptador	**Dipòsit de gas propà**

Gas-oil	**No hi ha gas-oil**
Capacitat del tanc en litres	
Posició de la zona de càrrega	
Posició del tanc	

Barcelona, en data de signatura digital

UTE SMARLCA CALLDETENES

Sulkin Marchissio SCP – Llongueras Clotet SLP

Nestor Sulkin | Joan Llongueras | Walter Marchissio | Maria Llongueres

MEMÒRIA DESCRIPTIVA (MD)

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Objecte del projecte

Es tracta del projecte de reforma i ampliació d'un equipament públic destinat a Residència i Centre d'Atenció especialitzada per a persones amb discapacitat psíquica, al centre Riudeperes, a la Crta. N-141D de Vic a Vilanova, a Calldetenes, situat a la comarca d'Osona.

L'objectiu principal del projecte **consisteix en adaptar el centre al nou model d'atenció centrat en la persona,** amb la creació d'unitats de convivència, amb dormitoris individuals i dobles, complint el *Decret 318/2006, de 25 de juliol dels serveis d'acolliment residencial per a persones amb discapacitat*. Es pretén aconseguir complir amb un programa funcional concret que permeti desenvolupar l'ús de Residència i Centre de dia amb atenció especialitzada per a gent amb discapacitat psíquica de la millor manera possible, alhora que el conjunt de l'edificació (existent i ampliació) respongui a uns paràmetres normatius, formals i arquitectònics que fan que l'edifici s'adapti a l'entorn.
També són importants altres aspectes com el sistema constructiu utilitzat, l'eficiència energètica de l'edifici i el respecte pel medi ambient tant en el procés constructiu com en l'ús del propi edifici.

MD 2. Antecedents

MD 2.1 Requisits normatius

La redacció del projecte per a la Reforma i ampliació per a l'adequació del centre de Calldetenes al nou model assistencial, respon als següents requisits normatius que es llisten i adjunten a continuació:

01. Normativa Tècnica de l'Edificació
02. Normativa de Seguretat i Salut
03. Normativa Tècnica d'Urbanització

MD 2.2 Requisits derivats de l'encàrrec

El projecte que ens ocupa té com a antecedent el Concurs de "Contracte de serveis per a l'assistència tècnica per a la redacció del projecte bàsic i executiu i la posterior direcció de les Obres de reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial. Clau: BSE-22271".
Es realitzarà segons els criteris específics de Infraestructures.cat, desenvolupats en els corresponents plecs de prescripcions, plecs complementaris i metodologies proposades.

MD 2.3 Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic

Dades de l'entorn

- L'edifici es troba a Calldetenes, a la comarca d'Osona, a una alçada topogràfica de 489 m sobre el nivell del mar. El clima a la plana de Vic és continental amb influència mediterrània en les precipitacions. Les temperatures són extremes a l'hivern i a l'estiu, amb forta oscil·lació tèrmica. Aquesta regió és famosa per la boira a l'hivern, fenomen afavorit per la inversió tèrmica que pot arribar a temperatures fredes al voltant de -10 °C.
- L'edifici construït, titularitat de la Generalitat, està ubicat en un solar de 8.431m² (segons Cadastre) comprès entre la carretera N-141D de Vic a Vilanova al sud-est, terreny agrícola a nord-est i sud-oest i el recinte d'una escola al nord-oest.
- El terreny que ocupa la residència és pràcticament pla i l'edifici s'hi implanta, paral·lelament a la carretera des de la qual s'accedeix a l'aparcament situat just davant de l'accés principal. El recinte de la residència es troba delimitat per el mateix edifici i per la tanca al pati posterior, en una configuració introvertida amb la mínima relació amb l'entorn. La zona d'aparcament està asfaltada i l'espai comprès entre l'edifici i la carretera està enjardinat.
- La parcel·la és de titularitat pública, i està qualificada d'equipament.

Dades del solar o parcel·la

- La parcel.la està classificada com a sòl no urbanitzable (SNU) i amb una qualificació E (Equipaments) / SE (Sistemes, Equipaments)
- La parcel.la presenta una forma trapezoidal amb els dos costats curts lleugerament inclinats, i té una superfície de 8.431 m².
- Límit Nord, Oest i Sud oest: Limita amb terrenys no urbanitzables
- Límit Sud-Est: Limita amb la carretera N-141D
- La parcel·la compta amb una edificació principal dels anys 90, que és l'objecte de reforma del present projecte, i un petit cos exempt d'instal·lacions.
- Altres dades:
- En la parcel·la no hi ha cap construcció ni element vegetal susceptibles de formar part del patrimoni arquitectònic.

En cas de descobriment de restes arqueològiques i/o paleontològiques durant l'execució del projecte s'estarà al què disposa la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural Català i Decret 78/2002 de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

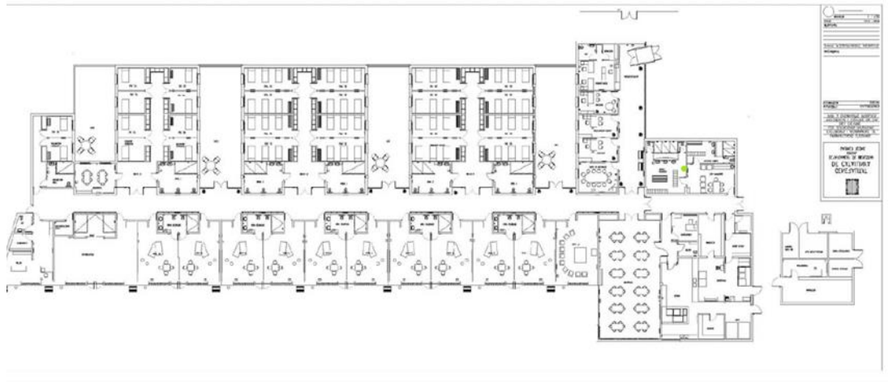


Ortofoto

MD 2.4 Preexistències en intervencions en edificis existents

Descripció de l'estat actual

L'edifici existent objecte del present projecte va ser construït l'any 1996 i és de titularitat de la Generalitat de Catalunya. El seu ús està destinat a la residència i centre de dia amb atenció especialitzada de persones amb discapacitat psíquica o intel·lectual.



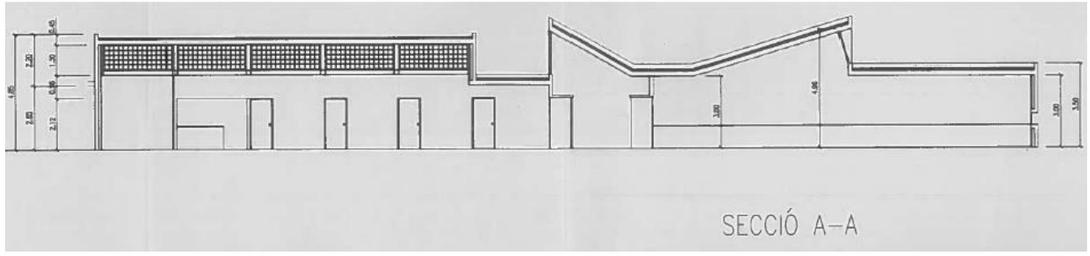
El programa funcional i la distribució d'espais existent no s'adapta als nous requeriments actuals d'una residència per a persones amb discapacitat psíquica. Els requisits actuals estableixen unitats de llar amb un màxim de 12 usuaris per unitat, que incloguin els propis espais d'estada i menjador dins les unitats. És per aquest motiu que es té la necessitat d'adequar aquest equipament als requisits de l'actualitat.

L'edificació és de tipus aïllada, es desenvolupa en una sola planta i té una llargada d'uns 100 metres. Té una configuració tancada envers l'entorn, disposant-se diferents ales que van generant un seqüència de patis interiors. L'accés principal està situat al l'extrem nord de la façana sud-est. La façanes són pràcticament cegues, d'obra vista, i únicament s'interrompen per les gelosies de formigó vist que tanquen els patis interiors compresos entre les diferents ales. Les façanes interiors que delimiten els patis són també d'obra vista i compten amb grans superfícies vidrades practicables per donar accés a aquests espais exteriors.

S'organitza en cinc espais diferenciats geomètricament que acullen les diferents activitats del centre. Aquests espais s'estructuren d'un passadís central, que funciona com a eix vertebrador. Propers a l'accés hi trobem el paquet d'espais administratius. Els espais de residència es situen al sud del passadís central, i s'organitzen en tres ales separades per patis. Dues d'elles estan formades per 8 habitacions triples i un bany accessible compartit, mentre que la tercera consta de 8 habitacions individuals, també amb bany accessible compartit. A l'altra banda del passadís, hi trobem els espais on es desenvolupen les diferents activitats del centre de dia, com ara les aules, i els diferents espais d'assistència (gimnàs, metge, farmaciola, sala d'estar i menjador). Per últim, adjacent a menjador, però amb un accés diferenciat, hi trobem el servei d'hosteleria.

Cal destacar que, actualment, les màquines de les diferents instal·lacions es troben situades en un edifici annex, proper als espais d'hosteleria.

A nivell estructural, l'edifici està construït amb murs de càrrega de maó i forjat unidireccional format per jàsseres i biguetes d'acer, a excepció dels lluernaris, que estan formats per lloses massisses de formigó.



MD 3 Descripció del projecte

MD 3.1 Descripció general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors adscrits

Configuració general i implantació del projecte en relació a l'entorn.

El projecte es configura atenent a les característiques de l'edificació existent i les noves necessitats programàtiques i d'organització.

A nivell general, es projecte contempla la rehabilitació integral de les zones de residència de l'edificació existent, una actualització / manteniment dels espais de suport i d'estada, i l'enderroc de l'àmbit de l'actual menjador, cuina i bugaderia i el del volum d'instal·lacions exempt. A nivell d'obra nova, s'afegeix un cos nou en la zona enderrocada i s'acaba de completar el volum en la cantonada sud de l'edifici existent.

Pel que fa als espais exteriors, es reurbanitzarà l'entorn de les ampliacions, l'àrea d'accés principal.

A nivell d'instal·lacions i mobiliari, el projecte inclourà tant els elements fixes com mòbils necessaris per al funcionament del centre. En aquest sentit contindrà, a banda dels aspectes constructius, estructurals, d'instal·lacions i serveis (interns i externs), uns projectes específics i detallats de cuina, bugaderia, maquinària, mobiliari i equipament (interior i exterior), retolació, roba de llit, estris de cuina i menjador, etc. La definició i disseny de l'equipament del centre es redactarà d'acord amb les directrius del Departament de Drets Socials.

El projecte ha d'adaptar el centre al nou model d'atenció centrat a la persona, amb creació d'unitats de convivència dormitoris individuals i dobles, complint el *Decret 318/2006, de 25 de juliol, dels serveis d'acolliment residencial per a persones amb discapacitat* així com el *Decret 205/2015, de 15 de setembre, del règim d'autorització administrativa i decomunicació prèvia dels serveis socials i del Registre d'Entitats, Serveis iEstabliments Socials*. La residència consta de 58 places residencials. El centre també ofereix un servei d'atenció especialitzada (centre d'atenció especialitzada). La residència dona un servei de Suport extens i generalitzat a persones amb discapacitat psíquica o intel·lectual.

MD 3.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística

Fitxa 02 Dades urbanístiques

Projecte:

Títol del projecte:	Reforma i ampliació per a l'adequació del centre de Calldetenes al nou model assistencial
Emplaçament:	Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
Clau:	BSE-22271

Dades urbanístiques:

Planejament general vigent	Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Calldetenes (DOGC 8647)
Data d'aprovació	Aprovació inicial 13/04/2022
Planejament complementari vigent	
Data d'aprovació	
Classificació urbanística	Sòl no urbanitzable (SNU)
Qualificació del sòl	E (Equipaments) / SE (Sistemes, Equipaments)
Usos previstos pel planejament	
Superfície mínima de la parcel·la	

JUSTIFICACIÓ URBANÍTICA

Dades generals

Referència cadastral	08224A002000470001RQ
Adressa	carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes
Superfície de la parcel·la	8431,00 m^2

Paràmetres urbanístics

Planejament d'aplicació	Text Refós de les NNSS de Planejament de Calldetenes, aprovada definitivament per la Comissió d'Urbanisme de Barcelona, en data 22 de setembre de 2005
Classificació del sòl	Sòl no urbanitzable
Qualificació del sòl	Sistema d'Equipaments Comunitaris (clau E) Sistema d'Espais Lliures (Clau P)

Article 52. Condicions d'edificació		PROJECTE
Separació mínima al seus límits	5 m	5 m
Article 53. Condicions específiques		
Separació mínima del conjunt protegit	15 m	121 m
Alçada màxima de les noves edificacions	7 m	5, 9 m*
	PB + 1	PB + 1
Ocupació màxima de parcel·la (incloses edificacions existents)	30 %	16,6 %**

* No s'ubica cap espai de la residència en planta 1, només s'habilita un recinte d'instal·lacions part del qual és cobert.
** en tot el recinte de sant Tomàs

MD 3.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional i usos previstos

Configuració general

Antecedents i condicionants com a punt de partida:

La Residència organitzada en una sola planta seguint un eix circulatori principal, amb estructura de murs de càrrega i obra vista.

La proposta identifica dos tipus d'actuacions:

A Ampliació de dos unitats de convivència, àrea d'hosteleria (CAE) i instal·lacions; així com la reforma integral o manteniment de diverses àrees del centre (veure planificació de fases).

B Adaptar els espais exteriors, (jardins i patis interiors) al nou model de residència centrat en les persones com a part activa de la teràpia.

L'ampliació projectada manté la tipologia de l'edifici existent en una sola planta (amb patis ben orientats i accessibles des de cadascuna de les unitats) i amb una vinculació més directa amb el Centre de Dia potenciant l'eix circulatori únic que vincula les principals àrees del centre.

Centralització dels serveis d'hosteleria i les seves instal·lacions.

La unitat de convivència existent (3) s'actualitza al nou model, assemblant-se al funcionament d'una casa: articulant l'activitat social al voltant d'un estar central orientat a sud del qual es nodreixen totes les habitacions.

Las noves unitats (2) complint el mateix criteri. En els espais principals de convivència o aules es potencia la relació amb l'exterior realçant obertures vers l'exterior.

El menjador del CAE s'ubica en relació a l'accés, donant-li la possibilitat d'un ús polivalent per a la resta del centre. Les instal·lacions es renoven cap a sistemes de major eficiència, centralitzant-los sobre l'àrea de major consum (hosteleria), reduint recorreguts i costos de manteniment.



Programa funcional (segon plec)

Residència i centre d'atenció especialitzada Calldetenes per a persones amb discapacitat intel·lectual de 56 +2 residents i usuaris externs de centre d'atenció especialitzada , d'acord amb la normativa vigent per a aquest tipus d'equipaments

El edifici disposa d'un servei de centre d'atenció especialitzada (CAE) CAE per usuaris externs. Aquest és un servei d'acolliment diürn i d'assistència a les activitats de la vida diària per a usuaris que precisen d'una llar addicional sense les funcions pròpies dels dormitoris.

Programa funcional segon projecte:

Criteris de l actuació:

Autonomia: el disseny dels espais ha d'estar al servei de la persona i no només en termes d'accessibilitat, sinó que ha de fomentar l'autonomia i donar resposta a la persona, sigui quina sigui la seva situació, atenent a la diversitat i la inclusió

Individualitat: els diferents elements constructius es dissenyaran amb límits flexibles que afavoreixin l'apropiació dels espais privats i amb possibilitat de fer-ho també en els espais intermedis i zones comuns.

Independència: qualsevol espai ha de facilitar la vida independent activa i fomentar que la persona pugui realitzar el major nombre d'activitats per si mateixa sense demanar ajuda **Integralitat**: la persona com un ésser

multidimensional (on interactuen aspectes biològics, psicològics, socials i espirituals com una globalitat) ha de rebre l'atenció i suport de forma integrada

Inclusió social: s'han de proposar espais que fomentin les trobades i la realització d'activitats en petits i grans grups que ajudin a potenciar les relacions socials i el vincle afectiu entre les persones que viuen en un centre residencial

Participació: S'ha de comptar amb la participació activa de les persones usuàries i altres agents implicats, fent procés de co-dissenys i promovent la presa de decisions conjunta amb l'objectiu de generar entorns d'acord a les seves necessitats i interessos, que visquin com a "casa seva" i on puguin desenvolupar el seu projecte de vida.



Residencia:

Organització de l'equipament

Unitats de convivència de 12 persones, distribuïdes en habitacions individuals en un mínim del 20% de la dotació total, i la resta dobles, amb espais propis dormitoris) i zones comunes amb cuina, menjador, sala d'estar i sortida a espais exteriors (jardins i terrasses comunitàries) (5 unitats de convivencia)

Serveis centralitzats comuns i de gestió de l'immoble

Sales polivalents d'us comunitari de tots el residents i usuaris del centre d'atenció especialitzada on fomentar les trobades i la realització d'activitats en petits i grans grups, espais de fisioteràpia, sala per l'estimulació dels sentits, cuina, bugaderia, despatxos d'administració i de professionals, gestió del personal, magatzem.

Aparcament:

Previsió d'aparcament haurà de complir amb la dotació establerta a les Ordenances Municipals i en tot cas caldrà preveure dues places (ambulància i càrrega i descàrrega de subministraments) **Instal·lacions** la residència i centre de dia compta amb espais per a les instal·lacions repartits per l'edifici, per a la ubicació de quadres de control i racks de planta.

Cambres adaptades:

L'edifici s'ha projectat per tal que totes les habitacions del centre puguin ser considerades cambres adaptades i, per tant, puguin acollir persones amb discapacitat física afegida (punt 3.2.1 apartat 3, annex 3 del decret 318/2006) i complir les dimensions i reserves d'espai mínimes prescrites pel Departament de Drets Socials i Inclusió (veure annex AN.CN Justificació específica a requeriment d'algun organisme / Habitació tipus). La totalitat de les habitacions del mòduls existents B i C i dels nous D i E són cambres adaptades. Pel que fa a la unitat A, donades les limitacions de l'edifici existent i les particularitats de la mateixa, hi ha una habitació (a.1.2.01) que no pot ser considerada cambra adaptada ja que no compleix amb la totalitat de les dimensions prescrites. És per això que no pot acollir persones amb discapacitat física afegida.

MD 3.4 Relació de superfícies i altres paràmetres resum de l'edifici

Fitxa 03 Quadre de superfícies

Superfícies Útils

Unitat A

a.1.1.01	Dormitori individual	9.45 m²
a.1.1.02	Dormitori individual	9.83 m²
a.1.1.03	Dormitori individual	11.66 m²
a.1.1.04	Dormitori individual	11.70 m²
a.1.1.05	Dormitori individual	11.66 m²
a.1.1.06	Dormitori individual	11.70 m²
a.1.1.07	Dormitori individual	11.66 m²
a.1.1.08	Dormitori individual	11.10 m²
a.1.2.01	Dormitori doble	16.22 m²
a.1.4	Sala d´estar i menjador	58.14 m²
a.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	16.37 m²
a.2.5	Bany adaptat	6.20 m²
a.2.6.01	Banys adaptat llitera	6.79 m²
a.2.6.02	Banys adaptat llitera	11.21 m²
a.2.7	Ofici de cuina	3.12 m²
a.2.8	Ofici de llenceria	4.28 m²
a.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	4.85 m²
a.9.2.01	Passadís	13.88 m²
a.9.2.02	Passadís	24.89 m²
		254.72 m²

Unitat B

b.1.2.01	Dormitori doble	17.12 m²
b.1.2.02	Dormitori doble	16.98 m²
b.1.2.03	Dormitori doble	17.34 m²
b.1.2.04	Dormitori doble	17.34 m²
b.1.2.05	Dormitori doble	17.12 m²
b.1.2.06	Dormitori doble	17.12 m²
b.1.4	Sala d´estar i menjador	39.70 m²
b.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	16.93 m²
b.2.4	Magatzem	4.17 m²
b.2.5.01	Bany adaptat	4.01 m²
b.2.5.02	Bany adaptat	4.01 m²
b.2.6	Banys adaptat llitera	9.28 m²
b.2.7	Ofici de cuina	1.39 m²
b.2.8	Ofici de llenceria	4.04 m²
b.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	3.71 m²
b.9.1	Vestíbul d'accés unitat	17.37 m²
b.9.2	Passadís	24.31 m²
		231.95 m²

Unitat C

c.1.2.01	Dormitori doble	17.12 m²
c.1.2.02	Dormitori doble	16.98 m²
c.1.2.03	Dormitori doble	17.34 m²
c.1.2.04	Dormitori doble	17.34 m²
c.1.2.05	Dormitori doble	17.12 m²
c.1.2.06	Dormitori doble	17.12 m²
c.1.4	Sala d´estar i menjador	39.51 m²
c.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	16.93 m²
c.2.4	Magatzem	4.17 m²
c.2.5.01	Bany adaptat	4.10 m²
c.2.5.02	Bany adaptat	4.01 m²
c.2.6	Banys adaptat llitera	9.28 m²
c.2.7	Ofici de cuina	1.58 m²
c.2.8	Ofici de llenceria	4.04 m²
c.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	3.71 m²
c.9.1	Vestíbul d'accés unitat	17.37 m²
c.9.2	Passadís	24.31 m²
		232.03 m²

Unitat D

d.1.1.01	Dormitori individual	16.39 m²
d.1.1.02	Dormitori individual	16.50 m²
d.1.2.01	Dormitori doble	19.27 m²
d.1.2.02	Dormitori doble	19.26 m²
d.1.2.03	Dormitori doble	18.97 m²
d.1.2.04	Dormitori doble	19.00 m²
d.1.2.05	Dormitori doble	18.68 m²
d.1.3	Habitació/box d´infermeria	16.62 m²
d.1.4	Sala d´estar i menjador	42.85 m²
d.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	11.14 m²
d.2.5.01	Bany adaptat	4.07 m²
d.2.5.02	Bany adaptat	4.15 m²
d.2.6	Banys adaptat llitera	7.86 m²
d.2.7	Ofici de cuina	1.60 m²
d.2.8	Ofici de llenceria	3.00 m²
d.2.9	Ofici de roba bruta	2.30 m²
d.2.10	Ofici de neteja	4.03 m²
d.9.1	Vestíbul d'accés unitat	11.39 m²
d.9.2	Passadís	36.34 m²
		273.40 m²

Unitat E

e.1.1.01	Dormitori individual	16.39 m²
e.1.1.02	Dormitori individual	16.50 m²
e.1.2.01	Dormitori doble	19.27 m²
e.1.2.02	Dormitori doble	18.97 m²
e.1.2.03	Dormitori doble	18.68 m²
e.1.2.04	Dormitori doble	19.26 m²
e.1.2.05	Dormitori doble	19.00 m²
e.1.3	Habitació/box d´infermeria	16.62 m²
e.1.4	Sala d´estar i menjador	42.85 m²
e.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	11.44 m²
e.2.5.01	Bany adaptat	4.15 m²
e.2.5.02	Bany adaptat	4.07 m²
e.2.6	Banys adaptat llitera	7.86 m²
e.2.7	Ofici de cuina	1.60 m²
e.2.8	Ofici de llenceria	2.75 m²
e.2.9	Ofici de roba bruta	2.30 m²
e.2.10	Ofici de neteja	4.03 m²
e.9.1	Vestíbul d'accés unitat	11.39 m²
e.9.2	Passadís	36.34 m²
		273.45 m²

3. Atenció personal

3.1.01	Aula de manualitats	42.83 m²
3.1.02	Aula de manualitats	36.73 m²
3.1.03	Aula de manualitats	36.63 m²
3.1.04	Aula de manualitats	37.96 m²
3.1.05	Aula de manualitats	38.27 m²
3.1.06	Aula de manualitats	37.97 m²
3.1.07	Aula de manualitats	38.28 m²
3.1.08	Aula de manualitats	37.93 m²
3.1.09	Aula de manualitats	38.31 m²
3.1.10	Aula de manualitats	37.94 m²
3.2.01	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.02	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.03	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.04	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.05	Bany	4.52 m²
3.2.06	Dutxes	16.05 m²
3.3	Sala de psicomotricitat i fisioteràpia	54.59 m²
3.4	Sala d´estimulació multi sensorial	38.29 m²
3.5	Atenció sanitària / sala de cures i farmàcia	16.64 m²
3.6	Despatx de psicologia	8.83 m²
3.7	Despatx de treball social	8.91 m²
3.8	Sales de reunions i visites	15.70 m²
3.9.01	Serveis higiènics de suport	4.70 m²
3.9.02	Serveis higiènics de suport	2.39 m²
		603.74 m²

4. Centre d´atenció especialitzada

4.1	Menjador d´usuaris externs	49.29 m²
4.2	Unitat de Control	7.51 m²
4.3	Servei de personal	1.58 m²
4.4	Magatzem de centre de dia	6.76 m²
4.5	Bany adaptat amb dutxa	6.61 m²
4.6	Ofici de cuina	1.47 m²
4.7	Habitació infermeria	9.44 m²
4.8	Guardarroba d´usuaris externs	Not Placed
		82.67 m²

5. Administració i gerència

5.1	Vestibul general	61.37 m²
5.2	Consergeria	12.82 m²
5.3	Administració	9.22 m²
5.4	Direcció	15.70 m²
5.5	Sala de reunions	20.54 m²
5.6	Coordinació	15.70 m²
5.7	Serveis higiènics de reforç	4.87 m²
5.8	Arxiu	4.15 m²
5.9	Cancell d'Entrada	4.76 m²
		149.12 m²

6. Recursos humans

6.1	Menjador/ descans personal	29.58 m²
6.2	Vestidors femení	42.73 m²
6.3	Vestidors masculí	8.08 m²
6.4	Verstidor adaptat	5.97 m²
		86.35 m²

7. Serveis d´hosteleria

7.1	Cuina	61.49 m²
7.2	Rebost	15.58 m²
7.3	Cambres fredes	9.98 m²
7.4	Governança	9.43 m²
7.5	Bugaderia	25.25 m²
7.6	Cosidor i planxa	7.78 m²
7.7	Magatzem general de roba	15.45 m²
7.8	Sala general de neteja	5.45 m²
7.9	Roba Bruta	11.55 m²
		161.96 m²

8. Gestió tècnica de l´edifici

8.1	Espai d'instal·lacions	4.36 m²
8.2	Quadre general electricitat	4.20 m²
8.3	Magatzem general	16.74 m²
8.4	Comptadors Elèctrics	0.52 m²
8.5	Rack	4.28 m²
8.6	Grup Electrògen	13.49 m²
8.7	Sala ACS i grup de presió	34.80 m²
8.9	Taller de manteniment / Magatzem General	17.96 m²
8.10	Passadís instal·lacions coberta	30.89 m²
-- exterior --		
8.8	Sala dipòsits aigua conrtra incendis	23.39 m²
8.11	Espai exterior d'instal·lacions	55.92 m²
8.13	Sala de contenidors de deixalles	30.64 m²
8.14	Dipòsit de Gas	18.48 m²
		238.08 m²

9. Circulacions

9.0	Passadís central	354.01 m²
9.3	Passadís Hosteleria	9.23 m²
9.5	Circulacions	6.05 m²
9.6	Circulacions	6.05 m²
9.11	Circulacions	5.71 m²
		381.04 m²

Total superficies útils	2857.70 m²
Total superficies construïdes	3230.06 m²

MD 4 Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici

MD 4.0 Relació de requisits a complimentar

- Utilització: Condicions funcionals relatives a l'ús (o als usos) de l'edifici
- Accessibilitat
- Seguretat estructural
- Seguretat en cas d'incendi
- Seguretat d'utilització i accessibilitat
- Salubritat
    - Protecció enfront la humitat
    - Recollida i evacuació de residus
    - Qualitat de l'aire interior: evacuació de productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques i ventilació dels recintes
    - Subministrament d'aigua
    - Evacuació d'aigües
- Protecció enfront del soroll
- Estalvi d'energia
    - Limitació de la demanda energètica
    - Rendiment de les instal·lacions tèrmiques: climatització, calefacció, refrigeració i ventilació.
    - Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació
    - Contribució Solar mínima per a la producció d'ACS
    - Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica
- Eco eficiència
- Altres requisits de l'edifici

MD 4.1 Utilització: Condicions funcionals relatives a l'ús (o als usos) de l'edifici. Requisits i prestacions de les solucions adoptades

Objecte:

S'han tingut en compte, a l'hora de redactar el present projecte, els criteris constructius, de disseny, programa de necessitats i d'altres prescripcions provinents del departament corresponent i d'Infraestructures.cat.

Normativa aplicada i documents de referència:

S'han agafat com a referència per a la redacció del present projecte els següents documents:

- Documentació bàsica per a la redacció del projecte de reforma i possible ampliació de la Residència i Centre d'Atenció Especialitzada per a persones amb discapacitat psíquica Riudeperes a Calldetenes

Condicionants del solar i del projecte:

L'ús principal de l'edifici és el de Residència – Assistida, i més concretament és una residència i centre de dia d'atenció especialitzada per a persones amb discapacitat psíquica.

Hi ha una sèrie d'usos diferents i auxiliars que són necessaris i complementen el funcionament de l'edifici, aquests són:

-Administratiu.

-Instal·lacions.

Condicions funcionals de l'edifici:

La implantació es defineix a partir de la ubicació de l'edifici existent i la conformació volumètrica d'aquest. En l'actualitat es tracta d'un edifici fragmentat en cinc volums, que es veuran ampliats en dos (un volum per unitat de convivència a ampliar) amb un total final de set volums.

Cadascun dels volums s'articula al llarg d'un únic passadís i contenen les diferents unitats de convivència, les aules d'activitats diürnes, l'administració, centre de dia i serveis.

El volum principal, en fragmentar-se, crea patis els quals brinden il·luminació natural a totes les estades.

La distribució interior de l' edifici respon a les necessitats funcionals dels diferents serveis que s'hi duran a terme.

Les instal·lacions de l'edifici estan pensades de manera que es garanteixi el benestar dels seus usuaris en relació a la climatització, la ventilació, l'enllumenat, l'aportació d'aigua calenta sanitària, la protecció en cas d'incendis, etc.

Tant les unitats de convivència, com els espais d'aules, administratives i comuns, disposaran de materials de revestiment que siguin durables i de fàcil neteja i manteniment. També es disposaran materials que afavoreixin l'absorció acústica en compliment de la normativa i per garantir un cert nivell de benestar als seus usuaris.

S'adjunta a continuació el pla funcional orientatiu proporcionat pel promotor:

RESIDÈNCIA I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA PER A PERSONES AMB DISCAPACITAT INTEL·LECTUAL

Nº places de residència: 60
Nº places de centre de dia: 12
Organització de la residència en 4 mòduls de màxim 12 residents cadascuna.
Cada mòdul de residència és una llar autònoma que es compon de:
- dormitoris dobles i dormitoris individuals
- menjador i sala d'estar amb TV
- banys adaptats amb dutxes, inodors i lavabos
- sala de cuidadors/infermeria
- oficis de roba neta, roba bruta i neteja
- magatzem d'eines d'ajut tècnic (cadires de rodes, lliteres, grues...)

Cada 2 mòduls de residència:

DEPENDÈNCIES	NOMBRE ESTANCES	ESTANÇA m²	TOTAL m²	Observacions
Unitat de convivència tipus				Decret 318/2006 Annex 3, Apartat 3, 3.2
Dormitoris i estances				
Dormitoris individuals (mínim 20%)	2	9,00	18,00	mínim 6m² (2 persones)
Dormitoris dobles	5	16,00	80,00	mínim 10m² (10 persones)
Habitació/box d'infermeria	1	25,00	25,00	Un cada 2 unitats de convivència
Sala d'estar i menjador	1	40,00	40,00	3m² sala-menjador per resident (mínim 35m²)
Sales de servei incorporades a les unitats de convivència				
Unitat de control i magatzem farmàcia	1	18,00	18,00	
Sala de descans del personal	1	12,00	12,00	
Servei de personal	1	4,00	4,00	
Magatzem 1	1	10,00	10,00	
Banys adaptats amb lavabos, inodor i dutxa	2	5,00	10,00	1 cada 4 persones o fracció amb mínim 1
Banys adaptat per a l'ús de lliteres i grues	1	8,00	8,00	adaptat a lliteres i grues a cada mòdul
Ofici de cuina (incorporable al menjador)	1	6,00	6,00	
Ofici de llenceria (per a la unitat de convivència)	1	6,00	6,00	Serveis agrupables en cas de col·locar-se més d'un mòdul per planta
Ofici de roba bruta	1	7,00	7,00	
Ofici de neteja	1	4,00	4,00	
Magatzem 2	1	5,00	5,00	
Suma d'espais de residència			253,00	
Circulació interna i passos: 25%			63,25	
Superfície útil de la unitat de convivència			**316,25**	
Serveis centralitzats per aresidència i el centre d'atenció especialitzada (si s'escau)				
Atenció personal				
Aula de manualitats (grups de 7/8 usuaris per aula)	10	36,00	360,00	
Banys adaptats, amb wc, lavabo i dutxa	5	10,00	50,00	
Sala de psicomotricitat i fisioteràpia	1	50,00	50,00	
Sala d'estimulació multi sensorial	1	35,00	35,00	
Atenció sanitària / sala de cures i farmàcia	1	18,00	18,00	
Despatx de psicologia	1	16,00	16,00	
Despatx de treball social	1	16,00	16,00	
Sales de reunions i visites	2	12,00	24,00	
Serveis higiènics de suport	1	16,00	16,00	
Centre d'atenció especialitzada (si s'escau)				Decret 205/2015 Annex 1, Apartat 5.2.2.1
Menjador d'usuaris externs	1	48,00	48,00	
Unitat de Control	1	12,00	12,00	
Servei de personal	1	5,00	5,00	
Magatzem de centre de dia	1	10,00	10,00	
Bany adaptat amb dutxa	1	10,00	10,00	
Ofici de cuina (incorporable al menjador)	1	5,00	5,00	
Habitació infermeria	1	10,00	10,00	
Guardarroba d'usuaris externs	1	6,00	6,00	
Administració i gerència				
Vestíbul general	1	50,00	50,00	Cancell amb accessibilitat adaptada
Consergeria	1	10,00	10,00	
Administració	1	20,00	20,00	
Direcció	1	12,00	12,00	
Sala de reunions	1	20,00	20,00	
Coordinació	1	12,00	12,00	Un servei adaptat per a mobilitats reduïdes
Serveis higiènics de reforç	2	4,00	8,00	
Recursos humans				
Menjador / descans personal	1	30,00	30,00	Inclou un petit ofici de cuina
Vestidors femenins	1	50,00	70,00	Zona d'armariets, dutxes, wc i lavabo
Vestidors masculins	1	20,00	12,00	Zona d'armariets, dutxes, wc i lavabo
Serveis d'hosteleria				
Cuina	1	70,00	70,00	Formen una unitat de circuit intern
Rebost	1	20,00	20,00	
Cambres fredes	1	25,00	25,00	
Governança	1	10,00	10,00	
Bugaderia	1	30,00	30,00	Formen una unitat de circuit intern: roba
Cosidor i planxa	1	20,00	20,00	bruta- bugaderia- cosidor/planxa- magatzem-
Magatzem general de roba	1	25,00	25,00	servei roba neta
Gestió tècnica de l'edifici				
Sales d'instal·lacions	1	80,00	80,00	
Taller de manteniment	1	25,00	25,00	
Magatzem general	1	30,00	30,00	
Sala general de neteja	1	18,00	18,00	
Sala de contenidors de deixalles	1	6,00	6,00	
Suma d'espais de serveis centralitzats			1.294,00	
Circulació interna i passos: 25%			323,50	
Superfície útil de serveis centralitzats			**1.617,50**	

MD 4.2 Accessibilitat. Requisits i prestacions de l'edifici

Objecte:

L'edifici s'ha projectat de manera que permeti garantir les exigències d'accessibilitat establertes a la normativa vigent i a l'encàrrec, en particular, en quant a l'accessibilitat exterior, l'accessibilitat en les plantes, i la dotació d'elements accessibles.

Normativa aplicada i altres documents de referència:

El nou codi d'accessibilitat D 209/2023 va entrar en vigor el 1/03/2024.

El projecte Residència i Centre d'Atenció especialitzada per a persones amb discapacitat psíquica, al centre Riudeperes és un encàrrec de l'administració pública (Infraestructures.cat) i s'entregarà abans dels 6 mesos posteriors a l'entrada en vigor del decret (1/3/2024).

La llicència d'obres es sol·licitarà abans del 1/09/2024, sent per tant d'aplicació el decret D.135/1995.

Tot i no ser d'aplicació, es tenen en consideració els requisits establerts pel nou codi d'accessibilitat D209/2023 en el disseny dels diferents recorreguts i en la dotació d'elements accessibles.

- Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques Llei 20/91 (DOGC: 25/11/91)
- Codi d'accessibilitat de Catalunya de desplegament de la Llei 20/91 D. 135/95 (DOGC: 24/3/95)
- Condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais pública urbanitzats i edificacions Reial Decret 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació.
- Llei d'accessibilitat 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació.
- Llei d'accessibilitat D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.
- Modificació del Codi Tècnic de l'Edificació, CTE en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat. Reial Decret 173/2010 que modifica el RD 314/2006

El compliment d'aquesta modificació del CTE queda especificat a l'apartat MD 4.5 Seguretat d'utilització i Accessibilitat de la present memòria.

Condicionants del solar i del projecte:

L'ús principal de l'edifici és el de Residència – Assistida, més concretament és una residència i centre de dia d'atenció especialitzada per a persones amb discapacitat psíquica.

Hi ha una sèrie d'usos diferents i auxiliars que són necessaris i complementen el funcionament de l'edifici, aquests són:

-Administratiu.

-Instal·lacions.

Es manté l'accés principal a l'edifici, a peu pla. També es disposa d'un nou accés secundari per l'accés del personal del centre, també a peu pla.

Condicions d'accessibilitat:

L'ús principal de l'edifici és el de Residència – Assistida, més concretament és una residència i centre de dia d'atenció especialitzada per a persones amb discapacitat psíquica, i els seus itineraris tant interiors com exteriors seran compliran amb les especificacions de la normativa d'aplicació:

-Itinerari adaptat, segons Decret 209/2023 (DOGC 30/11/23)

-Itinerari accessible, segons CTE DB SUA

Itineraris:

Els itineraris compleixen amb els paràmetres més restrictius de la normativa d'aplicació, que són els establerts en el CTE-DB-SUA 9, i quedaran justificats a l'apartat MD 4.5 Seguretat d'utilització i Accessibilitat.

A continuació es descriuen els requisits de l'itinerari accessible, segons el nou Decret 209/2023 que s'han tingut en consideració, tot i no ser d'aplicació:

- Ha de tenir una amplada mínima de 1,20 m i una alçada lliure d'obstacles en tot el recorregut de 2,20 m.
- S'admeten estretalls puntuals d'una amplada d'1,00 m, d'una longitud de 0,50 m i amb una separació de 0,65 m a buits de pas o a canvis de direcció.
- Disposa d'un espai per a gir d'un diàmetre d'1,50 m o superior lliure d'obstacles al fons de passadissos de més de 10 m.
- Per tal que no sigui considerat com a rampa, la pendent màxima longitudinal ha de ser <4% i la transversal <2%.
- No pot contenir cap escala, graó ni ressalt diferent del gravat del paviment. Els desnivells se salven per mitjà de: rampes accessibles, ascensor practicable o, en casos específics, solucions alternatives de PEV, PEI o previsions d'espai.
- Els passadissos de longitud superior a 15 m tenen espais que permeten l'encreuament de dues cadires de rodes, amb una dimensió mínima d'1,60 × 2,00 m (amplada × longitud) i una separació màxima de 15 m entre aquests.
- A les dues cares de les portes que comuniquen amb elements o espais accessibles hi ha un espai horitzontal lliure de l'escombrada de les fulles d'1,50 m de diàmetre. Aquesta condició no s'aplica a l'interior de les cabines d'ascensor
- Els interruptors, dispositius d'intercomunicació, polsadors d'alarma i altres mecanismes d'accionament se situen a una altura entre 0,80 m i 1,20 m; mantenen una separació mínima de 0,40 m respecte a la intersecció a les cantonades que formen angle convex i tenen contrast cromàtic amb l'entorn immediat.
- El mobiliari d'atenció al públic tindrà, totalment o parcialment, una alçada màxima de 0,85m respecte el terra. Si disposa solament d'apropament frontal, la part inferior entre 0,00-0,70m d'alçada, en una amplada de 0,80m com a mínim, quedarà lliure d'obstacles per tal de permetre l'apropament d'una cadira de rodes.

Risc d'impacte:

- Es garantirà el desplaçament sense obstacles.

- Els elements sortints i/o volats de volada superior a 0,15m i que limitin amb itineraris tindran com a mínim un element fix i perimetral entre 0,00-0,15m d'alçada per tal que puguin ser detectats per invidents o bé es situaran a una alçada igual o superior a 2,10m.
- Si existís algun element que pugui suposar un risc d'impacte per sota dels 2m, s'haurà de disposar elements fixos que limiti l'accés i permetin la seva detecció mitjançant els bastons de les persones amb discapacitat visual.

Portes:
- Les portes d'ús públic tenen un ample de pas mínim de 0,80m i una alçada de pas mínima de 2,00m.
- Les portes d'ús restringit tenen un ample de pas mínim de 0,80m i una alçada de pas mínima de 2,00m.
- Les portes a les sales de tractament i d'emergència, locals tècnics i magatzems, tenen un ample de pas mínim de 1,20m i una alçada de pas mínima de 2,10m.
- A les portes de dos o més fulls, un dels fulls té un ample de pas mínim de 0,80m.
- A les dues bandes d'una porta existeix un espai lliure, sense ser escombrat per l'obertura de la porta, on es pot inscriure un cercle de 1,50m de diàmetre (excepte a l'interior de la cabina d'ascensor).
- Les manetes de les portes són d'accionament mitjançant mecanisme de pressió o de palanca.
- Les portes de vidre i superfícies interiors vidriades seran amb vidre de seguretat amb fusteria.

Paviments:
- Els paviments compliran amb els nivells d'antilliscant segons ho defineix el CTE-DB-SUA en relació a les característiques i usos de l'espai.

Rampes:
- Les rampes compleixen amb els paràmetres més restrictius de la normativa d'aplicació que són els establerts en el CTE-DB-SUA i quedaran justificats a l'apartat MD 4.5 Seguretat d'utilització i Accessibilitat.

Escales d'ús general:
L'edifici discorre en planta baixa, i per tant no disposa d'escales d'ús general.

Ascensors:
L'edifici discorre en planta baixa, i per tant no disposa d'ascensor.

Serveis higiènics:
Els serveis higiènics d'ús públic disposaran com a mínim d'una cambra higiènica adaptada que s'ajustarà a les condicions següents:
- Les portes tenen una amplada mínima de 0,80m i s'obren cap enfora o són corredisses.
- Les manetes de les portes s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o de palanca.
- Entre 0,00-0,70m d'alçada respecte el terra hi ha un espai lliure de gir de 1,50m de diàmetre.
- Hi ha un espai d'apropament lateral al inodor a banda i banda i frontal al rentamans de 0,80m com a mínim.
- El rentamans no disposa de peu ni mobiliari inferior que destorbi el seu ús.
- Es disposa de dues barres de suport a una alçada entre 0,70-0,75m. La barra situada al costat de l'espai d'apropament serà batent.
- El mirall té col·locat el cantell inferior a una alçada de 0,90m des del terra.
- Tots els accessoris i mecanismes es col·locaran a una alçada entre 0,40m i 1,40m.
- Les aixetes s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o de palanca.
- El paviment és no lliscant classe 2

Vestidors:
Els vestidors com a mínim, d'una peça adaptada, segons les condicions següents (apartat 2.4.5 de l'annex 2 del Codi d'accessibilitat):

- Les portes tenen una amplada mínima de 0,80m.
- Els espais de circulació interior tenen una amplada mínima de 0,90m i en els canvis de direcció l'ample de pas permet inscriure un cercle de 1,50m de diàmetre sense ser escombrat per l'obertura de cap porta.
- Hi ha un espai d'apropament lateral a les taquilles, bancs, dutxes i mobiliari d'ample mínim 0,80m.
- L'espai d'utilització d'almenys una dutxa té unes dimensions mínimes de 0,80m d'ample i 1,20m de fondària a més de l'espai d'apropament lateral. La base de la dutxa queda enrasada amb el paviment i disposa d'un seient abatible fixat al costat curt de l'espai i de dimensions mínimes 0,40mx0,40m.
- Es disposa de dues barres de suport a una alçada entre 0,70-0,75m. La barra situada al costat de l'espai d'apropament serà batent.
- Les aixetes s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o de palanca i van col·locades a una alçada respecte el terra entre 0,90-1,20m.
- Tots els accessoris i mecanismes es col·locaran a una alçada entre 0,40m i 1,40m.
- El paviment és no lliscant classe 2 a les àrees generals i classe 3 a les dutxes.

MD 4.3 Seguretat estructural. Requisits

Veure en l'apartat AN Annexos a la memòria / AN ME Memòria d'Estructures

MD 4.4 Seguretat en cas d'incendi. Requisits i prestacions de l'edifici

Veure en l'apartat AN Annexos a la memòria / AN SI Projecte Tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi, els requisits i prestacions de l'edifici respecte a la seguretat en cas d'incendis.

MD 4.5 Seguretat d'utilització i accessibilitat

Objecte:

L'edifici s'ha projectat de manera que permeti garantir les exigències de seguretat en cas d'utilització, en particular en quan a limitat el risc de caigudes, d'impactes o d'enganxades, d'immobilització en recintes tancats, causats per il·luminació inadequada, per situacions d'alta ocupació, per vehicles en moviment i per l'acció del llamp.

Normativa aplicada:

. DB SU Seguretat d'Utilització RD 314/2006 (BOE 28/03/2006), modificat pel RD 173/2010.

. Modificació del Codi Tècnic de l'Edificació, CTE. DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat.

Reial Decret 173/2010 que modifica el RD 314/2006

- SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes
- SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades
- SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"
- SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació
- SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament
- SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment
- SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp
- SUA-9 Accessibilitat

Dades de l'entorn i del projecte:

L'ús principal de l'edifici és el de Residència – Assistida, més concretament és una residència i centre de dia d'atenció especialitzada per a persones amb discapacitat psíquica.

Hi ha una sèrie d'usos diferents i auxiliars que són necessaris i complementen el funcionament de l'edifici, aquests són:

-Administratiu.

-Instal·lacions.

La implantació es defineix a partir de la ubicació de l'edifici existent i la conformació volumètrica d'aquest. En l'actualitat es tracta d'un edifici fragmentat en cinc volums, que es veuran ampliats en dos (un volum per unitat de convivència a ampliar) amb un total final de set volums.
Cadascun dels volums s'articula al llarg d'un únic passadís i contenen les diferents unitats de convivència, les aules d'activitats diürnes, l'administració, centre de dia i serveis.
El volum principal, en fragmentar-se, crea patis els quals brinden il·luminació natural a totes les estades.

L'edificació existent consta de PB, A la finalització dels treballs de reforma i ampliació del centre, es preservarà la lectura d'un edifici de Planta Baixa, amb l'excepció d'una planta coberta d'instal·lacions, sobre la zona de cuina i bugaderia.
Les actuacions no inclouen l'execució de plantes soterrani, minimitzant-se l'impacte topogràfic i reduint el volum de moviment de terres necessàries.

Condicions de seguretat d'utilització:

Condicions per limitar el risc de caigudes.

SUA 1 Seguretat enfront el risc de caigudes

1. Relliscament dels terres

Amb la finalitat de limitar el risc de relliscament, els terres dels edificis o zones d'ús Sanitari i de Pública Concurrència, excloses les zones d'ocupació nul·la, tindran una classificació adequada conforme les taules següents:

Taula 1.1 Classificació dels terres segons el seu relliscament.

Resistència a la lliscada, Rd	**Classe**
Rd ≤15	0
15< Rd ≤35	1
35< Rd ≤45	2
Rd >45	3

Taula 1.2. Classe exigida als terres en funció de la seva localització.

Localització i característiques del terra	**Classe**
Zones interiors seques	
-Superfícies amb pendent < 6%	1
-Superfícies amb pendent ≥ 6% i escales	2
Zones interiors humides, tals com les entrades a edificis des de l'exterior,	
Terrasses cobertes, vestuaris, banys, cuines, etc.	
-Superfícies amb pendent < 6%	2
-Superfícies amb pendent ≥ 6% i escales	3
Zones exteriors. Piscines i dutxes	3

_Els paviments en les àrees de reforma integral i les noves unitats de convivència (obra nova), compliran amb les especificacions de les taules anteriors de manera que tindrem:

Zones interiors seques amb pendent inferior al 6%, CLASSE 1:

-En general: Paviment de terratzo, amb acabat rebaixat, polit i abrillantat.

Zones interiors humides amb pendent inferior al 6%, CLASSE 2:

-Serveis higiènics d'ús públic: Paviment porcellànic antilliscant.

-Vestuaris: Paviment porcellànic antilliscant a les zones de sanitaris, bancs i taquilles.

Zones exteriors i dutxes, CLASSE 3:

- Accés a l'edifici: Paviment modular i filtrant.

- Dutxes dels vestuaris: Paviment porcellànic antilliscant.

2. Discontinuïtats en el paviment.

1.Excepte a les zones d'ús restringit o exteriors i amb la finalitat de limitar el risc de caigudes, el terra ha de complir les condicions següents:

a) No tenir juntes que presentin un ressalt > 4mm. Els elements sortints del paviments, no sortiran més de 12mm i el sortint que sigui superior a 6mm ha de formar un angle amb el paviment inferior a 45º

b) els desnivells < 50mm es resoldran amb una pendent < 25%

c) a les zones per a circulació de persones, el terra no presentarà perforacions o forats pels que s'hi pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre.

_El terra de l'edifici compleix amb els requeriments anteriors.

2. Quan es disposin barreres per a delimitar zones de circulació de persones tindran una alçada de 800mm com a mínim.

_El projecte no contempla l'existència de zones de circulació de persones que necessitin quedar delimitades mitjançant barreres de protecció.

3. A les zones de circulació no es podrà disposar d'un graó aïllat, ni dos consecutius, excepte en els casos següents:

a) Zones d'ús restringit.

b) Zones comuns d'edificis d'ús Residencial Habitatge.

c) Accessos i sortides dels edificis.

d) Accés a una graderia o escenari.

_L'edifici no disposa de graons aïllats ni dos graons consecutius.

3. Desnivells.

Protecció dels desnivells.

Per tal d'evitar el risc de caigudes, es col·locaran barreres de protecció en els desnivells, forats i obertures, balcons i finestres, etc. Amb una diferència de cota > 550mm, excepte quan la disposició constructiva faci molt improbable la caiguda o quan la barrera sigui incompatible amb l'ús previst.

_L'edifici no disposa de desnivells amb una diferència de cota superior als 550mm en les zones d'ús públic.

A les zones d'ús públic es facilitarà la percepció de les diferències de nivell < 550mm i que siguin susceptibles de causar caigudes, mitjançant una diferenciació visual i tàctil. Aquesta diferenciació es col·locarà a una distància de 250mm de l'extrem, com a mínim.

_ L'edifici no disposa de desnivells a les zones d'ús públic.

Característiques de les barreres de protecció.

- Alçada

1. Les barreres de protecció tindran, com a mínim, una alçada de 900mm quan la diferència de cota que protegeixen no excedeixi de 6m i de 1100mm en la resta de casos, excepte en el cas de forats d'escala d'ample inferior a 400mm, en els que la barrera tindrà una alçada de 900mm, com a mínim.

L'alçada es mesurarà verticalment des del nivell del terra o, en el cas de les escales, des de la línia d'inclinació definida pels vèrtex dels graons, fins al límit superior de la barrera. (veure figura 3.1 del DB-SU)

- Resistència

1. Tindran una resistència i una rigidesa suficient per tal de resistir la força horitzontal establerta a l'apartat 3.2.1 del DB-SE-AE, en funció de la zona en la que es trobi.

_L'estructura pròpia de les baranes de protecció resistiran una força horitzontal uniformement distribuïda segons la taula 3.3 del DB-SE-AE de manera que:

Zones d'accés al públic:

Taules i cadires, C1 – 0,8 kN/m

Vestíbuls en edificis d'ús públic, C3 – 1,6 kN/m

Zones d'aglomeració, C5 – 3,0 kN/m

Gimnàs o activitats físiques, C4 - 0,8 kN/m

Cobertes transitables, accessibles només privadament, F – 1,6 kN/m

Cobertes accessibles únicament per a conservació:

Inclinació < 20º, G1 – 0,8 kN/m

- Característiques constructives.

1. A qualsevol zona dels edificis d'ús Residencial Habitatge o d'escoles infantils, així com en les zones de públic dels establiments d'ús Comercial o de Pública Concurrència, les barreres de protecció, incloses les de les escales i rampes, estaran dissenyades de manera que:

a) No siguin fàcilment escalables per nens, per tant compliran:

-A l'alçada entre 300mm i 500mm sobre el nivell del terra o sobre la línia d'inclinació d'una escala no existiran punts de recolzament.

-A l'alçada entre 500mm i 800mm sobre el nivell del terra, no existiran sortints que tinguin una superfície sensiblement horitzontal amb més de 15cm de fondària.

b) No tenir obertures que puguin ser travessades per una esfera de 100mm de diàmetre, excepte les obertures triangulars que formen l'estesa i l'alçada dels graons amb el límit inferior de la barana, sempre que aquesta distància no excedeixi de 50mm. (veure figura 3.2 del DB-SU).

_Les baranes de l'edifici compleixen amb els requeriments esmentats als apartats anteriors.

Les barreres de protecció situades a les zones destinades al públic en edificis o establiments d'usos diferents als esmentats anteriorment només caldrà que compleixin la condició b) i considerant una esfera de 150mm de diàmetre.

- Barreres situades davant d'una filera de seients fixes.

No hi ha seients fixes que precisin disposar de barana de protecció.

4. Escales i rampes.

4.1 Escales d'ús restringit.

1. Ample mínim, 800mm

2. Alçada graons, màxim 200mm

Estesa graons mínim 220mm

En escales de traçat corbat, l'estesa es mesurarà a l'eix de l'escala, sempre que l'ample d'aquesta sigui inferior a 1000mm i a 500mm del costat més estret quan l'ample de l'escala sigui major. L'estesa mesurarà 50mm com a mínim en el costat més estret i 440mm com a màxim, al costat més ample.

3. Podran disposar de replans partits amb graons a 45º i sense tabica vertical. En aquest últim cas les esteses es superposaran al menys 25mm segons la figura 4.1 del DB-SU. La mesura de l'estesa no inclourà la projecció vertical del graó superior.

4. Disposarà de baranes en els seus costats oberts.

_El projecte compta amb una escala d'ús restringit, per a accedir a la planta coberta d'instal·lacions. L'escala de nova conformació, complirà amb les condicions mínimes segons indica la normativa corresponent.

4.2 Escales d'ús general.

_El projecte no compta amb escales d'ús general.

4.3 Rampes

1.Les rampes amb pendent >4% compliran el que s'estableix en els apartats següents, excepte les d'ús restringit i les de circulació de vehicles en aparcaments que també estiguin previstes per a circulació de persones.

_El projecte no compta amb rampes interiors.

5. Neteja dels vidres exteriors.

_No procedeix la seva aplicació ja que no es tracta d'ús Residencial Habitatges.

Condicions per limitar el risc d'impactes o enganxades.

SUA 2 Seguretat enfront el risc d'impacte o quedar enganxat.

1.- Impacte.

1.1-Impacte amb elements fixes.

1.L'alçada lliure de pas en zones de circulació serà com a mínim 2100mm en zones d'ús restringit i 2200mm a la resta de zones. Als dintells de les portes l'alçada lliure serà de 2000mm com a mínim

_Es compleix amb les alçades de pas mínimes.

2.Els elements fixes que sobresurtin de les façanes i que estiguin situats sobre zones de circulació estaran a una alçada de 2200mm com a mínim.

_No hi ha elements fixes que sobresurtin de les façanes i que estiguin situats en zones de circulació.

3.En zones de circulació, les parets no tindran elements sortints que no arrenquin del terra, que volin més de 150mm en la zona d'alçada compresa entre 150 i 2200mm i que presentin risc d'impacte.

_No hi ha elements sortints que no arrenquin de terra i es trobin en zones de circulació.

4.Es limitarà el risc d'impacte amb elements volats amb alçada inferior a 2m, tals com replans o trams d'escala, de rampes, etc., disposant elements fixes que restringeixin l'accés a aquests i que permetin ser detectats pels bastons de persones amb discapacitat visual.

_No existeix risc d'impacte amb elements volats amb alçada inferior a 2m.

1.2-Impacte amb elements practicables.

1.Excepte a les zones d'ús restringit, les portes de recintes que no siguin d'ocupació nul·la, situades en el lateral de passadissos d'ample inferior a 2,50m es disposaran de manera que l'escombrat del full no envaeixi el passadís.

Als passadissos amb ample > 2,50m, l'escombrat del full de les portes no ha d'envair l'ample determinat en funció de les condicions d'evacuació establertes al DB-SI.

_Les portes estan disposades de tal manera que no envaeixen l'amplada dels passadissos.

2.Les portes de vaivé situades entre zones de circulació tindran parts transparents o translúcides que permetin percebre millor l'aproximació de les persones i que cobreixin l'alçada compresa entre 0,70 i 1,50m com a mínim.

_No procedeix.

2.Les portes i barreres situades a zones accessibles a les persones i utilitzades pel pas de mercaderies i vehicles tindran marcat CE de conformitat amb la norma UNE-EN 13241-1:2004 i la seva instal·lació, ús i manteniment es realitzarà conforme la norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009. S'exclouen de l'anterior les portes peatonals de maniobra horitzontal amb superfície de full inferior a 6,25m2 quan siguin d'ús manual, així com les motoritzades que a més tinguin un ample inferior a 2,50m

_No procedeix.

3.Les portes peatonals automàtiques tindran marcat CE de conformitat amb la directiva 98/37/CE sobre màquines.

_El projecte no compta amb portes automàtiques.

1.3 Impacte amb elements fràgils.

1.Els vidres existents en les àrees amb risc d'impacte que s'indiquen en el punt 2 següent de les superfícies vidriades que no disposen de barrera de protecció conforme l'apartat 3.2 de SU 1, tindran una classificació X(Y)Z determinada segons la norma UNE EN 12600:2003, els paràmetres dels quals compliran el que s'estableix a la taula 1.1. Queden exclosos els vidres que la seva dimensió màxima no superi els 30cm.

Taula 1.1 Valor dels paràmetres X(Y)Z en funció de la diferència de cota

○ Diferencia de cotes a ambdós costats de la superfície vidriada	○ Valor del paràmetre		
	○ X	○ Y	○ Z
○ > 12m	○ Qualsevol	○ B ó C	○ 1
○ Entre 0,55m i 12m	○ Qualsevol	○ B ó C	○ 1 ó 2
○ < 0,55m	○ 1,2 ó 3	○ B ó C	○ Qualsevol

_En el projecte existeixen vidres on hi ha àrees amb risc d'impacte. Aquests compliran amb la classificació determinada segons normativa i són els següents:

-Vidres fixes a nivell de planta baixa amb diferència de cota < 0,55m

classificació 1,2,3/B o C/1,2.

-Portes de vidre a planta baixa amb diferència de cota < 0,55m

classificació 1,2,3/B o C/1,2.

_Es col·locarà un vidre laminar que garanteixi aquestes resistències a l'impacte.

2. S'identifiquen les següents àrees amb risc d'impacte:

a) portes, l'àrea compresa entre el nivell del terra, una alçada de 1500mm i una amplada igual a la de la porta més 300mm a cada costat.

b) panys fixes, l'àrea compresa entre el nivell del terra i una alçada de 900mm.

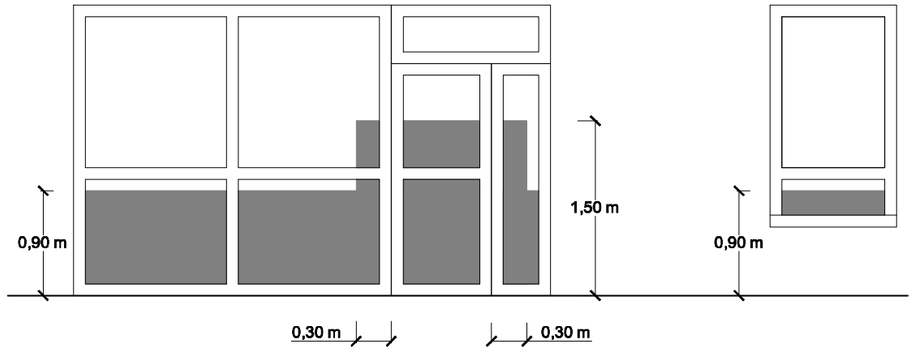


Figura 1.2 Identificació de les àrees amb risc d' impacte

_Existeixen vidres en àrees amb risc d'impacte, com són les zones dels panys fixes entre el nivell del terra i una alçada de 900mm. Aquestes àrees tindran una resistència del vidre segons estableix l'article anterior.

3.Les parts vidriades de portes i tancaments de dutxes i banyeres estaran constituïdes per elements laminats o temperats que resisteixin un impacte de nivell 3, conforme la norma UNE EN 12600:2003.

1.4 Impacte amb elements insuficientment perceptibles.

1.Les grans superfícies vidriades que es puguin confondre amb portes o obertures estaran proveïdes, en tota la seva longitud, de senyalització situada a una alçada inferior compresa entre 850mm i 1100mm i a una alçada superior compresa entre 1500mm i 1700mm. Aquesta senyalització no és necessària quan existeixin muntants separats una distància de 600 mm, com a màxim, o si la superfície vidriada té almenys un travesser situat a l'alçada inferior esmentada anteriorment.

_En el projecte existeixen grans superfícies vidriades que es poden confondre amb portes o obertures. Es col·locaran elements de senyalització situats a una alçada inferior entre 850mm i 1100mm i a una alçada superior entre 1500mm i 1700mm.

2. Les portes de vidre que no disposin d'elements que permetin identificar-les, tals com marcs o tiradors, disposaran senyalització conforme l'apartat 1 anterior.

_Les portes de vidre disposen de tiradors que permeten la seva identificació.

2. Atrapament.

1. Per tal de limitar el risc de quedar atrapat, produït per una porta corredissa d'accionament manual, inclosos els seus mecanismes d'obertura i tancament, la distància fins a l'objecte fix més proper serà de 20cm com a mínim.

_ La distància fins a l'objecte fix més proper a les portes corredisses d'accionament manual serà de 20cm com a mínim.

2.Els elements d'obertura i tancament automàtics tindran dispositius de protecció adequats al tipus d'accionament i compliran amb les especificacions tècniques pròpies.

Condicions per limitar el risc d'immobilització en recintes tancats.

SUA 3 Seguretat enfront el risc de quedar tancat.

1.Empresonament.

1.Quan les portes d'un recinte tinguin dispositiu per al seu bloqueig des de l'interior i les persones puguin quedar accidentalment atrapades al seu interior, existirà algun sistema de desbloqueig de les portes des de l'exterior del recinte. Excepte en el cas de banys d'habitatges, aquests recintes tindran la il·luminació controlada des del seu interior.

_Les portes dels recintes que tenen algun dispositiu pel seu bloqueig interior tindran un sistema de desbloqueig des de l'exterior.

2.A les zones d'ús públic, els serveis higiènics accessibles i cabines de vestuaris accessibles disposaran d'un dispositiu en el seu interior fàcilment accessible, mitjançant el qual es transmeti una trucada d'assistència perceptible des d'un punt de control i que permeti a l'usuari que la seva trucada ha esta rebuda, o perceptible des d'un pas freqüent de persones.

_En l'interior dels serveis higiènics i vestuaris adaptats es disposarà d'un timbre que permeti avisar a la zona d'informació.

3.La força d'obertura de les portes de sortida serà de 140N, com a màxim, excepte a les situades en itineraris accessibles, en les que s'aplicarà lo establert en la definició de l'annex A Terminologia (com a màxim 25N, en general, 65N quan siguin resistents al foc).

4. Per tal de determinar la força de maniobra d'obertura i tancament de les portes de maniobra manual batents / pivotants i lliscants equipades amb pestell de mitja volta i destinades a ser utilitzades per a vianants (excloses les portes amb sistema de tancament automàtic i portes equipades amb ferratges especials, com per exemple els dispositius d'emergència) s'utilitzarà el mètode d'assaig especificat a la UNE-EN 12046-2:2000.

_El projecte contempla la creació de recintes adaptats per a persones usuaris de cadira de rodes que compliran amb els paràmetres establerts.

Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada.

SUA 4 Seguretat enfront el risc causat per il·luminació inadequada.

1. Enllumenat normal a zones de circulació.

1. A cada zona es disposarà una instal·lació d'enllumenat capaç de proporcionar, una luminància mínima de 20lux en zones exteriors i de 100 lux en zones interiors, excepte aparcaments interiors on serà de 50lux, mesurada a nivell de terra.

El factor d'uniformitat mitja serà del 40% com a mínim.

_Les diferents zones de l'edifici compleixen amb els nivells mínims d'il·luminació que s'estableix en el paràgraf anterior.

3. A les zones dels establiments d'ús Pública Concurrència en les que l'activitat es desenvolupa amb un nivell baix d'il·luminació, com és el cas dels cinemes, teatres, auditoris, discoteques, etc., es disposarà una il·luminació de senyalització a les rampes i a cadascun dels graons de les escales.

_No procedeix.

4. Enllumenat d'emergència.

1.1 Dotació.

Els edificis disposaran d'un enllumenat d'emergència que, en cas de fallada de l'enllumenat normal, subministri la il·luminació necessària per a facilitar la visibilitat dels usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, eviti les situacions de pànic i permeti la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Disposaran d'enllumenat d'emergència les zones i els elements següents:

- Recinte amb ocupació > 100 persones.
- Recorreguts d'evacuació, des de l'origen fins a l'espai exterior segur i fins a les zones de refugi, incloses les pròpies zones de refugi, segons DB-SI.
- Aparcaments tancats o coberts amb superfície construïda > 100m2, inclosos els passadissos i les escales que condueixen fins a l'exterior o a les zones generals de l'edifici.
- Locals on hi hagi els equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis i els de risc especial indicats segons DB-SI.
- Serveis higiènics generals de planta en edificis d'ús públic.
- Llocs on s'hi ubiquin quadres generals de distribució o d'accionament de la instal·lació d'enllumenat de les zones esmentades anteriorment.
- Les senyals de seguretat.
- Els itineraris accessibles.

_Es preveu la col·locació de lluminàries d'emergència segons el paràmetres establerts en aquest apartat. La seva ubicació quedarà especificada als plànols corresponents i el nombre de lluminàries, la seva disposició i les seves característiques es justifiquen a l'apartat corresponent del document de prevenció i seguretat en cas d'incendi.

2.2 Posició i característiques de les lluminàries.

1. Per tal de proporcionar una il·luminació adequada les lluminàries compliran les condicions següents:

a) Es situaran com a mínim a 2m del nivell del terra.

b) Es disposaran una a cada porta de sortida i en posicions en les que sigui necessari destacar un perill potencial o l'emplaçament d'un equip de seguretat. Com a mínim es disposaran en els següents punts:

-En les portes existents en els recorreguts d'evacuació.

-A les escales, de manera que cada tram d'escala rebi il·luminació directa.

-En qualsevol altre canvi de nivell.

-En els canvis de direcció i les interseccions de passadissos.

2.3 Característiques de la instal·lació.

1. La instal·lació serà fixa, estarà proveïda de font d'energia i haurà d'entrar automàticament en funcionament en produir-se una fallada de la instal·lació d'enllumenat normal en les zones cobertes per l'enllumenat d'emergència. Es considera fallada de l'alimentació el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

2. L'enllumenat d'emergència en les vies d'evacuació ha d'assolir almenys el 50% del nivell d'il·luminació requerit al cap de 5 segons i el 100% als 60 segons.

3.La instal·lació complirà les condicions de servei que s'indiquen a continuació durant una hora com a mínim, a partir de l'instant en que té lloc la fallada:

a) Vies d'evacuació amb ample <2m. La luminància horitzontal al terra ha de ser com a mínim 1 lux a l'eix central i 0,50lux a la banda central que compren com a mínim la meitat de l'ample de la via. Les vies d'evacuació amb ample superior a 2m, poden ser tractades com varies bandes de 2m d'ample, com a màxim.

b) En els punts on estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució de l'enllumenat, la luminància horitzontal serà de 5 lux, com a mínim.

c) Al lo llarg de la línia central d'una via d'evacuació, la relació entre la luminància màxima i la mínima no ha de ser major que 40:1.

d) Els nivells d'il·luminació establerts s'han d'obtenir considerant nul el factor de reflexió sobre parets i sostres i contemplant un factor de manteniment que englobi la reducció del rendiment lluminós degut a la brutícia de les lluminàries i a l'envelliment de les làmpades.

e) Amb la finalitat d'identificar els colors de seguretat de les senyals, el valor mínim de l'índex de rendiment cromàtic Ra de les làmpades serà 40.

2.4 Il·luminació de les senyals de seguretat.

La il·luminació de les senyals d'evacuació indicatives de les sortides i dels mitjans manuals de protecció contra incendis i de primers auxilis compliran amb els paràmetres següents:

La luminància de qualsevol àrea de color de seguretat de la senyal ha de ser d'almenys 2cd/m2 en totes les direccions de visió importants.

La relació de la luminància màxima a la mínima dins del color blanc o de seguretat no serà major de 10:1, evitant variacions importants entre punts adjacents.

La relació entre luminància L blanca i la luminància L color>10, no serà menor que 5:1 ni major que 15:1.

Les senyals de seguretat estaran il·luminades almenys el 50% de la luminància requerida, al cap de 5 segons i al 100% al cap de 60 segons.

CONDICIONS			NORMA	PROJECTE
Característiques de les lluminàries	Alçada de col·locació		≥ 2,00m per sobre el nivell de terra	2,50
	Ubicació	Criteri general	Cada porta de sortida, en equips de seguretat, perill potencial	SI
		Se'n garantirà la disposició en:	Portes existents en els recorreguts d'evacuació	SI
			A les escales	**No procedeix**
			Canvi de nivell	**No procedeix**
			Canvis de direcció i en les interseccions de passadissos	**SI**
Condicions de la instal·lació	Característiques		Fixa	**SI**
			Font pròpia d'energia	**SI**
			Funcionament automàtic	**SI**
	Condicions de serveis	**Nivells d'il·luminància horitzontal (E,lux)** segons l'amplada de la via d'evacuació. (Valors mínims als 5s el 50% del nivell i el 100% als 60s.)	Amplada ≤ 2m -E ≥ 1 lux al llarg de l'eix central -E ≥ 0,5 lux en la banda central	**SI**
			Amplada > 2m -seran tractades com a varies bandes d'amplada ≤ 2m	**SI**
	Índex de rendiment cromàtic (Ra) de les làmpades		Ra ≥ 40	**SI**
Il·luminació de les senyals de seguretat (en equips de seguretat, de protecció d'incendis o quadres de distribució)	*Tipus*		De sortida	**PORTES**
			Dels mitjans manuals de protecció contra incendis	**SI**
			Indicatives dels primers auxilis	
	Luminància (L,cd/m²)	Color de seguretat de la senyal, per a tots:	L ≥ 2cd/m²	**2 cd/m2**

		Relació de luminàncies dins de les sup. De color blanc o dins de les de color de seguretat(s'evitaran variacions importants entre punts adjacents)	L_{max} a la mínima L_{min} ≤ 10:1	**10:1**
		Relació de luminàncies entre les sup. de color blanc i les de color de seguretat.	L_{blanca} i la luminància L_{color} serà: 5:1 ≤ relació ≤ 15.1	**5:1**
	Il·luminància horitzontal (E,lux) Valors mínims als 5s el 50% del nivell i el 100% als 60s.		E ≥ 5 lux en punts on s'ubiquin equips de seguretat, d'incendis, quadres de distribució	**5 lxs**

SUA 4: SEGURETAT EN FRONT DEL RISC CAUSAT PER IL·LUMINACIÓ INADEQUADA

SUA 4.1 Enllumenat normal

Àmbit d'aplicació **Zones de circulació de qualsevol ús**

ZONA			NORMA **nivell d'il·luminació mínim (lux)**	PROJECTE
Exterior	Persones	Escales	10	
		Resta de zones	5	**25**
	Persones i vehicles		10	**10**
Interior	Persones	Escales	75	**100**
		Resta de zones	50	**500/300**
	Persones i vehicles		50	**-**

Condicions per limitar el risc causat per situacions amb alta ocupació.

SUA 5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació.

_Aquesta exigència bàsica no és aplicable per l'edifici objecte de projecte, només ho és a edificis previstos per a més de 3.000 espectadors drets.

Condicions per limitar el risc d'ofegament.

SUA 6 Seguretat enfront al risc d'ofegament.

Aquesta exigència bàsica no és aplicable per l'edifici objecte de projecte ja que no disposa de piscina i no té cap dipòsit o pou accessible a persones.

Condicions per limitar el risc causat per vehicles en moviment.

SUA 7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment.

_Actualment el centre disposa de places d'aparcament. El projecte contempla preservar les places d'aparcament existents i les que s'eliminin per l'emplaçament del nou volum de cuina, bugaderia i centre de dia, tan sols seran reubicats. Amb les actuacions mínimes necessàries per a reubicar les places afectades, amb el compliment de la normativa en aquestes actuacions i sense intervenció a la urbanització general.

Amb aquestes particularitats, s'adjunta a continuació la fitxa justificativa del compliment d'aquest requisit:

CTE Paràmetres del DB SUA per donar compliment a les exigències de **Seguretat d'Utilització i Accessibilitat**

APARCAMENT (Sc > 100m²) associat a Residencial Habitatge plurifamiliar — **SUA-7**

Ref. del projecte: REFORMA I AMPLIACIÓ CENTRE CALLDETENES

4. USOS — **APARCAMENT** — Contemplat en projecte

Les **condicions d'accessibilitat** es resolen en un document a part en el qual també es té en consideració la normativa específica d'àmbit català

ACCESSOS	SUA 7	▸ **INCORPORACIÓ A L'EXTERIOR** (vehicles)	* es disposa d'un **espai d'accés i espera** de les següents dimensions mínimes: → profunditat ≥ 4,50m i adequada al vehicle → pendent ≤ 5%		
	SUA 7	▸ **RECORREGUTS PER A VIANANTS QUE TRANSCORREN PER RAMPA DE VEHICLES**	* garantiran: - amplada ≥ 0,80m - protecció: barreres de protecció (1) i h ≥ 0,80m, **o bé** paviment a un nivell més elevat (2)		
			* les condicions anteriors no són d'aplicació quan el recorregut només és en cas d'emergència		
	SUA 4	▸ **IL·LUMINACIÓ**	* **Enllumenat normal** - valors mesurats a nivell de terra - factor d'uniformitat mig ≥ 40%	**Nivell d'il·luminació,** il·luminància **E** ≥ ▸ en **zones de circulació** de: — INTERIOR: 50 lux — EXTERIOR: 20 lux	
CONDICIONS GENERALS	SUA 2	▸ **ELEMENTS PRACTICABLES: protecció a impactes i enganxades**	* Portes industrials, comercials, de **garatge** i portalades: * Portes de vianants automàtiques:	- tindran marcatge CE - compliran les condicions de seguretat d'utilització que es fixin en la seva reglamentació específica	
			* Portes corredisses d'accionament manual → es garanteix distància ≥ 0,20 m a qualsevol element fix		
			* Elements d'obertura i tancament automàtic → disposaran de dispositius adequats al tipus d'accionament, compliran amb les especificacions tècniques pròpies i tindran marcatge CE		
	SUA 7	▸ **RAMPES:**	* **pendent**, p	- per a circulació de **VEHICLES** → (regulat des de normatives d'àmbit municipal) - per a circulació de **PERSONES i VEHICLES** → p ≤ 16%	
	SUA 7	▸ **SENYALITZACIÓ:**	* en general:	- el sentit de circulació i les sortides - la velocitat màxima → ≤ 20 km/h - en les vies o rampes de circulació i accés, les zones de trànsit i pas de vianants	✓
			* aparcaments als quals hi pugui accedir transport pesat → gàlibs i alçades limitades		
			* zones destinades a emmagatzematge i a càrrega o descàrrega → identificació amb marques vials o pintures en el paviment.		✓
			* en els accessos de vehicles a vials exteriors des d'establiments d'ús aparcament → dispositius que alertin al conductor de la presència de vianants en las proximitats d'aquests accessos		
	SUA 4	▸ **IL·LUMINACIÓ**	* **Enllumenat normal:** (valors mesurats a nivell de terra, factor d'uniformitat mig ≥ 40%)	**Nivell d'il·luminació,** il·luminància **E** ≥ ▸ en **zones de circulació** de: — INTERIOR: 50 lux — EXTERIOR: 20 lux	
			* **Enllumenat d'emergència:** (valors mesurats a nivell de terra)	▸ en **sortides i recorreguts d'evacuació**: - E ≥ 1 lux al llarg de l'eix central - E ≥ 0,5 lux en la banda central (3) ▸ **instal·lacions manuals de PCI**, equips de seguretat, quadres d'enllumenat → E ≥ 5 lux	
CONDICIONS addicionals d'aplicació a: · Aparcaments > 200 vehicles · Aparcaments > 5.000 m²	SUA 7	▸ **RECORREGUTS DE VIANANTS:**	* **zones d'ús públic**	→ amplada ≥ 0,8m (no inclosa en l'amplada mínima exigible als vials de vehicles)	✓
			* **Identificació mitjançant:**	→ paviment diferenciat amb pintures o relleu, **o bé**	✓
				→ nivell més elevat (2)	✓
			* **Protecció dels itineraris:**	davant les portes que comuniquen l'aparcament amb altres zones es disposen barreres d'alçada ≥ 0,80m i situades a una distancia de la porta ≥ 1,20m	
PARÀMETRES GENERALS (interiors o exteriors)	▸ **Zones circulació**			Aspectes desenvolupats als apartats 2.2 i 2.3 (referents a les zones comunes de l'edifici) de la fitxa SUA-RHp (Residencial Habitatge plurifamiliar)	
	▸ **Cambres higièniques**				
TANCAMENTS (exteriors)	SUA 2	▸ **Superfícies de vidre:** protecció a impactes		Aspectes contemplats a l'apartat 1 (Envolvent) de la fitxa SUA-RHp (Residencial Habitatge plurifamiliar)	
	SUA 2	▸ **Enganxades**			

(1) **Barreres de protecció**: Per a zones de trànsit i aparcament per a vehicles lleugers (pes total < 30kN) l'estructura pròpia de les baranes, ampits o llevapors ha de resistir una força horitzontal uniformement distribuïda, q_k, aplicada a 1,20m o sobre l'extrem superior de l'element si aquest és d'alçada inferior, de valor ≥ **1,6 kN/m**. A més, en les zones de trànsit i aparcament, els llevapors, ampits o baranes i altres elements que delimitin àrees accessibles per als vehicles han de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda sobre una longitud d'1m, aplicada a 1,20m d'alçada sobre el nivell de superfície de rodadura (o sobre l'extrem superior de l'element, si aquest està a una alçada < 1,20m) amb valor definit segons ús específic i característiques de l'edifici i sempre ≥ **50 kN**

(2) **Paviment a un nivell més elevat,** que es protegirà amb barreres de protecció quan el desnivell sigui > 0,55m i es senyalitzarà per a desnivells ≤ 0,55m i es tracti de zones de públic (persones no familiaritzades amb l'edifici).

(3) La **banda central de la via d'evacuació** comprèn, com a mínim, la meitat de l'amplada de la via.

OCT COAC mod-jul/2020 v1

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual

Condicions per limitar el risc causat per l'acció del llamp.

SUA 8 Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp.

Es limitarà el risc d'electrocució i incendi causat pel llamp complint el DB-SU-8.

S'adjunta a continuació la fitxa justificativa del compliment d'aquest requisit:

CTE Paràmetres del DB SUA exigències de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP — **SUA-8**

Cal omplir la fitxa si es vol adjuntar al projecte

Ref. del projecte Ampliació i Reforma del centre Riudeperes

NECESSITAT DE LA INSTAL·LACIÓ

NO és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és inferior o igual al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne ≤ Na**		**Ne** =0,033900	**Na** =0,001833
SÍ és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és superior al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne > Na** *	✓		
	* Edificis amb **altura > 43m** *			
	* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives. *			

PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ Activat

N_e FREQÜÈNCIA ESPERADA D'IMPACTES DE L'EDIFICI

N_g : (núm. impactes / any km²) Densitat d'impactes sobre el terreny	**Municipi:**		**Calldetenes**
	N_g impactes / any km² :	**5,00**	mapa **5,00**
A_e : (m²) Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat	es delimita per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat		**6.780,00** m²
C_1 : Coeficient relacionat amb l'entorn	* edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts →		C_1 = 0,50
	* edifici rodejat d'altres edificis més baixos →		C_1 = 0,75
	* edifici aïllat →		C_1 = 1,00 ✓
	* edifici situat a dalt d'un turó →		C_1 = 2,00

▪ $N_e = N_g \times A_e \times C_1 \times 10^{-6}$ = 5,00 x 6.780,00 x 1,00 x 10^{-6} → N_e = **0,033900** impactes /any

N_a RISC ADMISSIBLE DE L'EDIFICI

		Estructura metàl·lica i coberta:		Estructura formigó i coberta:		Estructura fusta i coberta:	
C_2 : coeficient segons tipus de **construcció**	metàl·lica	C_2 = 0,50	metàl·lica	C_2 = 1,00	metàl·lica	C_2 = 2,00	
	formigó	C_2 = 1,00	formigó	C_2 = 1,00 ✓	formigó	C_2 = 2,50	
	fusta	C_2 = 2,00	fusta	C_2 = 2,50	fusta	C_2 = 3,00	

C_3 : coeficient segons el **contingut** de l'edifici	* edifici amb contingut inflamable →	C_3 = 3,00	
	* edifici amb altres continguts →	C_3 = 1,00	✓
C_4 : coeficient segons l'**ús** de l'edifici	* edifici no ocupat normalment →	C_4 = 0,5	
	* edifici de pública concurrència, sanitari, comercial, docent	C_4 = 3,00	✓
	* resta d'edificis →	C_4 = 1,00	
C_5 : necessitats de **continuïtat de les activitats** que es desenvolupen en l'edifici	* edificis en els que els seu deteriorament pugui interrompre algun servei imprescindible (hospitals, bombers,...) →	C_5 = 5,00	
	* edificis en els que els seu deteriorament ocasiona impactes ambientals greus →	C_5 = 5,00	
	* resta d'edificis →	C_5 = 1,00	✓

▪ $N_a = \frac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} 10^{-3} = \frac{5,5}{1,00 \times 1,00 \times 3,00 \times 1,00} 10^{-3}$ → N_a = **0,001833**

Determinació de l'Eficiència, E, de la instal·lació de protecció al llamp:

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP

▪ **EFICIÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ, E** $E \geq 1 - \frac{N_a}{N_e} = 1 - \frac{0,001833}{0,033900}$ → $E \geq$ **0,95**

▪ **NIVELL DE PROTECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ** segons el valor de la eficiència mínima de la instal·lació, E

El valor del nivell de protecció de la instal·lació condiciona les característiques dels sistemes externs de protecció contra el llamp.

4	**0 ≤ E < 0,80**		→ la instal·lació de protecció contra el llamp **no és obligatòria**
3	**0,80 ≤ E < 0,95**	✓	
2	**0,95 ≤ E < 0,98**		
1	**E ≥ 0,98**		
	* Edificis amb **altura > 43m**		→ la instal·lació de protecció contra el llamp **és obligatòria**
	* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.		

L'edifici Sí **disposarà d'un sistema de protecció al llamp**

Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 juliol 2011

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008)

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Walter German Marchisio Condado / col. 53021 / 26-2-2024

SUA 9 Accessibilitat.

Condicions d'accessibilitat

Amb la finalitat de facilitar l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura dels edificis a les persones amb discapacitat es compliran les condicions funcionals i de dotació d'elements accessibles que s'estableixen a continuació.

Condicions funcionals

Accessibilitat a l'exterior de l'edifici.

_No procedeix l'aplicació d'aquest apartat ja que no s'intervindrà a la urbanització que afecti les àrees d'accés exteriors existents.

Accessibilitat entre plantes de l'edifici.

_No procedeix l'aplicació d'aquest apartat doncs es tracta d'un edifici en planta baixa.

Accessibilitat a les plantes de l'edifici.

Els edificis d'altres usos disposaran d'un itinerari accessible que comuniqui, a cada planta, l'accés accessible a aquesta (entrada principal accessible a l'edifici, ascensor accessible, rampa accessible) amb les zones d'ús públic, amb tot origen d'evacuació de les zones d'ús privat exceptuant les zones d'ocupació nul·la i amb els elements accessibles, tals com places d'aparcament accessibles, serveis higiènics accessibles, places reservades a sales d'actes i a zones d'espera amb seients fixes, allotjaments accessibles, punts d'atenció accessibles, etc.

_L'edifici disposa d'un itinerari accessible, sense desnivells dins de la mateixa planta.

_Els passadissos tindran un ample lliure de pas ≥1,50m. S'admeten estretament puntuals d'ample ≥ 1m, longitud ≤ 0,50m i amb separació ≥0,65m a passos o canvis de direcció.

_Les portes tindran un ample lliure de pas ≥0,80m mesurat en el marc i aportada per no més d'un full.

_Els mecanismes d'obertura i tancament estaran situats a una alçada entre 0,80-1,20m, seran de funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola mà, o bé seran automàtics.

_A ambdues cares de les portes existeix un espai horitzontal lliure de l'escombrat dels fulls de diàmetre 1,20m.

_La distància des del mecanisme d'obertura fins a la trobada amb el racó serà ≥ 0,30m

_La força d'obertura de les portes de sortida serà ≤ 25N (≤ 65N quan siguin resistents al foc).

_El paviment no conté peces ni elements solts tals com graves o sorres. Les estores i moquetes estaran encastades o fixades al terra.

_Per tal de permetre la circulació i arrossegada d'elements pesats, cadires de rodes, etc., els terres seran resistents a la deformació.

Dotació d'elements accessibles.

Habitatges accessibles.

_No procedeix l'aplicació d'aquest apartat ja que no es tracta d'ús Residencial Habitatge.

Allotjaments accessibles.

_No procedeix l'aplicació d'aquest apartat ja que no es tracta d'ús Residencial Habitatge.

Places d'aparcament accessibles.

_No procedeix l'aplicació d'aquest apartat ja que no es tracta d'ús Residencial Habitatge.

2.En altres usos, tot edifici o establiment amb aparcament propi amb superfície construïda superior a 100m2 comptarà amb les següents places d'aparcament accessibles:

a) Ús Residencial Públic, 1 plaça accessible per a cada allotjament accessible.

b) Ús Comercial, Pública Concurrència o Aparcament d'ús públic, 1 plaça accessible per a cada 33 places d'aparcament o fracció.

c) En qualsevol altre ús, una plaça accessible per cada 50 places d'aparcament o fracció, fins a 200 places i una plaça accessible més per a cada 100 places addicionals o fracció.

En tot cas, aquests aparcaments disposaran almenys d'una plaça d'aparcament accessible per a cada plaça reservada per a usuaris amb cadira de rodes.

_Actualment el centre disposa de places d'aparcament. El projecte contempla preservar les places d'aparcament existents i les que s'eliminin per l'emplaçament del nou volum de cuina, bugaderia i centre de dia, tan sols seran reubicats. Amb les actuacions mínimes necessàries per a reubicar les places afectades, amb el compliment de la normativa en aquestes actuacions i sense intervenció a la urbanització general.

Places reservades.

Els espais amb seients fixes per a públic, tals com auditoris, cinemes, sales d'actes, espectacles, etc., disposaran de la següent reserva de places:

Una plaça reservada per a usuaris de cadira de rodes per a cada 100 places o fracció.

En espais amb més de 50 seients fixes i en els que l'activitat tingui una component auditiva, una plaça reservada per a persones amb discapacitat auditiva per a cada 50 places o fracció.

Les zones d'espera de seients fixes disposaran d'una plaça reservada per a usuaris de cadira de rodes per a cada 100 seients o fracció.

_L'edifici que es projecta no disposa de places reservades..

Piscines.

_No procedeix l'aplicació d'aquest apartat ja que l'edifici no disposa de piscina.

Serveis higiènics accessibles.

El nombre d'unitats de serveis higiènics accessibles, es complirà en funció dels requeriments del programa funcional aportat pel departament corresponent.

Aquestes unitats de serveis higiènics accessibles, compliran amb els requeriments de la normativa corresponent, que consistiran en:

_ Cada grup de serveis higiènics de l'edifici disposa d'un servei higiènic adaptat.

_ El grup de vestuaris disposa d'un vestuari adaptat.

_Els serveis higiènics accessibles compliran amb les condicions següents:

_ Estarà comunicat amb un itinerari accessible.

_ Disposarà d'un espai de gir lliure d'obstacles de diàmetre 1,50m

_ Les portes compliran les condicions de l'itinerari accessible, seran batents cap a l'exterior o corredisses.

_ Disposarà de barres de recolzament, mecanismes i accessoris diferenciats cromàticament de l'entorn.

Els vestuaris amb elements accessibles compliran amb les condicions següents:

_ Estarà comunicat amb un itinerari accessible.

-L'espai de circulació serà:

-bateries de lavabos, dutxes, vestuaris, taquilles, etc. Ample lliure de pas ≥1,20m.

-Espai de gir de diàmetre 1,50m lliure d'obstacles.

-Les portes compliran les condicions de l'itinerari accessible, seran batents cap a l'exterior o corredisses.

-Dutxes i vestuaris accessibles:

-Les dimensions de la plaça d'usuaris de cadira de rodes és de 0,80x1,20m

-Si és un recinte tancat, es deixarà un espai de gir de diàmetre 1,50m lliure d'obstacles.

-Disposarà de barres de recolzament, mecanismes i accessoris diferenciats cromàticament de l'entorn.

Mobiliari fix.

1. El mobiliari fix de zones d'atenció al públic inclourà almenys un punt d'atenció accessible. Com a alternativa a l'anterior, es podrà disposar d'un punt de trucada accessible per tal de rebre assistència.

_Es disposarà d'un punt d'atenció accessible a les zones de recepció de les plantes baixes.

_El punt d'atenció al públic estarà comunicat mitjançant un itinerari accessible amb una entrada principal accessible a l'edifici.

El seu pla de treball tindrà un ample de 0,80m, com a mínim, estarà situat a una alçada de 0,85m com a màxim i tindrà un espai lliure inferior de 70x80x50 cm (alçada x ample x fons) com a mínim.

Si disposa de dispositiu intercomunicador, aquest estarà dotat amb bucle d'inducció o altre sistema adaptat a tal efecte.

Mecanismes.

1. Exceptuant l'interior d'habitatges i les zones d'ocupació nul·la, els interruptors, els dispositius d'intercomunicació i els polsadors d'alarma seran mecanismes accessibles.

_Els dispositius d'intercomunicació i els polsadors d'alarma seran mitjançant mecanismes accessibles.

Condicions i característiques de la informació i senyalització per a l'accessibilitat.

Dotació

1. Amb la finalitat de facilitar l'accés i la utilització independent, no discriminatòria i segura dels edificis, es senyalitzaran els elements que s'indiquen a la taula 2.1, amb les característiques indicades en l'apartat 2.2 següent, en funció de la zona on es trobin.

Taula 2.1 Senyalització dels elements accessibles en funció de la seva localització.

○ Elements accessibles	○ Zones d'ús privat	○ Zones d'ús públic
○ Entrades a l'edifici accessibles	○ Quan existeixin varies entrades a l'edifici	○ En tot cas
○ Itineraris accessibles	○ Quan existeixin varis recorreguts alternatius	○ En tot cas
○ Ascensors accessibles	○ En tot cas	
○ Places reservades	○ En tot cas	
○ Zones dotades amb bucle magnètic o altres sistemes adaptats per a persones amb discapacitat auditiva.	○ En tot cas	
○ Places d'aparcament accessibles	○ En tot cas, excepte en ús Residencial Vivenda les vinculades a un resident.	○ En tot cas

○ Serveis higiènics accessibles	○ ---	○ En tot cas
○ Serveis higiènics d'ús general	○ ---	○ En tot cas
○ Itinerari accessible que comuniqui la via pública amb els punts de trucada accessibles o, en la seva absència, amb els punts d'atenció accessibles.	○ ---	○ En tot cas

_Es senyalitzaran els elements de l'edifici que sigui necessari segons la taula anterior.

Característiques.

1. Les entrades a l'edifici accessibles, els itineraris accessibles, les places d'aparcament accessibles i els serveis higiènics accessibles (bany, cabina de vestuari i dutxa accessible) es senyalitzaran mitjançant SIA, complementat en el seu cas amb fletxa direccional.
2. Els ascensors accessibles es senyalitzaran mitjançant SIA. També disposaran d'indicació en Braille i aràbic en alt relleu a una alçada entre 0,80 i 1,20m, del número de planta en el brancal dret en el sentit de sortida de la cabina. *No es disposa d'ascensor.*
3. Els serveis higiènics d'ús general es senyalitzaran amb pictogrames normalitzats de sexe en alt relleu i contrast cromàtic, a una alçada entre 0,80 i 1,20m, a la dreta de la porta, al costat del marc i en el sentit d'entrada.
4. Les bandes senyalitzadores visuals i tàctils seran de color contrastat amb el paviment, amb relleu d'alçada 3±1mm en interiors i 5±1mm en exteriors. Les exigides en l'apartat 4.2.3 de la Secció SUA 1 per a senyalar l'arrencada de l'escala, tindran 80cm de longitud en el sentit de la marxa, amplada la de l'itinerari i acanaladures perpendiculars a l'eix de l'escala. Les exigides per a senyalitzar l'itinerari accessible fins a un punt de trucada accessible o fins a un punt d'atenció accessible, seran d'acanaladura paral·lela a la direcció de la marxa i d'ample 40cm.
5. Les característiques i dimensions del Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la mobilitat (SIA) s'estableixen a la norma UNE 41501:2002.

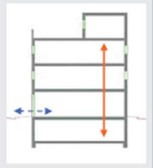
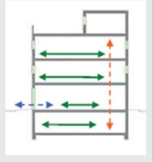
_L'edifici disposarà de les senyalitzacions necessàries segons les disposicions de l'apartat anterior.

S'adjunta a continuació les fitxes justificatives del compliment d'aquest requisits:

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació

Ús públic i ús privat (no habitatge)

DB SUA / D135/95

	D. 135/1995 Codi d'accessibilitat	CTE DB SUA: SUA-9 Accessibilitat
ACCESSIBILITAT EXTERIOR  Comunicació de l'edificació amb: - via pública - zones comunes ext, elements annexos.	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** ☑ * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **Itinerari practicable** ☐ * edificis ≥ PB + 2PP * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor → **Itinerari adaptat** ☐ * edificis amb habitatges adaptats	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** per a **tots els edificis** ☑ (s'exclouen els habitatges unifamiliars aïllats i adossats sense elements comuns)
ACCESSIBILITAT VERTICAL Mobilitat entre plantes (**necessitat d'ascensor** o previsió del mateix)  Comunicació de les entitats amb: - planta accés (via pública) - espais, instal·lacions i dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** ☐ * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** ☐ → **Itinerari practicable:** * edificis ≥ PB + 2PP que no disposin d'ascensor * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor * aparcaments > 40places	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** amb **ascensor accessible** o rampa accessible, en els següents supòsits: ☐ * edificis > PB + 2PP * edificis / establiments amb Su > 200 m² (exclosa planta accés) * plantes amb zones d'ús públic amb Su > 100 m² * plantes amb elements accessibles
ACCESSIBILITAT HORITZONTAL Mobilitat **en una mateixa planta**  Comunicació punt d' accés a la planta amb: - les entitats o espais - instal·lacions i dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ * elements adaptats → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **Itinerari practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☐ * entitats o espais * dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ *zones d'ús públic *origen d'evacuació de les zones d'ús privat * tots els elements accessibles

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Referència de projecte REFORMA I AMPLIACIÓ CENTRE CALLDETENES

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

UTE SMARLCA CALLDETENES

SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP

Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació — Ús públic i ús privat (no habitatge) — DB SUA / D135/95

Itineraris

	ADAPTAT (D.135/1995) ☑	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995) ☐
PARÀMETRES GENERALS	- **Amplada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció:** l'amplada de pas ha de permetre inscriure un Ø1,20 m - **Espai lliure de gir** a cada planta on es pugui inscriure un cercle de Ø1,50m. - **Paviment:** és no lliscant ☑	- **Amplada:** ≥ 1,20 m S'admet estretaments puntuals: A ≥ 1,00m per a longitud ≤0,50m i separat 0,65m de canvis direcció /forats de pas ☑ - **Alçada:** ≥ 2,20 m en general (2,10m per a ús restringit) ☑ - Canvis de direcció: no es contempla (amplada pas 1,20 m) - **Espai de gir:** Ø ≥ 1,50 m (lliure d'obstacles) ☑ * al vestíbul d'entrada (o portal), * al fons de passadissos de >10m, * davant ascensors accessibles o espai per a previsió - **Paviment:** grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1) ☑ * no conté elements ni peces soltes (graves i sorres) pelfuts-moquetes: encastats o fixats al terra * sols resistents a la deformació (permeten circulació i arrastrada d'elements pesats, cadires roda, etc, - **Pendent:** ≤ 4% (longitudinal) ☑ ≤ 2% (transversal) - **Senyalització dels itineraris accessibles:** **mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA i fletxes direccionals**, si es fa necessari en edificis d'ús privat quan hi hagi varis recorreguts alternatius. ☑ sempre en edificis d'ús públic **amb bandes de senyalització visuals i tàctil** ☑ sempre en edificis d'ús públic per a l'itinerari accessible que comunica la via pública amb els punts d'atenció o "crida" accessibles. (característiques segons SUA-9 2.2)	- **Amplada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció:** l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle de Ø 1,20 m.
PORTES garantiran	- **Amplada:** ≥ 0,80 m les portes de 2 o més fulles, una d'elles serà ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir:** a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un Ø1,50 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta). S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor ☑ - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca. - **Portes de vidre:** ☑ * tindran un sòcol inferior ≥ 0,30m d'alçada, llevat de que el vidre sigui de seguretat. * visualment tindran una franja horitzontal d'amplada ≥ 0,05 m, a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.	- **Amplada:** ≥ 0,80 m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) (en posició de màx. obertura → amplada lliure de pas reduït el gruix de la fulla ≥ 0,78 m) ☑ - **Alçada:** ≥ 2,00 m ☑ - **Espai de gir:** a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal Ø1,20 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta) ☑ - **Mecanismes d'obertura i tancament:** ☑ * altura de col·locació : 0,80m ÷ 1,20m * funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola ma, o bé són automàtics * distància del mecanisme d'obertura a cantonada ≥0,30m - **Portes de vidre:** ☑ * classificació a impacte, com a mínim, (3 - B/C - 3) * si no disposen d'elements que permetin la seva identificació (portes, marcs) es senyalitzaran segons apartat 1.4 (DB SUA-2)	- **Amplada:** ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir**, a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un cercle de Ø 1,20 m, sense ser escombrat per l'obertura de la porta . (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor) - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
GRAONS	- No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat. - **Accés a l'edifici:** S'admet un desnivell ≤ 2 cm que s'arrodonirà o s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45º.	- No s'admeten graons ☑	- No inclou cap tram d'escala. - A les dues bandes d'un graó hi ha un espai lliure pla amb una fondària mínima de 1,20 m. L'alçada d'aquest graó és ≤ 14 cm. - **Accés a l'edifici:** En els edificis amb obligatorietat d'instal·lació d'ascensor, només s'admet l'existència d'un graó, d'alçada ≤ 12cm, a l'entrada de l'edifici.

Referència de projecte REFORMA I AMPLIACIÓ CENTRE CALLDETENES

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació

Ús públic i ús privat (no habitatge)

DB SUA / D135/95

Itineraris

	ADAPTAT (D.135/1995) ☑	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995) ☐
RAMPES	**- Pendents** **- longitudinal:** ≤ 12% trams < 3m de llargada ≤ 10% trams entre 3 i 10m de llargada ≤ 8% trams > 10m de llargada **- transversal:** S'admet ≤ 2% en rampes exteriors	**- Pendents** **- longitudinal:** ≤ 10% trams < 3m de llargada ≤ 8% trams < 6m de llargada 4< p ≤ 6% trams < 9m de llargada ☑ **- transversal:** ≤ 2%	**- Pendents** **- longitudinal:** ≤ 12% per a trams ≤ 10 m de llargada **- transversal:** s'admet ≤ 2% en rampes exteriors
	- Trams: - La **llargada** de cada tram és ≤ 20 m. - En la **unió de trams** de diferent pendent es col·loquen replans intermedis. - A **l'inici i al final de cada tram** de rampa hi ha un replà de 1,50 m de llargada mínima. ☑	**- Trams:** - **llargada** màxima tram ≤ 9 m. - **amplada** ≥ 1,20m - rectes o amb radi de curvatura ≥ 30m - a **l'inici i al final de cada tram** hi ha una superfície horitzontal ≥ 1,20m de long. en la direcció de la rampa ☑	**- Trams:** - En els **dos extrems d'una rampa** hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m.
	- Replans: - Els **replans intermedis** tindran una llargada mínima de 1,50 m en la direcció de circulació.	**- Replans:** - entre **trams d'una mateixa direcció**: amplada ≥ la de la rampa, longitud ≥ 1,50 m (mesurada a l'eix) - entre **trams amb canvi de direcció**: l'amplada de la rampa no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a > 1,50m de l'arrencada d'un tram ☑	**- Replans:** (als dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m)
	- Barreres protecció, Passamans i Elements protectors: - **Baranes:** a **ambdós costats** - **Passamans:** situats a una **alçada** entre 0,90 i 0,95m amb disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals. - **Element de protecció lateral**: es disposa longitudinalment amb una alçària ≥ 10 cm per sobre del terra (evitar la sortida accidental de rodes i bastons)	**- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:** - **Barrera protecció**: desnivell > 0,55m - **Passamans**: per a rampes amb: p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm. * continus i als dos costats a una altura entre 0,90m - 1,10m, i * un altre a una altura entre 0,65 - 0,75m * trams de rampa de l > 3m → prolongació horitzontal dels passamans > 0,30m en els extrems * seran continus, ferms i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interfereix el pas continu de la ma - **Elements de protecció lateral**: per als costats oberts de les rampes amb p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm i amb una alçària > 10 cm ☑	**- Barreres protecció, Passamans i Elements protectors:** - **Passamà:** com a mínim **a un costat** - El **passamà** està situat a una **alçada** entre 0,90 i 0,95 m.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

UTE SMARLCA CALLDETENES

SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP

Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net

Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació

Ús públic i ús privat (no habitatge)

DB SUA / D135/95

Itineraris

	ADAPTAT (D.135/1995) ☑	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995)
ASCENSOR	**- Dimensions cabina** ☑ - sentit d'accés ≥ 1,40 m - sentit perpendicular ≥ 1,10 m	**- Dimensions cabina:** ☑ **- Su ≤ 1000m²** (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,00 x 1,25m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m **- Su > 1000m²** (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,10 x 1,40m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m	**- Dimensions cabina:** - sentit d'accés ≥ 1,20 m - sentit perpendicular ≥ 0,90 m - superfície ≥ 1,20 m2
	- Portes **- de la cabina:** són automàtiques **- del recinte:** són automàtiques **- amplada**: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un ∅1,50 m.	**- Paràmetres generals:** ☑ Compleix la norma UNE EN 81-70:2004 "*Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad*".	**- Portes:** **- de la cabina:** són automàtiques **- del recinte:** podes ser automàtiques o manuals **- amplada**: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un ∅1,20 m sense ser escombrat per l'obertura de la porta
	- Botoneres: **- Alçada de col·locació**: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra. - Han de tenir la numeració en Braille o en relleu.	**- Botoneres:** ☑ **- Segons** norma UNE EN 81-70:2004 "*Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad*".	**- Botoneres:** **- Alçada de col·locació**: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra
	- Passamans: - La cabina en disposa a una **alçada** entre 0,90 i 0,95 m. - Han de tenir un **disseny** anatòmic (permet adaptar la ma) amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.	**- Passamans:** ☑ **- Segons** norma UNE EN 81-70:2004 "*Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad*".	
	- Senyalització: - Indicació del nombre de cada planta amb número en alt relleu (dimensió ≥10 x 10 cm) i col·locat a una alçada d'1,40m des del terra (al costat de la porta de l'ascensor)	**- Senyalització:** ☑ - mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA - indicació del nombre de la planta en Braille i aràbic en alt relleu col·locat a una alçada entre 0,80m i 1,20m (brancal dret en el sentit de sortida de la cabina)	

UTE SMARLCA CALLDETENES

SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP

Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació — Ús públic i ús privat (no habitatge) — **DB SUA / D135/95**

Escales. Configuració

		D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995) ☐	D'ÚS PÚBLIC (DB SUA-1) ☐
ESCALES	- Amplada	≥ 1,00 m	- en funció de l'ús i del nombre de persones, taula 4.1 SUA-1 - ≥ 1,00m si comunica amb una zona accessible
	- Altura de pas	≥ 2,10 m	≥ 2,20 m
	- Graons:	- frontal F ≤ 0,16m - estesa, E ≥ 0,30m (si la projecció en planta no és recta, l'estesa, E ≥ 0,30m a 0,40m de la part interior) - l'estesa no presenta discontinuïtats quan s'uneix amb l'alçària (no tenen ressalts)	- frontal 0,13 ≤ F ≤ 0,175m - estesa, E ≥ 0,28m - 0,54m ≤ 2F +E ≤ 0,70m (al llarg de tota l'escala) - la mesura de l'estesa no inclou la projecció vertical de l'estesa del graó superior - els graons no tenen ressalts (bocel) - graons amb frontal , vertical o formant un angle ≤ 15º amb la vertical, (per a edificis sense itinerari accessible alternatiu)
	- Trams:	- nombre de graons seguits ≤ 12.	- salvarà una altura ≤ 2,25m - podran ser rectes, corbats o mixtes (veure apartat 4.2.2 SUA-1, els usos pels quals només són rectes) - entre dues plantes consecutives d'una mateixa escala tots els graons tindran el mateix frontal - entre dos trams consecutius de plantes diferents el frontal podrà variar com a màxim ±10mm - tots els graons dels trams rectes tindran la mateixa estesa
	- Replans:	- Els **replans intermedis** tindran una llargada ≥ 1,20 m.	- entre **trams d'una mateixa direcció**: amplada ≥ la de l'escala, longitud ≥ 1,00 m (mesurada a l'eix) - entre **trams amb canvi de direcció**: l'amplada de l'escala no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a ≥ 0,40m de l'arrencada d'un tram - **replans de planta**: * senyalització visual i tàctil amb franja de paviment en l'arrencada dels trams. (0,80m de longitud en el sentit de la marxa; amplada la de l'itinerari i gravat direccional perpendicular a l'eix de l'escala) * portes i passadissos d'amplada < 1,20m, es situen a 0,40m del primer graó d'un tram.
	- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:	- **Passamans:** a **ambdós costats** a una altura entre 0,90 i 0,95m * disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals.	- col·locació 1 costat escales amb desnivell > 0,55m i amplada ≤ 1,20m - col·locació 2 costat escales amb desnivell > 0,55m i amplada > 1,20m - passamà intermedi: trams amplada > 4m - altura de col·locació → 0,90m ÷ 1,10m - seran ferms i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la ma.

DB SUA - Seguretat d'utilització

		(Classificació del terra en funció del seu grau de lliscament UNE ENV 12633:2003)	Classe NORMA	Classe PROJ.
SUA1.1 Lliscament de terres	☒	Zones interiors seques amb pendent < 6%	1	1
	☒	Zones interiors seques amb pendent e ≥ 6% i escales	2	2
	☒	Zones interiors humides (entrada a l'edifici o terrassa cobertes) amb pendent < 6%	2	2
	☒	Zones interiors humides (entrada a l'edifici o terrassa cobertes) amb pendent ≥ 6% i escales	3	3
	☐	Zones interiors amb agents que redueixin resistència lliscament (grases, lubricants..)	3	-
	☒	Zones exteriors, garatge i piscines	3	3

			NORMA	PROJ.
SUA1.2 Discontinuïtats del paviment	☒	El terra no presenta imperfeccions o irregularitats que suposin riscos de caigudes com a conseqüència de relliscades o ensopegades	Diferència de nivell < 6 mm	Diferència de nivell < 6 mm
	☐	Pendent màxima per desnivells ≤ 50 mm Excepte per accés des de espai exterior	≤ 25 %	-
	☐	Perforacions o forats a terres de zones de circulació	Ø ≤ 15 mm	-
	☒	Altura de barreres per a la delimitació de zones de circulació	≥ 800 mm	≥ 800 mm
	☐	Nombre de graons mínim a zones de circulació	3	-
	☐	Distància entre la porta d'accés a un edifici i el graó més pròxim. (Excepte en edificis d'ús *Residencial Vivenda*) (figura 2.1)	≥ 1.200 mm. i ≥ amplada fulla	-

SUA1.3. Desnivells		**Protecció dels desnivells**		
	☒	Barreres de protecció als desnivells, forats i obertures (tan horitzontals com verticals) balcons, finestres, etc. amb diferència de cota (h). Per h ≤ 550 mm	compleix	
	☒	Senyalització visual i tàctil a zones d'ús públic Dif. tàctil ≥ 250 mm de la vora	compleix	
		Característiques de les barreres de protecció		
		Altura de la barrera de protecció:	NORMA	PROJ.
	☒	Diferències de cotes ≤ 6 m.	≥ 900 mm	900 mm
	☒	Resta de casos	≥ 1.100mm	1.100mm
	☐	Forats d'escales d'amplada menor que 400 mm.	≥ 900 mm	-
			NORMA	PROJ.
		Característiques constructives de les barreres de protecció:	**No seran escalables**	
	☒	No existiran punts de recolzament a l'altura accessible (Ha).	200≥Ha≤700 mm	200≥Ha≤700 mm
	☒	Limitació de les obertures al pas d'una esfera	∅ ≤100mm	∅ ≤100 mm
	☒	Límit entre part inferior de la barana i línia d'inclinació	≤ 50 mm	≤ 50 mm

SUA1.4. Escales i rampes		**Escales d'ús restringit**		
	☒	Escala de traçat lineal	NORMA	PROJECTE
		Amplada del tram	≥ 800 mm	800 mm
		Altura de la contrapetja	≤ 200 mm	200 mm
		Amplada de l'estesa	≥ 220 mm	250 mm
	☐	Escala de traçat curvilini	ver CTE DB-SU 1.4	-
	☐	Replans partits amb graons a 45º		-
	☐	Graons sense tabica (dimensions segons gràfic)		

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · GOBIERNO DE ESPAÑA · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

UTE SMARLCA CALLDETENES

SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP

Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net

Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

SU A1.4. Escales i rampes

Escales d'us general

Graons

	NORMA	PROJECTE
Trams rectes d'escala		
Estesa	≥ 280 mm	-
Contrapetja	130≥H≤180mm	-
es garantirà 540 mm ≤ 2C + H ≤ 700 mm (H = estesa, C= contrapetja)	la relació es complirà al llarg d'una mateixa escala	-

	NORMA	PROJECTE
Escala amb traçat curvilini		
Petja	H ≥ 170 mm costat més estret	-
	H ≤ 440 mm costat més ample	-
Escales d'evacuació ascendent	Els graons tindran tàbica mancaran de "bocell"	
Escales d'evacuació descendent	Els graons tindran tàbica mancaran de "bocell"	

trams

	NORMA	PROJECTE
Nombre mínim de graons per tram	3	-
Altura màxima a salvar per cada tram	≤ 2.5m	-
A una mateixa escala tots els graons tindran la mateixa contrapetja		-
A trams rectes tots els graons tindran la mateixa petja		-
A trams curvilinis (tots els graons = petja mesurada al llarg de tota línia equidistant d'un dels costats de l'escala),	El radi serà constant	-
En trams mixtos	petja en tram curvilini ≥ petja a parts rectes	-
Amplada útil del tram (lliure d'obstacles)		
comercial i pública concurrència	1200 mm	-
altres	1000 mm	-

Replans

entre trams d'una escala amb la mateixa direcció:		
• Amplada dels replans disposats	≥ amplada escala	-
• Longitud dels replans (mida al seu eix).	≥ 1.000 mm	-
entre trams d'una escala amb canvis de direcció:		
• Amplada dels replans	≥ amplada escala	-
• Longitud de les replans (mida al seu eix).	≥ 1.000 mm	-

Passamà

Passamans continu:

A un costat de l'escala	Quan salven altura ≥ 550 mm
A tots dos costat de l'escala	Quan amplada ≥ 1.200 mm o estiguin previstes per a P.M.R.

Passamans entremitjos.

Es disposaran per amplada del tram	≥2.400 mm	-
Separació de passamans entremitjos	≤ 2.400 mm	-
Altura del passamans	900 mm ≤ H ≤ 1.100 mm	-

Configuració del passamans:

Separació al parament vertical	≥ 40 mm	-
el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la mà		-

SU A1.4. Escales i rampes

Rampes

	NORMA	PROJECTE
Pendent: rampa estàndard	6% < p < 12%	-
usuari cadira de rodes (PMR)	l < 3 m, p ≤ 10% l < 6 m, p ≤ 8% resta, p ≤ 6%	-
circulació de vehicles a garatges, també previstes per a la circulació de persones	p ≤ 18%	-

Trams: Longitud del tram:

rampa estàndard	l ≤ 15,00 m	-
usuari cadira rodes	l ≤ 9,00 m	-
amplada del tram: amplada lliure d'obstacles amplada útil mesurada entre parets o barreres de protecció	amplada en funció de DB-SI	-
Rampa estàndard		-
Usuari cadira rodes /amplada constant amb trams rectes	a ≥ 1200 mm	-
per vores lliures, → element de protecció lateral	h = 100 mm	-

Replans: entre trams d'una mateixa direcció:

amplada replà	a ≥ amplada rampa	-
longitud replà	l ≥ 1500 mm	-
entre trams amb canvi de direcció:		
amplada replà (lliure d'obstacles)	a ≥ amplada rampa	-
amplada de portes i passadissos	a ≤ 1200 mm	-
distància de porta respecte al inici d'un tram	d ≥ 400 mm	-
distància de porta respecte al inici d'un tram (PMR)	d ≥ 1500 mm	-

Passamans

passamans continus a un costat	desnivell > 550 mm	-
passamans continus a un costat (PMR)	desnivell>1200 mm	-
passamans continus a ambdós costats	a > 1200 mm	-
altura passamans	900 mm ≤ h ≤ 1100 mm	-
altura passamans addicional (PMR)	650mm≤h≤ 750 mm	-
separació al parament sense interferències al pas de la mà	d ≥ 40 mm	-

Escales fixes

Amplada	400mm ≤ a ≤800 mm	-
Distància entre graons	d ≤ 300 mm	-
espai lliure davant l'escala	d ≥ 750 mm	-
Distància entre la part posterior dels graons i l'objecte més pròxim	d ≥ 160 mm	-
Espai lliure a tots dos costats si no està proveït de gàbies o dispositius equivalents	400 mm	-
protecció addicional:		
Prolongació de barana per sobre de l'últim graó (per a riscos de caiguda per falta de recolzament)	p ≥ 1.000 mm	-
Protecció circumdant.	h > 4 m	-
Plataformes de descans cada 9 m	h > 9 m	-

SUA1.5 Neteja dels paraments de vidre exteriors

(nomes és d'aplicació en residencial habitatge)

neteja des de l'interior:

tota la superfície interior i exterior del parament de vidre estarà compresa en un radi r ≤ 850 mm des d'algun punt del cantó de la zona practicable h màx. ≤ 1.300 mm	-
en parament de vidres inversos, Dispositiu de bloqueig a posició invertida	-

neteja des de l'exterior i situats a h > 6 m

plataforma de manteniment	A ≥ 400 mm	-
barrera de protecció	h ≥ 1.200 mm	-
equipament d'accés especial	punts fixos d'ancoratge de resistència adequada	-

SUA2.1 Impacte

amb elements fixos	NORMA	PROJECTE
Altura lliure de pas a zones de circulació		
☒ ús restringit	≥ 2.100 mm	2200 mm
☒ Resta de zones	≥ 2.200 mm	2500 mm
☒ Altura lliure a llindars de portes	≥ 2.000 mm	2100 mm
Altura dels elements fixos que sobresurtin de les façanes i que estiguin situats sobre zones de circulació	≥ 2.200 mm	-

☐	Vol dels elements a les zones de circulació respecte les parets a la zona compresa entre 1.000 i 2.200 mm mesurats a partir del terra	≤ 150 mm	-
☒	Restricció d'impacte d'elements volats amb altura menor que 2.000 mm disposant d'elements fixos que restringiran l'accés fins ells.	compleix	
	amb elements practicables		
☒	disposició de portes laterals a vies de circulació a passadissos a < 2,50 m (zones d'ús general)	L'escombrada de la fulla no envaeix el passadís	
☒	En portes de vaivé se disposarà d'un o varius panells que permetran percebre la aproximació de les persones entre 0,70 m i 1,50 m mínim	compleix	
	amb elements fràgils		
☐	Superfícies de vidre situades en àrees amb riscos d'impacte amb barrera de protecció	-	
☒	Superfícies de vidre situades en àrees amb riscos d'impacte sense barrera de protecció	Norma: (UNE EN 12600:2003)	
☒	diferència de cota a tots dos costats de la superfície de vidre 0,55 m ≤ ΔH ≤ 12 m	resistència al impacte nivell 2	
☐	diferència de cota a tots dos costats de la superfície de vidre ≥ 12 m	-	
☒	resta de casos	resistència al impacte nivell 3	
☐	Dutxes i banyeres parts vidriades de portes i tancaments	-	

àrees amb riscos d'impacte

Impacte amb elements insuficientment perceptibles
Grans superfícies de vidre i portes de vidre que no disposin d'elements que permeten identificar-les

			NORMA	PROJECTE
☒	Senyalització:	altura inferior:	850mm<h<1100mm	850mm<h<1100mm
		altura superior:	1500mm<h<1700mm	1500mm<h<1700mm
☐	travesser situat a la altura inferior			-
☐	muntants separats a ≥ 600 mm			-

SUA2.2 Atrapament

		NORMA	PROJECTE
☐	porta corredera d'accionament manual (d = distància fins a objecte fixe més pròxim)	d ≥ 200 mm	-
☒	elements d'obertura i tancament automàtics: dispositius de protecció	adequats al tipus d'accionament	

SUA3 Empresonament

Riscos d'empresonament en general:

☒	Recintes amb portes amb sistemes de bloqueig interior	disposen de desbloqueig des de l'exterior
☒	Banys i lavabos	il·luminació controlada des de l'interior

		NORMA	PROJECTE
☒	Força d'obertura de les portes de sortida	COMPLEIX	

usuaris de cadira de rodes:

☒	Recintes de petita dimensió per a usuaris de cadires de rodes	ver Reglament de Accessibilitat

		NORMA	PROJECTE
☒	Força d'obertura a petits recintes adaptats	≤ 25 N	COMPLEIX

MD 4.6 Salubritat

Explicació general d'altres requisits rellevants a garantir des del disseny de l'edifici:

MD 4.6.1 Protecció enfront de la humitat

Objecte

L'edifici es dissenyarà de manera que permeti garantir les exigències de protecció enfront la humitat en els tancaments que conformen l'evolvent de l'edifici.

Normativa d'aplicació

. DB HS Salubritat – HS 1 Protecció enfront de la humitat
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006)

S'adjunten a continuació les fitxes justificatives del compliment d'aquests requisits:

CTE Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'**Habitabilitat, Salubritat** — **HS**

Ref. del projecte: CENTRE CALLDETENES

HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT A LA HUMITAT

Exigències bàsiques HS 1: Protecció enfront la humitat *(art.13.1 Part I CTE)*

"Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua provinent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrentius, del terreny o de condensacions, disposant de mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin la seva evacuació sense la producció de danys."

MURS									
Coeficient de permeabilitat del terreny (1) K_s (cm/s)	$\geq 10^{-2}$		$10^{-5}<K_s<10^{-2}$		$\leq 10^{-5}$		**Grau d'impermeabilitat** (3)	
Presència d'aigua (2) Taula 2	Alta		Mitja		Baixa			

TERRES								
Coeficient de permeabilitat del terreny (1) K_s (cm/s)		$> 10^{-5}$		$\leq 10^{-5}$	✓	**Grau d'impermeabilitat** (4)	1
Presència d'aigua (2) Taula 2	Alta		Mitja		Baixa	✓		

FAÇANES										
Zona Pluviomètrica (5) Taula 5		II		III	✓	IV		V		**Grau d'impermeabilitat** (7)	3
Zona eòlica	Tot Catalunya és zona eòlica C								✓		
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m)	≤ 15		✓	16-40		41-100					
Classe d'entorn (6) Taula 6	E0					E1		✓			

COBERTES	
Les condicions de les solucions constructives disposaran dels elements relacionats a l'apartat 2.4.2 del DB HS 1	✓

Els punts singulars dels murs, terres, façanes i cobertes es resoldran d'acord a les condicions dels apartats 2.1.3, 2.2.3, 2.3.3, 2.4.4 del DB HS 1 respectivament.	✓

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya · Oficina Consultora Tècnica · v.3 abril 2008

MD 4.6.2 Recollida i evacuació de residus

Normativa d'aplicació

. DB HS Salubritat – HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006)

S'adjunten a continuació les fitxes justificatives del compliment d'aquests requisits:

CTE Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'**Habitabilitat, Salubritat** **HS**

Ref. del projecte: CENTRE CALLDETENES

HS 2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS Per al dimensionament i ubicació dels elements veure fitxa DB HS 2

Exigències bàsiques HS 2: Recollida i evacuació de residus *(art.13.2 Part I CTE)*
"Els edificis disposaran d'espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats en ells d'acord amb el sistema públic de recollida, de manera que es faciliti l'adequada separació en origen dels esmentats residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió."

Edificis d'habitatges	**Espais comuns de l'edifici**			**Interior de l'habitatge**	
	En funció del sistema de recollida municipal →	**Previsió de magatzem o espai de reserva**		**Espai d'emmagatzematge immediat**	
	Porta a porta	L'edifici disposa d'un magatzem de contenidors		Els habitatges disposen en el seu interior d'espais per emmagatzemar les cinc fraccions dels residus ordinaris.	
	Contenidors de la brossa al carrer	L'edifici té un espai de reserva			
Edificis d'altres usos	S'aporta estudi específic adoptant criteris anàlegs als establerts en el DB HS 2		✓		

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

MD 4.6.3 Qualitat de l'aire interior

Normativa d'aplicació

. DB HS Salubritat – HS 3 Qualitat de l'aire interior
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006)

S'adjunten a continuació les fitxes justificatives del compliment d'aquests requisits:

CTE Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'**Habitabilitat, Salubritat** — **HS** P. BÀSIC

Ref. del projecte: Ampliació i Reforma del centre Calldetenes

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

Exigències bàsiques HS 3: Qualitat de l'aire interior *(art.13.3 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de manera habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.

Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior dels edificis i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques."

I. VENTILACIÓ:

HABITATGES (Locals habitables) [1]

Ventilació general [2] sistema: híbrid, o bé mecànic

Àmbit: Conjunt de l'habitatge (locals habitables)

- *S'aportarà un cabal d'aire exterior suficient per assolir que en cada local la concentració mitja anual de CO_2 sigui < 900 ppm i que l'acumulat anual de CO_2 que excedeixi 1.600 ppm sigui < 500.000 ppm·h, en ambdós casos amb les condicions de disseny de l'Apèndix C* [3] *del DB HS3.*
- *El cabal d'aire exterior aportat serà suficient per a eliminar els contaminants no directament relacionats amb la presència humana. Aquesta condició es considera satisfeta amb l'establiment d'un cabal mínim d'1,5 l/s per local habitable en els períodes de no ocupació.*

Les dues condicions anteriors es consideren satisfetes establint una ventilació de cabal constant amb els valors de la Taula 2.1 (cabals mínims en funció del nombre de dormitoris (**D**) de l'habitatge).

Taula 2.1 DB HS 3 *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables*

Cabals mínims [4]			Habitatge amb: 0 - 1 D	2 D	≥ 3 D
Admissió d'aire des de l'espai exterior [5]	Dormitoris	- 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s
		- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s
	Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s
Extracció d'aire viciat [6]	Locals humits	Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s
	Habitatge	Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s

(L'*Apèndix C* del DB HS 3 determina un escenari de funcionament teòric de l'habitatge per tal que es pugui complir l'exigència de forma alternativa als valors de la Taula.)

Ventilació addicional

- *Es disposarà d'un sistema que permeti extreure els contaminants que es produeixen durant l'ús de l'aparell de cocció de la cuina, de forma independent de la ventilació general dels locals habitables.*

Àmbit: Cuina — **Cabal mínim de 50 l/s:** Extracció mecànica de bafs i contaminants de la cocció [6][7]

Ventilació complementària

Àmbit: Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina. — **Elements:** Finestres o portes exteriors practicables [5]

Superfície practicable ≥ 1/20 de la superfície útil de l'estança.

Locals no habitables

- Magatzem de residus
- Trasters
- Aparcaments

- *L'aportació de cabal d'aire exterior serà suficient per a eliminar els contaminants propis de l'ús de cada local (humitats, olors, compostos orgànics i, en els aparcaments, monòxid de carboni i òxids de nitrogen).*

El sistema de ventilació serà capaç d'establir, almenys, els cabals de la Taula 2.2 mitjançant una ventilació de cabal constant o variable[8]:

Taula 2.2 DB HS 3 *Cabals de ventilació mínims en locals no habitables*

	MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge [9]	TRASTERS En edificis d'habitatge	APARCAMENTS
Cabal mínim:	**10 l/s m²**	**0,7 l/s m²**	**120 l/s plaça**
Sistema de ventilació: [5][6]	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, o bé Mecànic

Locals d'altres tipus

- Cal observar les condicions establertes pel RITE.

II. EVACUACIÓ DELS PRODUCTES DE LA COMBUSTIÓ DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES, exigències:

Es produirà amb caràcter general per la coberta de l'edifici i d'acord a la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques [10]

CTE. RD. 314/2006, RD. 1371/2007, Orden VIV/984/2009 i Orden FOM/588/2017.
© COAC 2017 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

MD 4.6.4 Subministrament d'aigua

Normativa d'aplicació

. DB HS Salubritat – HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006)

S'adjunten a continuació les fitxes justificatives del compliment d'aquests requisits:

CTE Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'**Habitabilitat, Salubritat** **HS**

Ref. del projecte: Ampliació i Reforma del centre Cal

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 . RD 137/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA				
Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua *(art.13.4 Part I CTE)* *"Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficient per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedint els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua.* *Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens."*				
PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	**Qualitat de l'aigua**	→ L'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà. → Els **materials** de la instal·lació garantiran la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació. → El **disseny** de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens.		✓
	Protecció contra retorns	**Sistemes antiretorn:**	→ Se'n disposaran per tal d' evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua	✓
		S'establiran discontinuïtats entre:	→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública → Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació → Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació	
		Buidat de la xarxa:	→ Qualsevol tram de la xarxa s'ha de poder buidar pel que els sistemes antiretorn es combinaran amb les claus de buidat	
	Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	**Cabals instantanis mínims:**	**Aigua Freda** **q ≥ 0,04l/s** → urinaris amb cisterna **q ≥ 0,05l/s** → "pileta" de rentamans **q ≥ 0,10l/s** → rentamans, bidet, inodor **q ≥ 0,15l/s** → urinaris temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada **q ≥ 0,20l/s** → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador **q ≥ 0,25l/s** → rentavaixelles industrial (20 serveis) **q ≥ 0,30l/s** → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica **q ≥ 0,60l/s** → rentadora industrial (8kg) **Aigua Calenta** (ACS) **q ≥ 0,03l/s** → "pileta de rentamans **q ≥ 0,065l/s** → rentamans, bidet **q ≥ 0,10l/s** → dutxa, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta aïllada **q ≥ 0,15l/s** → banyera < 1,40m rentadora domèstica **q ≥ 0,20l/s** → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica, rentavaixelles industrial (20 serveis) **q ≥ 0,40l/s** → rentadora industrial (8kg)	✓
		Pressió:	→ **Pressió mínima**: Aixetes, en general → **P ≥ 100kPa** Escalfadors i fluxors → **P ≥ 150kPa** → **Pressió màxima**: Qualsevol punt de consum → **P ≤ 500kPa**	
		Temperatura d'ACS:	→ Estarà compresa entre **50ºC i 65ºC** (No és d'aplicació a les instal·lacions d'ús exclusiu habitatge)	
	Manteniment	**Dimensions dels locals**	→ Els locals on s'instal·lin equips i elements de la instal·lació que requereixin manteniment tindran les dimensions adequades per poder realitzar-lo correctament. (No és d'aplicació als habitatges unifamiliars aïllats o adossats)	✓
		Accessibilitat de la instal·lació	→ Per tal de garantir el manteniment i reparació de la instal·lació, les canonades estaran a la vista, s'ubicaran en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran d'arquetes o registres. (Si es possible també s'aplicarà a les instal·lacions particulars)	
SENYALITZACIÓ	**Aigua no apta per al consum**	**Identificació**	→ Es senyalitzaran de forma fàcil i inequívoca les canonades, els punts terminals i les aixetes de les instal·lacions que subministrin aigua no apta per al consum.	✓
ESTALVI D'AIGUA	**Paràmetres a considerar**	**Comptatge**	→ Cal disposar d'un comptador d'aigua freda i d'aigua calenta per a cada unitat de consum individualitzable.	✓
		Xarxa de retorn d'ACS	→ La instal·lació d'ACS disposarà d'una xarxa de retorn quan des del punt de producció fins al punt de consum més allunyat la longitud de la canonada sigui > 15m	✓
		Dispositius d'estalvi d'aigua	→ A les cambres humides dels edificis o zones de pública concurrència les aixetes dels rentamans i les cisternes dels inodors en disposaran.	✓

MD 4.6.5 Evacuació d'aigües

Normativa d'aplicació

. DB HS Salubritat – HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006)

S'adjunten a continuació les fitxes justificatives del compliment d'aquests requisits:

CTE Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'**Habitabilitat, Salubritat** **HS**

Ref. del projecte: Ampliació i Reforma del centre Cal

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües *(art.13.5 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els escorrentius".

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	**Objecte**	→ La instal·lació evacuarà únicament les aigües residuals i pluvials, no podent-se utilitzar per a l'evacuació d'altre tipus de residus. → S'evitarà el pas d'aires mefítics als locals ocupats mitjançant la utilització de tancaments hidràulics.	✓
	Ventilació	→ Es disposarà de sistema de ventilació que permeti l'evacuació dels gasos mefítics i garanteixi el correcte funcionament dels tancaments hidràulics.	✓
	Traçat	→ El traçat de les canonades serà el més senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació dels residus i seran autonetejables. S'evitarà la retenció d'aigües en el seu interior.	✓
	Dimensionat	→ Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.	✓
	Manteniment	→ Les xarxes de canonades es dissenyaran de forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació, per a la qual cosa han de disposar-se a la vista o allotjades en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran arquetes o registres.	✓

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

MD 4.6.6 Protecció contra l'exposició al radó

Normativa d'aplicació

. DB HS Salubritat – HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

S'adjunten a continuació les fitxes justificatives del compliment d'aquests requisits:

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (indou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Protecció contra l'exposició al radó — HS 6 — Projecte execució

Referència de projecte: referència de projecte

Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena via web pot donar errors de càlcul.

Edifici existent

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE L'EXIGÈNCIA

Municipi(*): Calldetenes — Zona: ZONA I

(*)Relació de municipis inclosos a l'apèndix B del DB HS-6. Als municipis no inclosos en aquest apèndix no els hi és d'aplicació.

☐ Es disposa de mesures de la mitjana anual de concentració de radó a l'aire dels locals habitables de l'edifici(1):

Les solucions que **s'adopten al projecte** corresponen a municipis situats a la **ZONA I.**

- ☑ **ZONA I** — ☐ Barrera de protecció — ***o bé*** — ☑ Cambra d'aire ventilada
- ☐ **ZONA II** — ☐ Barrera de protecció — ***i també*** — ☐ Espai de contenció ventilat
  o bé
  ☐ Sistema de despressurització del terreny

CARACTERÍSTIQUES DE LES SOLUCIONS TÈCNIQUES PREVISTES

Característiques de les solucions que s'adopten al projecte per limitar o mitigar el pas del radó provinent del terreny a l'interior dels espais habitables:

☐ **Barrera de protecció**

☐ **Els tancaments** situats entre el terreny i els locals habitables **funcionen com una barrera**, segellant els junts, les esquerdes, els passos i trobades amb elements que trenquen la seva continuïtat.

☐ **Es col·loca una barrera de protecció** entre el terreny i els locals habitables de l'edifici, amb les característiques següents:
- Té continuïtat: els junts i les trobades amb elements que l'interrompin estan segellats.
- No té fissures que permetin el pas del radó per convecció.
- Té un gruix (d) i un coeficient de difusió al radó (D) tal que l'exhalació a través de la barrera (E)(2) és inferior al valor d'exhalació límit (E_{lim})(3).

☑ **Espai de contenció ventilat ***

☑ **Cambra d'aire ventilada** horitzontal o vertical, connectada amb l'exterior i amb ventilació natural o mecànica.

☐ **Local no habitable** amb ventilació natural o mecànica(5)

☐ **Sistema de despressurització del terreny ***

- Està format per una xarxa d'elements de captació, instal·lats sobre una capa de reblert granular, amb conductes i/o arquetes poroses.
- El sistema de captació està connectat a un conducte d'extracció i a un sistema d'extracció mecànica(6)

Observacions(7)

(*) Caldrà comprovar l'eficàcia de la solució emprada mesurant la concentració de radó amb posterioritat a la intervenció.

Notes

(1) Segons l'apartat 3.4. del DB HS 6, quan els valors de la mitjana anual de concentració de radó obtinguts a partir de mesures prèvies a la intervenció en l'edifici existent:
- estiguin compresos entre 1 y 2 vegades el nivell de referència (300 Bq/m³), caldrà adoptar solucions corresponents a municipis de zona I.
- superin 2 vegades el nivell de referència, caldrà adoptar solucions corresponents a municipis de zona II.

(2) El valor de l'exhalació al radó de la barrera (E) ve determinat pel gruix de la barrera (d), la constant de desintegració del radó (λ), i la longitud de difusió del radó a la barrera (l), segons la fórmula $E = \frac{3 \cdot 10^5 \cdot \lambda \cdot l}{\sinh(\frac{d}{l})}$ (apartat 3.1.2.3. del DB HS 6).

(3) El valor de l'exhalació límit (E_{lim}) ve determinat per la concentració de disseny (C_d), que és un 10% del nivell de referència (300 Bq/m³), el cabal de ventilació del local a protegir (Q) i la superficie de la barrera (A), segons la fórmula $E_{lim} = C_d \cdot Q/A$ (apartat 3.1.2.2. del DB HS 6).

(4) El dimensionament de la barrera s'ha calculat seguint el procediment descrit a l'apartat 3.1.2. del DB HS6 (veure fitxa "Dimensionament de la barrera de protecció contra el radó").

(5) Quan l'espai de contenció ventilat sigui un local no habitable, es considera suficient la ventilació mínima necessària establerta pel DB HS 3 (Qualitat de l'aire interior) o pel RITE (Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques dels Edificis), segons correspongui.

(6) Les boques d'expulsió es situaran segons l'especificat a l'apartat 3.2.1. del DB HS 3 (Qualitat de l'aire interior), excepte en el que fa referència a la disposició a la coberta, que es considera opcional.

(7) En aquest apartat, es poden indicar les solucions complementàries de protecció contra el radó que s'adopten al projecte, sota el criteri i responsabilitat del tècnic projectista, i sempre que es justifiqui que es compleixen les exigències bàsiques.

OCT COAC juliol2020 v1 1/ 1

Protecció contra l'exposició al radó

HS 6 | **Projecte execució**

Referència de projecte: referència de projecte

Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena via web pot donar errors de càlcul.

Obra nova

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE L'EXIGÈNCIA

Municipi(*): Calldetenes Zona: ZONA I

(*) *Relació de municipis inclosos a l'apèndix B del DB HS 6. Als municipis no inclosos en aquest apèndix no els hi és d'aplicació.*

Les solucions que **caldrà adoptar al projecte** corresponen a municipis situats a la **ZONA I.**

☑ **ZONA I**	☐ Barrera de protecció	***o bé***	☑ Cambra d'aire ventilada	
☐ **ZONA II**	☐ Barrera de protecció	***i també***	☐ Espai de contenció ventilat	
			o bé	
			☐ Sistema de despressurització del terreny	

CARACTERÍSTIQUES DE LES SOLUCIONS TÈCNIQUES PREVISTES

Característiques de les solucions que s'adopten al projecte per limitar o mitigar el pas del radó provinent del terreny a l'interior dels espais habitables:

☐ **Barrera de protecció**

- Està col·locada entre el terreny i els locals habitables de l'edifici.
- Té continuïtat: els junts i les trobades amb elements que l'interrompin estan segellats.
- No té fissures que permetin el pas del radó per convecció.
- Té un gruix (d) i un coeficient de difusió al radó (D) tal que l'exhalació a través de la barrera (E)(1) és inferior al valor d'exhalació límit (E_{lim})(2).

☑ **Espai de contenció ventilat ***

☑ **Cambra d'aire ventilada** horitzontal o vertical, connectada amb l'exterior i amb ventilació natural o mecànica.

perímetre de la cambra d'aire (4): 1124,00 m

superfície de ventilació natural mínima: 11240,00 cm^2

☐ **Local no habitable** amb ventilació natural o mecànica(5)

☐ **Sistema de despressurització del terreny ***

- Està format per una xarxa d'elements de captació, instal·lats sobre un reblert granular, amb conductes i/o arquetes poroses.
- El sistema de captació està connectat a un conducte d'extracció i a un sistema d'extracció mecànica (6)

Observacions (7)

(*) Caldrà comprovar l'eficàcia de la solució emprada mesurant la concentració de radó amb posterioritat a la intervenció.

Notes

(1) El valor de l'exhalació al radó de la barrera (E) ve determinat pel gruix de la barrera (d), la constant de desintegració del radó (λ), i la longitud de difusió del radó a la barrera (l), segons la fórmula $E = \frac{3 \cdot 10^{-5} \cdot \lambda \cdot l}{\sinh(\frac{d}{l})}$ (apartat 3.1.2.3. del DB HS 6).

(2) El valor de l'exhalació límit (E_{lim}) ve determinat per la concentració de disseny (C_d), que és un 10% del nivell de referència (300 Bq/m^3), el cabal de ventilació del local a protegir (Q) i la superfície de la barrera (A), segons la fórmula $E_{lim} = C_d \cdot Q/A$ (apartat 3.1.2.2. del DB HS 6).

(3) El dimensionament de la barrera s'ha calculat seguint el procediment descrit a l'apartat 3.1.2. del DB HS6 (veure fitxa "Dimensionament de la barrera de protecció contra el radó").

(4) Tant si es tracta d'una cambra d'aire vertical com horitzontal, caldrà indicar el seu perímetre total. L'àrea mínima de ventilació natural serà de 10 cm^2/m de perímetre, i les obertures es disposaran a totes les façanes de forma homogènia, quan es tracti d'una cambra horitzontal (si Sup. > 100 m^2), o en la part superior, quan es tracti d'una cambra vertical.

(5) Quan l'espai de contenció ventilat sigui un local no habitable, es considera suficient la ventilació mínima necessària establerta pel DB HS 3 (Qualitat de l'aire interior) o pel RITE (Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques dels Edificis), segons correspongui.

(6) Les boques d'expulsió es situaran segons l'especificat a l'apartat 3.2.1. del DB HS 3 (Qualitat de l'aire interior), excepte en el que fa referència a la disposició a la coberta, que es considera opcional.

(7) En aquest apartat, es poden indicar les solucions complementàries de protecció contra el radó que s'adopten al projecte, sota el criteri i responsabilitat del tècnic projectista, i sempre que es justifiqui que es compleixen les exigències bàsiques.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats i col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

MD 4.7 Protecció enfront del soroll

Aquest apartat no és d'aplicació, doncs es tracta d'una obra de reforma i ampliació (excepció *d)* punt *II Àmbit d'Aplicació*)

MD 4.8 Estalvi d'energia

L'edifici s'ha projectat de manera que permet garantir el requisit bàsic d'estalvi d'energia, mitjançant el compliment de les exigències bàsiques de limitació de la demanda energètica, rendiment de les instal·lacions tèrmiques, eficiència de les instal·lacions d'il·luminació.

Objecte

L'edifici s'ha projectat de manera que permet garantir les exigències d'estalvi d'energia i eco eficiència, en particular, en quan a la limitació de la demanda energètica, limitació de les condensacions i de la permeabilitat a l'aire de les fusteries.

Normativa aplicada

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE
CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia
HE-0 Limitació del consum energètic
HE-1 Limitació de la demanda energètica
HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques
HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació
HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària
HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009

MD 4.8.0 Limitació del consum energètic

Condicions per limitar el consum energètic

HE0 Limitació del consum energètic.

S'adjunta a continuació la fitxa justificativa del compliment d'aquest requisit:

Limitació del consum — HE 0 — Projecte d'execució

Obra nova / Intervenció en edificis existents
Ús diferent al d'habitatge

Referència de projecte: Ampliació i Reforma del centre Riudeperes

Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena via web pot donar errors de càlcul.

DADES

Tipus d'intervenció:

- ☐ **Obra nova**
- ☐ **Ampliació:** sup. útil > 50 m², en la qual s'incrementa més d'un 10% la superfície o volum construït de la unitat o unitats d'ús on s'intervé
- ☐ **Canvi d'ús diferent al d'habitatge:** sup. útil > 50 m²
- ☑ **Reforma:** que renova de manera conjunta > 25 % de l'envolupant tèrmica final **i** les instal·lacions de generació tèrmica de l'edifici.

Ús de l'edifici / entitat: Residencia assistida per disminuits psiquics

Zona climàtica hivern: ☐ A ☐ B ☐ C ☑ D ☐ E

EXIGÈNCIA

☑ El consum d'**energia primària no renovable** ($C_{ep,nren}$) de l'edifici no supera el valor límit ($C_{ep,nren,lim}$) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (C_{FI}) (1).

Clima	Consum d'energia primària no renovable, $C_{ep,nren}$					
☐ A	$C_{ep,nren}$ =		≤	$55 + 8 \cdot C_{FI}$ =		kW·h/m²· any
☐ B	$C_{ep,nren}$ =		≤	$50 + 8 \cdot C_{FI}$ =		kW·h/m²· any
☐ C	$C_{ep,nren}$ =		≤	$35 + 8 \cdot C_{FI}$ =		kW·h/m²· any
☑ D	$C_{ep,nren}$ =	60,55	≤	$20 + 8 \cdot C_{FI}$ =	64,20	kW·h/m²· any
☐ E	$C_{ep,nren}$ =		≤	$10 + 8 \cdot C_{FI}$ =		kW·h/m²· any

☑ El consum d'**energia primària total** ($C_{ep,tot}$) de l'edifici no supera el valor límit ($C_{ep,tot,lim}$) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (C_{FI}) (1).

Clima	Consum d'energia primària total, $C_{ep,tot}$					
☐ A	$C_{ep,tot}$ =		≤	$155 + 9 \cdot C_{FI}$ =		kW·h/m²· any
☐ B	$C_{ep,tot}$ =		≤	$150 + 9 \cdot C_{FI}$ =		kW·h/m²· any
☐ C	$C_{ep,tot}$ =		≤	$140 + 9 \cdot C_{FI}$ =		kW·h/m²· any
☑ D	$C_{ep,tot}$ =	96,91	≤	$130 + 9 \cdot C_{FI}$ =	179,72	kW·h/m²· any
☐ E	$C_{ep,tot}$ =		≤	$120 + 9 \cdot C_{FI}$ =		kW·h/m²· any

Verificació de l'exigència mitjançant: CYPETHERM HE Plus

Per a la justificació completa de l'exigència, es recorda que cal incloure en el projecte l'informe de verificació generat pels programes de certificació energètica o altres documents específics de justificació.

(1) Càrrega interna mitjana (C_{FI}), en W/m²: càrrega mitjana horària d'una setmana tipus, repercutida per unitat de superfície de l'edifici o zona de l'edifici, tenint en compte la càrrega sensible deguda a l'ocupació, així com les càrregues degudes a la il·luminació i als equips. (Veure Annex A: Terminologia DB HE)

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document es per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

MD 4.8.1 Limitació de la demanda energètica

Condicions per limitar la demanda energètica

HE1 Limitació de la demanda energètica

S'adjunta a continuació la fitxa justificativa del compliment d'aquest requisit:

Condicions per al control de la demanda energètica — **HE 1** — **Projecte d'execució**

Obra nova i ampliació
Ús diferent al d'habitatge

Referència de projecte: Ampliació i Reforma del centre Riudeperes

Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena via web pot donar errors de càlcul.

DADES

Tipus d'intervenció: ☐ Obra nova ☑ Ampliació

Ús de l'edifici: Residencial col·lectiu — Compacitat(1) : 3,60 m³/m²

Zona climàtica hivern: ☐ A ☐ B ☐ C ☑ D ☐ E

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

Verificació de l'exigència mitjançant: CYPETHERM HE Plus

☑ Transmitància tèrmica dels elements de l'envolupant (**U**)

Transmitància tèrmica dels elements:	**U** element W/m²K		Transmitància tèrmica màxima, W/m²K — Zona climàtica d'hivern A	B	C	D	E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U_M, U_S)	0,41	≤	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U_C)	0,35	≤	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U_T) Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (U_{MD})	0,65	≤	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
- Obertures (U_H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	1,76	≤	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%		≤			5,70		

* Els buits amb ús d'aparador en activitats comercials poden incrementar el valor d'U_H en un 50%.

☑ Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant (**K**)(2) o Limitació de la demanda (**D**)(3)

Coeficient global de transmissió de l'envolupant:	**K** envolupant W/m²K		Coeficient global de transmissió màxim*, W/m²K — Zona climàtica d'hivern A	B	C	D	E
- Envolupant tèrmica	0,56	≤				**0,68**	

* Els valors límit per compacitats intermèdies (1< V/A< 4) s'obtenen per interpolació.

☐ No s'aplica la limitació del *Coeficient global de transmissió de l'envolupant* (K) atès que la Demanda de calefacció i la de refrigeració són inferiors al valor límit **15** kWh/m²·any.

☑ Control solar de l'envolupant ($q_{sol;jul}$) (4)

El paràmetre de control solar ($q_{sol;jul}$) de:

l'ampliació = 0,87 kWh/m²·mes ≤ al valor límit $q_{sol;jul,lim}$ = **4** kWh/m²·mes.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 450/2022)
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Condicions per al control de la demanda energètica **HE 1** **Projecte d'execució**

Obra nova i ampliació
Ús diferent al d'habitatge

EXIGÈNCIES

☑ Permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant (Q_{100})

Permeabilitat a l'aire màxima, m³/h·m²

Permeabilitat a l'aire de les obertures:	Q_{100} obertures m³/h·m²		Zona climàtica d'hivern A	B	C	☑ D	E
- Obertures de l'envolupant	9	≤	27	27	9	9	9

La permeabilitat del buit s'obtindrà tenint en compte, si escau, el calaix de persiana.

☑ **Limitació de descompensacions**

Transmitància tèrmica màxima, W/m²K

Transmitància tèrmica de les particions interiors:		U element W/m²K		Zona climàtica d'hivern A	B	C	☑ D	E
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals	0,65	≤	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals	0,65	≤	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes	horitzontals i verticals	0,65	≤	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

☑ **Limitació de condensacions**

Verificació de l'exigència mitjançant: CYPETHERM HE Plus

Per a la justificació completa de l'exigència, es recorda que cal incloure en el projecte l'informe de verificació generat pels programes de certificació energètica o altres documents específics de justificació.

(1) *Compacitat* (V/A), en m³/m²: relació entre el volum tancat per l'envolupant tèrmica i la suma de les superfícies d'intercanvi tèrmic amb l'aire exterior o el terreny. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(2) *Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant* (**K**), en W/m²·K: valor mitjà del coeficient de transmissió de calor per a la superfície d'intercanvi tèrmic de l'envolupant. Té en consideració els elements en contacte amb el terreny i amb l'ambient exterior, inclosos el seus ponts tèrmics. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(3) En el cas d'ampliacions, només s'aplicaran els valors límits (**K** o **D**) si la superfície o el volum construït s'incrementa > 10%.

(4) *Control solar de l'envolupant* ($q_{sol;jul}$), en kWh/m²·mes: relació entre els guanys solars durant el mes de juliol a través de les obertures de l'envolupant amb les proteccions solars mòbils activades, i la superfície útil habitable dels espais inclosos dins l'envolupant tèrmica. Per a edificis d'ús diferent al d'habitatge el valor límit $q_{sol;jul,lim}$ = 4 kWh/m²·mes. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 450/2022)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

MD 4.8.2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

Condicions del rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

S'adjunta a continuació la fitxa justificativa del compliment d'aquest requisit:

Justificació del compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis
Dades generals de les instal·lacions tèrmiques — RITE

Referència de projecte: Ampliació i Reforma del centre Calldetenes

Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena via web pot donar errors.

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst: (1)
- ☐ Residencial privat
- ☐ Administratiu
- ☐ Docent
- ☐ Pública concurrència
- ✓ Residencial públic
- ☐ Comercial
- ☐ Sanitari

Altres: ☐ Piscina coberta climatitzada ☐ Espais oberts climatitzats

Tipus d'intervenció en l'edifici o local: (2)
- ☐ Obra nova
- ✓ Edifici o local existent
  - ✓ Ampliació
  - ✓ Reforma
  - ☐ Canvi d'ús

Tipus d'intervenció en les instal·lacions:
- ✓ Nova instal·lació
- ☐ Reforma de la instal·lació (3)
  - ☐ Incorporació de nous subsistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents
  - ☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de diferents característiques
  - ☐ L'ampliació del nombre d'equips generadors de calor o fred.
  - ☐ El canvi del tipus d'energia o la incorporació d'energies renovables
  - ☐ El canvi d'ús previst de l'edifici
  - ☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de similars característiques

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Instal·lacions tèrmiques: (4)

- ✓ Climatització (5)
- ✓ Calefacció (6)
- ✓ Refrigeració (7)
- ✓ Ventilació (8)
- ✓ Control de la humitat (9)
- ✓ Producció d'aigua calenta sanitària (10)
- ☐ Escalfament de l'aigua de piscines cobertes (10)

Contribució mínima amb energia renovable per cobrir la demanda anual d'ACS (segons DB HE4):
≥ 70% si la demanda diària és ≥ 5.000 l/dia
≥ 60% si la demanda diària és < 5.000 l/dia

Fonts d'energia previstes:

- ✓ Electricitat
- ☐ Combustible gasós
  - ☐ Gas natural
  - ☐ Gas propà
- ☐ Combustible líquid (gasoil)
- ✓ Energies renovables (10)
  - ☐ Solar tèrmica
  - ✓ Aerotèrmia
  - ☐ Geotèrmia
  - ☐ Fotovoltaica
  - ☐ Biomassa
  - ☐ Sistema urbà de calefacció /refrigeració
  - ☐ Altres
- ☐ Energies residuals (10)
  - ☐ Recuperació de calor d'equips de refrigeració i deshumectadores
  - ☐ Altres

Centrals de producció de calor i/o fred:

- ☐ Refredadora
- ☐ Caldera
- ☐ Captadors solars tèrmics
- ✓ Bomba de calor (11) — Aerotèrmia amb contribució renovable (SCOPdhw ≥2,5 quan és eléctrica)
- ☐ Xarxa urbana de calor i/o fred
- ☐ Altres (12)
- ☐ Acumulador elèctric

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2023. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Walter German Marchisio Condado / col. 33021 / 27-2-2024

Tipus d'instal·lació:

☐ **Individual**

Nombre d'equips Calor: Fred:

∑ Potència prevista Calor: kW Fred: kW

☐ **Instal·lació solar tèrmica**

☑ **Centralitzada**

Potència Calor: 200,00 kW Fred: 200,00 kW

Previsió de potència tèrmica nominal a instal·lar total (P) [13]:

Calor: 200,00 kW Fred: 200,00 kW Potència solar tèrmica [14]: kW

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per justificar el compliment al RITE [16]

☑ **PROJECTE** [15]	☑ - **P tèrmica nominal a instal·lar de calor i/o fred > 70 kW:**	☑ **Projecte de la instal·lació integrat en el projecte de l'edifici,** *o bé* ☐ **Projecte específic de la instal·lació elaborat per altres tècnics:** cal fer referència del contingut i l'autor
☐ **MEMÒRIA TÈCNICA**	☐ - **5 kW ≤ P tèrmica nominal a instal·lar de calor i/o fred ≤ 70 kW** Elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials quan la instal·lació hagi estat executada.	
☐ **No cal documentació**	☐ a) **P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred < 5 kW** ☐ b) **Producció ACS –amb escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors, termos elèctrics- amb P individual o suma de P tèrmica nominal a instal·lar de ≤ 70 kW** ☐ c) **Sistemes solars d'un únic element prefabricat** ☐ d) **Reforma d'instal·lació per incorporar energia solar P < 5 kW** (0,7 W/m²x m²)	

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2023. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Walter German Marchisio Condado i col. 53021 / 27-2-2024

Justificació del compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis
Dades generals de les instal·lacions tèrmiques

RITE

EXIGÈNCIES TÈCNIQUES DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

☑ **General**	☑ **En l'àmbit del CTE:** CTE HE 2	*"Les **instal·lacions tèrmiques** de les que disposin els edificis seran apropiades per aconseguir el benestar tèrmic dels ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment al vigent Reglament d'Instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE), i la seva aplicació quedarà definida al projecte de l'edifici".*
	☑ **En l'àmbit del RITE:** RITE, CTE (HE 4, HS 3, HR) D. 21/2006, Prevenció i control de la legionel·losi	*"Les **instal·lacions tèrmiques** s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es compleixin les exigències tècniques de benestar i higiene, eficiència energètica i energies renovables i residuals i seguretat que estableix el RITE, i de qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ésser d'aplicació a la instal·lació projectada" (art.10)*
☑ **Benestar i Higiene**	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que s'obtingui una qualitat tèrmica de l'ambient, una qualitat de l'aire interior i una qualitat de la dotació d'aigua calenta sanitària que siguin acceptables per als usuaris de l'edifici sense que es produeixi menyscabament de la qualitat acústica de l'ambient, complint, sense perjudici dels possibles requisits addicionals establerts al Codi Tècnic de l'Edificació, els requisits següents: (art.11)*	
	☑ **Qualitat tèrmica de l'ambient** RITE IT 1.1.4.1	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir els paràmetres que defineixen l'ambient tèrmic dins d'un interval de valors determinats a fi de mantenir unes **condicions ambientals confortables per als usuaris** dels edificis." (art.11.1)*
	☑ **Qualitat de l'aire interior** RITE IT 1.1.4.2 CTE DB HS 3	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir una **qualitat de l'aire interior** acceptable, en els locals ocupats per les persones, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant l'ús habitual dels mateixos, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint l'extracció i expulsió de l'aire viciat." (art.11.2)* *"En els edificis d'habitatges, per als locals habitables a l'interior dels mateixos, els magatzems de residus, els trasters, els aparcaments; i en els edificis de qualsevol altre ús, per als aparcaments, es consideren vàlids els requisits de qualitat de l'aire interior establerts a la secció HS3 del CTE."*
	☑ **Higiene** RITE IT 1.1.4.3, Prevenció i control de la legionel·losi	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una **dotació d'aigua calenta sanitària**, en condicions adequades, per a la higiene de les persones." (art.11.3)*
	☑ **Qualitat de l'ambient acústic** RITE IT 1.1.4.4, CTE DB HR	*"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel **soroll i les vibracions** de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat." (art.11.4)*
☑ **Eficiència energètica**	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que globalment es millori l'eficiència energètica i, com a conseqüència, es redueixin ~~de~~ les emissions de gasos d'efecte hivernacle i altres contaminants atmosfèrics, mitjançant la utilització de sistemes eficients energèticament, de sistemes que permetin la recuperació d'energia i la utilització **de les energies renovables i de les energies residuals**, complint els requisits següents: (art.12)*	
	☑ **Equips** RITE IT 1.2.4.1	*"Els equips de generació de calor i fred, ventilació, així com els destinats al moviment i transport de fluids, se seleccionaran en ordre a aconseguir que les seves prestacions, en qualsevol condició de funcionament, compleixin les exigències mínimes en eficiència energètica establertes pels reglaments de disseny ecològic segons el que estableix el RD 187/2011" (art.12.1)*
	☑ **Distribució de fluids** RITE IT 1.2.4.2	*"Els equips i les conduccions de les instal·lacions tèrmiques han de quedar **aïllats tèrmicament**, per aconseguir els nivells adequats de ventilació i que els fluids portadors arribin a les unitats terminals amb temperatures pròximes a les de sortida dels equips de generació" (art.12.2)*
	☑ **Regulació i control** RITE IT 1.2.4.3	*"Les instal·lacions estaran dotades dels sistemes de regulació i control necessaris perquè es puguin **mantenir les condicions de disseny** previstes en els locals climatitzats, ajustant, al mateix temps, **els consums d'energia a les variacions de la demanda tèrmica, així com interrompre el servei.**" (art.12.3)*
	☑ **Comptabilització de consums** RITE IT 1.2.4.4	*"Les instal·lacions tèrmiques han d'estar equipades amb sistemes de **comptabilització perquè l'usuari conegui el seu consum d'energia**, i per permetre el **repartiment de despeses** d'explotació en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de múltiples consumidors." (art.12.4)*
	☑ **Emissors**	*"Els emissors de les instal·lacions tèrmiques s'han de seleccionar per aconseguir els nivells adequats de benestar, exigències d'eficiència energètica, utilització d'energies renovables i aprofitament d'energies residuals recollits a les Instruccions Tècniques. (art.12.5)*
	☑ **Recuperació d'energia** RITE IT 1.2.4.5	*"Les instal·lacions tèrmiques i les de ventilació incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la **recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals.**" (art.12.6)*
	☑ **Contribució d'energies renovables i residuals** RITE IT 1.2.4.6	*"Les instal·lacions tèrmiques utilitzaran les energies renovables i aprofitaran les energies residuals, amb l'objectiu de cobrir amb aquestes energies una part de les necessitats de l'edifici." (art.12.7)* *"L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."*
	CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència	*"Els edificis satisfaran les seves necessitats d'ACS i d'escalfament d'aigua per a la climatització de piscina coberta emprant en gran mesura energia provinent de fonts renovables o de processos de cogeneració renovables; bé generada en el propi edifici o bé a través de la connexió a un sistema urbà de calefacció."*
☑ **Seguretat** RITE IT 1.3	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es previngui i es redueixi a límits acceptables el **risc de patir accidents i sinistres** capaços de produir danys i perjudicis a les persones, flora, fauna, bens o el medi ambient, així com d'altres fets susceptibles de produir en els usuaris **molèsties i malalties.**"*	

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2023. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Walter German Marchisio Condado i col. 53021 / 27-2-2024

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2023. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Walter German Marchisio Condado / col. 53021 / 27-2-2024

Justificació del compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis

Dades generals de les instal·lacions tèrmiques

RITE

NOTES (*)

(1) L'Annex de Terminologia del RITE classifica els següents tipus d'edificis per als que exigeix més requisits de seguretat, com ara, que les sales de calderes a gas tinguin consideració de locals de risc alt:

- **Edificis o locals institucionals:** Són aquells on es reuneixen persones que no tenen llibertat plena per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Hospitals, residències d'avis, col·legis i centres d'ensenyament infantil, primària, secundari i similars, centres penitenciaris i similars.
- **Edificis o locals de pública reunió:** Són aquells on es reuneixen persones per desenvolupar activitats de caire públic o privat, en els que els ocupants tenen llibertat per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Teatres, cinemes, auditoris, estacions de transport, pavellons esportius, centres d'ensenyament universitari, aeroports, locals per al culte, sales de festes, discoteques, sales d'espectacles i activitats recreatives, sales d'exposicions, biblioteques, museus i similars.

(2) El RITE s'aplica a les instal·lacions tèrmiques en edificis de **nova construcció** i a les instal·lacions tèrmiques que es reformin en **edificis existents**, **exclusivament en la part reformada**, així com pel que fa al manteniment, ús i inspecció de totes les instal·lacions tèrmiques, amb les limitacions que en el mateix es determinen (art. 2.2).

(3) Totes les intervencions que es consideren reforma de la instal·lació tèrmica dels edificis es recullen a l'article 2.3 del RITE.

Qualsevol producte que s'incorpori a una instal·lació existent ha de complir els requisits relatius a les condicions dels equips i materials de l'art. 18 del RITE.

(4) Instal·lacions tèrmiques són les instal·lacions fixes de climatització (calefacció, refrigeració i ventilació) i de producció d'aigua calenta sanitària, incloses les interconnexions a xarxes urbanes de calefacció i refrigeració i els sistemes d'automatització i control, destinades a atendre la demanda de benestar tèrmic i higiene de les persones (art. 2.1. del RITE).

(5) **Climatització:** procés que controla les condicions de temperatura, humitat relativa i qualitat de l'aire dels espais per al benestar de les persones i les necessitats dels bens.

(6) **Calefacció**: procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega negativa (escalfa).

(7) **Refrigeració:** procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega positiva (refreda).

(8) **Ventilació:** procés que renova l'aire dels locals.

(9) **Control de la humitat:** habitualment aquest procés forma part de les instal·lacions de climatització. S'ha indicat com a una opció perquè el CTE DB HE0 la defineix separadament i pot comportar un important consum d'energia.

(10) S'haurà **d'incorporar energia renovable** per cobrir una part de la demanda d'ACS i de climatització de piscines cobertes segons l'especifica el CTE DB HE4, el Decret d'Ecoeficiència i les Ordenances municipals, si és el cas. L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure només es podrà realitzar amb fonts renovables o residuals.

(11) Les **bombes de calor** condensen per intercanvi amb l'aire (**aerotèrmia**), amb el terreny (**geotèrmia**) o amb l'aigua (**hidrotèrmia**). No tota l'energia que produeixen es pot considerar com a renovable, ja que una part la consumeixen per al seu propi funcionament. Per poder considerar la seva contribució renovable a efectes de compliment del DB HE4, la bomba de calor haurà de disposar d'un rendiment mig estacional ($SCOP_{dhw}$) igual o superior a 2,5 quan siguin accionades elèctricament i igual o superior a 1,15 quan siguin accionades mitjançant energia tèrmica. El valor de $SCOP_{dhw}$ es determinarà per a la temperatura de preparació d'ACS que no serà inferior a 45ºC.

(12) Altres: per exemple, equips de producció d'ACS com els termos elèctrics, escalfadors acumuladors, escalfadors instantanis, etc.

(13) A efectes de determinar la documentació tècnica de disseny requerida, quan en un mateix edifici existeixin **múltiples generadors de calor o fred** (inclòs els generadors que només produeixin Aigua Calenta Sanitària (ACS), com ara, escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors i termos elèctrics; inclòs els radiadors o els acumuladors elèctrics instal·lats) la **potència tèrmica nominal de la instal·lació**, P, s'obtindrà com a **suma de les potències** tèrmiques nominals dels generadors de calor o dels generadors de fred necessaris per a cobrir el servei, **sense considerar en aquesta suma la instal·lació solar tèrmica**.

$$P_{total} = \Sigma P_{generadors}$$

* No cal sumar la potència de dos sistemes diferents si no hi ha possibilitat de que funcionin simultàniament. La potència a efectes de documentació, serà la més gran de les dues.

* En el cas d'interconnexió amb xarxes urbanes de calefacció o refrigeració, la potència de generació de calor o fred de l'edifici serà la del corresponent sistema d'intercanvi de la instal·lació d'interconnexió. Si l'edifici té demanda d'ACS haurà de disposar d'un bescanviador específic per ACS diferent del de calefacció.

* En cas de **calefacció elèctrica**: Si en el projecte s'inclouen els radiadors o acumuladors, caldrà sumar la potència dels aparells, tenint en compte la simultaneïtat de funcionament. No caldrà fer cap consideració per al RITE, si en el projecte només es fa la previsió d'endolls.

* **A títol orientatiu es pot fer una estimació de Potències nominals tèrmiques dels generadors de fred i calor habituals en habitatges:**

Termos elèctrics per producció d'ACS:	Els tipus habituals (100-200 l) tenen una Potència, P entre 1,5 kW i 2 kW
Escalfadors instantanis per producció d'ACS:	Potència, P, entre 24 i 35 kW (corresponen a cabals de 0,2 l/s i 0,3 l/s, respectivament)
Calderes mixtes de calefacció i ACS:	Es dimensionen per a la producció instantània d'ACS i tenen una Potència P, entre 24 i 35 kW El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m^2.
Equips d'aire condicionat, només refrigeració:	El rati de refrigeració es troba entre 80-150 W/m^2. Considerant les zones climàtiques de Catalunya, un habitatge de 100 m^2, tindria una Potència de generació de fred entre 10 i 15 kW
Equips d'aire condicionat per refrigeració i calefacció (bomba de calor):	El rati de fred és igual al cas anterior. El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m^2.

(14) A efectes de determinar la documentació tècnica, **la potència tèrmica nominal de la instal·lació solar tèrmica** serà:

a) **la potència tèrmica nominal en generació de calor o fred de l'equip o equips d'energia de recolzament**, o bé

b) la que resulta de multiplicar **la superfície d'obertura del camp de captadors solars per 0,7 kW/m^2,** si no existeix equip d'energia de recolzament o si es tracta d'una reforma de la instal·lació tèrmica que només incorpora energia solar:

$$P_{total\ instal·lacions\ solars} = 0{,}7\ kW/m^2 \times S_{captadors}$$

(15) **Contingut del Projecte de les instal·lacions tèrmiques**, segons article 16 del RITE, RD 1027/2007.

(16) També trobareu informació actualitzada sobre la normativa, documentació i tramitació al web Canal Empresa que és el portal a través de que s'haurà de fer el registre online de les instal·lacions tèrmiques, un cop executades.

MD 4.8.3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

Condicions d'eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

HE3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

S'adjunta a continuació la fitxa justificativa del compliment d'aquest requisit:

Document de justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 3.
Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

1 Referència del projecte

Ampliació i reforma del Centre Riudeperes.

2 Tipus d'intervenció

☐ Edifici de nova construcció

☑ Intervenció en edificis existents

☐	Canvi d'ús característic de l'edifici:	→ Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.
☑	Intervencions amb una superfície útil total final > 1.000m² (incloses les parts ampliades, si s'escau), en les que es renovi més del 25% de la sup. il·luminada:	→ Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.
☐	Renovacions o ampliacions d'una part de la instal·lació:	→ S'adequarà la part de la instal·lació renovada o ampliada perquè es compleixin els valors d'eficiència energètica límit (VEEIlim), en funció de l'activitat. Es disposaran sistemes de regulació i control quan la renovació afecti a zones de l'edifici on el DB les prescriu.
☐	Canvis d'activitat en una zona de l'edifici:	→ S'adequarà la instal·lació d'aquesta zona quan la nova activitat suposi un valor més baix del valor VEEI límit, respecte al de l'activitat inicial.

3 Caracterització de l'exigència

Els edificis disposaran d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i eficaces energèticament. Aquestes instal·lacions disposaran d'un sistema de control que permeti ajustar l'encesa a la ocupació real de la zona i d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, en les zones que es reuneixin unes determinades condicions.

4 Quantificació de l'exigència

Els valors màxims de VEEI i W/m no superaran els marcats per la normativa per cada tipus d'espai. A continuació es mostra taula comparativa entre il·luminació instal·lada i la normativa vigent.

PROJECTE						**Límit CTE**		**Compleix CTE**	
Nom de l'espai	**Superfície (m2)**	**Potencia instal·lada (W/m2)**	Potencia instal·lada (W)	**VEEI (W/m2·100 lux)**	**Il·luminació mitjana (lux)**	**Potencia instal·lada (W/m2)**	**VEEI (W/m2·100 lux)**	**Potencia instal·lada (W/m2)**	**VEEI (W/m2·100 lux)**
PS									
Z01_S01_Aula manualitats 1	42,89	7,46	320,0	2,77	269,34	12	8,0	Si	Si
Z01_S02_Aula manualitats 4	38,13	8,39	319,9	2,77	302,93	12	8,0	Si	Si

Z01_S03_Aula manualitats 5	39,04	8,20	320,1	2,77	295,91	12	8,0	Si	Si
Z01_S04_Aula manualitats 6	38,75	8,26	320,1	2,77	298,15	12	8,0	Si	Si
Z01_S05_Aula manualitats 2 i 3	73,56	8,70	640,0	2,77	314,09	12	8,0	Si	Si
Z02_S01_Aula manualitats 7	38,46	8,32	320,0	2,77	300,38	12	8,0	Si	Si
Z02_S02_Aula manualitats 8	38,11	8,40	320,1	2,77	303,16	12	8,0	Si	Si
Z02_S03_Aula manualitats 9	39,08	8,19	320,1	2,77	295,61	12	8,0	Si	Si
Z02_S04_Aula manualitats 10	38,72	8,27	320,2	2,77	298,38	12	8,0	Si	Si
Z02_S05_Sala d'estimulació	38,46	8,32	320,0	2,77	300,37	12	8,0	Si	Si
Z02_S06_Sala psicomotricitat	54,62	5,86	320,1	5,62	104,25	12	8,0	Si	Si
Z03_S01_Sala d'estar A	64,93	1,66	107,8	1,07	155,46	12	8,0	Si	Si
Z03_S02_Dormitori individual a1	9,90	6,10	60,4	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z03_S03_Dormitori individual a2	10,18	6,10	62,1	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z03_S04_Dormitori individual a3	12,02	6,10	73,3	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z03_S05_Dormitori individual a4	12,02	6,10	73,3	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z03_S06_Dormitori individual a5	12,02	6,10	73,3	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z03_S07_Dormitori individual a6	12,02	6,10	73,3	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z03_S08_Dormitori individual a7	12,02	6,10	73,3	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z03_S09_Dormitori individual a8	12,02	6,10	73,3	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z03_S10_Dormitori doble a1	16,63	6,10	101,4	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si

Z03_S11_Unitat de control A	16,59	3,38	56,1	1,74	193,99	12	4,0	Si	Si
Z04_S01_Sala d'estar B	41,61	2,60	108,2	1,07	242,55	12	4,0	Si	Si
Z04_S02_Dormitori doble b1	17,66	6,10	107,7	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z04_S03_Dormitori doble b2	17,66	6,10	107,7	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z04_S04_Dormitori doble b3	17,67	6,10	107,8	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z04_S05_Dormitori doble b4	17,67	6,10	107,8	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z04_S06_Dormitori doble b5	17,67	6,10	107,8	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z04_S07_Dormitori doble b6	17,67	6,10	107,8	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z04_S08_Unitat de control B	21,43	3,30	70,7	1,10	300,00	12	4,0	Si	Si
Z05_S01_Sala d'estar C	41,62	2,59	107,8	1,07	242,51	12	4,0	Si	Si
Z05_S02_Dormitori doble c1	17,66	6,10	107,7	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z05_S03_Dormitori doble c2	17,66	6,10	107,7	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z05_S04_Dormitori doble c3	17,68	6,10	107,8	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z05_S05_Dormitori doble c4	17,68	6,10	107,8	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z05_S06_Dormitori doble c5	17,68	6,10	107,8	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z05_S07_Dormitori doble c6	17,68	6,10	107,8	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z05_S08_Unitat de control C	21,42	3,30	70,7	1,10	300,00	12	4,0	Si	Si
Z06_S01_Sala de reunions	21,56	7,79	168,0	4,64	167,97	12	8,0	Si	Si
Z06_S02_Direcció	15,73	10,68	168,0	5,34	199,94	12	8,0	Si	Si
Z06_S03_Coordinació	15,74	10,67	167,9	5,34	199,88	12	8,0	Si	Si

Z06_S04_Administració	22,09	11,41	252,0	5,07	225,05	12	8,0	Si	Si
Z06_S05_Oficina 5p	15,72	10,69	168,0	5,34	200,13	12	8,0	Si	Si
Z07_S01_Vestibul	89,56	7,15	640,4	3,44	208,00	12	6,0	Si	Si
Z08_S01_Sala d'estar D	42,46	2,54	107,8	1,07	237,74	12	4,0	Si	Si
Z08_S02_Dormitori individual d1	16,78	6,10	102,4	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z08_S03_Dormitori individual d2	16,79	6,10	102,4	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z08_S04_Dormitori individual d3	17,04	6,10	103,9	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z08_S05_Dormitori doble d1	18,89	6,10	115,2	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z08_S06_Dormitori doble d2	18,87	6,10	115,1	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z08_S07_Dormitori doble d3	18,83	6,10	114,9	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z08_S08_Dormitori doble d4	18,85	6,10	115,0	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z08_S09_Dormitori doble d5	18,80	6,10	114,7	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z08_S10_Unitat de control D	13,97	3,30	46,1	1,10	300,00	12	4,0	Si	Si
Z08_S11_Despatx psicologia	11,74	4,09	48,0	1,00	408,75	12	4,0	Si	Si
Z08_S12_Atenció sanitària	17,45	2,75	48,0	1,00	275,12	12	4,0	Si	Si
Z09_S01_Sala d'estar E	42,46	2,54	107,8	1,07	237,74	12	4,0	Si	Si
Z09_S02_Dormitori individual e1	16,78	6,10	102,4	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z09_S03_Dormitori individual e2	16,79	6,10	102,4	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z09_S04_Dormitori individual e3	17,04	6,10	103,9	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z09_S05_Dormitori doble e1	18,89	6,10	115,2	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si

Z09_S06_Dormitori doble e2	18,83	6,10	114,9	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z09_S07_Dormitori doble e3	18,80	6,10	114,7	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z09_S08_Dormitori doble e4	18,87	6,10	115,1	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z09_S09_Dormitori doble e5	18,85	6,10	115,0	1,74	350,57	12	10,0	Si	Si
Z09_S10_Unitat de control E	13,97	3,30	46,1	1,10	300,00	12	4,0	Si	Si
Z09_S11_Despatx treball social	11,74	4,09	48,0	1,00	408,75	12	4,0	Si	Si
Z10_S01_Menjador usuaris externs	39,03	4,61	179,9	1,53	301,42	12	6,0	Si	Si
Z10_S02_Unitat de control menjador	11,16	3,30	36,8	1,10	300,00	12	4,0	Si	Si
Z10_S03_Menjador personal	29,51	6,91	203,9	1,87	369,67	12	6,0	Si	Si
Z10_S04_Habitació infermeria	10,05	9,47	95,2	1,63	581,05	12	4,0	Si	Si
Z10_S05_Governança	10,06	3,38	34,0	2,17	155,68	12	4,0	Si	Si
Z11_S01_Vestidor dones	44,20	4,55	201,1	1,89	240,61	12	4,0	Si	Si
Z11_S02_Vestidor homes	9,09	11,44	104,0	1,89	605,41	12	4,0	Si	Si
Z12_S01_Magatzem roba/bugaderia	61,52	5,49	337,7	2,75	199,79	12	4,0	Si	Si
Z13_S01_Cuina	58,99	3,53	208,2	1,76	200,35	12	4,0	Si	Si
Z14_S01_Passadis zona A 1	13,83	8,00	110,6	1,95	410,26	12	6,0	Si	Si
Z14_S02_Passadis zona A 2	27,24	8,00	217,9	1,95	410,26	12	6,0	Si	Si
Z14_S03_Passadis zona B 2	27,13	8,00	217,0	1,95	410,26	12	6,0	Si	Si
Z14_S04_Passadis zona C 2	27,13	8,00	217,0	1,95	410,26	12	6,0	Si	Si
Z14_S05_Passadis zona D 2	36,65	8,00	293,2	1,95	410,26	12	6,0	Si	Si
Z14_S06_Passadis zona E 2	36,65	8,00	293,2	1,95	410,26	12	6,0	Si	Si

Z15_S01_bany a.2.6.01	7,27	6,64	48,3	1,94	342,27	12	4,0	Si	Si
Z15_S02_bany a.2.5	6,30	6,64	41,8	1,94	342,27	12	4,0	Si	Si
Z15_S03_bany a.2.6.02	12,02	6,64	79,8	1,94	342,27	12	4,0	Si	Si
Z16_S01_bany b2.5.01	4,30	1,54	6,6	1,94	79,62	12	4,0	Si	Si
Z16_S02_bany b2.5.02	4,30	6,64	28,6	1,94	342,27	12	4,0	Si	Si
Z16_S03_bany b2.6	9,12	6,64	60,6	1,94	342,27	12	4,0	Si	Si
Z17_S01_bany c2.5.01	4,30	6,64	28,6	1,94	342,27	12	4,0	Si	Si
Z17_S02_bany c2.5.02	4,30	6,64	28,6	1,94	342,27	12	4,0	Si	Si
Z17_S03_bany c2.6	9,14	6,64	60,7	1,94	342,27	12	4,0	Si	Si
Z18_S01_bany d2.5.01	4,56	6,64	30,3	1,94	342,27	12	4,0	Si	Si
Z18_S02_bany d2.5.02	4,56	6,64	30,3	1,94	342,27	12	4,0	Si	Si
Z18_S03_bany d2.6	8,35	6,64	55,4	1,94	342,27	12	4,0	Si	Si
Z19_S01_bany e2.5.01	4,56	6,64	30,3	1,94	342,27	12	4,0	Si	Si
Z19_S02_bany e2.5.02	4,56	6,64	30,3	1,94	342,27	12	4,0	Si	Si
Z19_S03_bany e2.6	8,35	0,80	6,7	1,94	41,01	12	4,0	Si	Si
Z20_S01_bany 3.2.05	4,51	8,60	38,8	1,94	443,30	12	4,0	Si	Si
Z20_S02_bany 3.9.01	5,10	8,60	43,9	1,94	443,30	12	4,0	Si	Si
Z20_S03_bany 3.9.02	2,59	8,60	22,3	1,94	443,30	12	4,0	Si	Si
Z20_S04_bany 3.2.06	16,05	5,86	94,1	3,90	150,10	12	4,0	Si	Si
Z20_S05_bany 3.2.01	12,57	7,48	94,0	3,90	158,00	12	4,0	Si	Si
Z20_S06_bany 3.2.02	12,57	7,48	94,0	3,90	158,00	12	4,0	Si	Si
Z20_S07_bany 3.2.03	12,57	7,48	94,0	3,90	158,00	12	4,0	Si	Si
Z20_S08_bany 3.2.04	12,57	7,48	94,0	3,90	158,00	12	4,0	Si	Si
Z21_S01_Passadis central 1	103,71	8,00	829,7	5,92	135,14	12	6,0	Si	Si
Z22_S01_Passadis central 2	153,66	8,00	1.229,3	5,92	135,14	12	6,0	Si	Si
Z23_S01_Passadis central nou	92,65	7,00	648,6	1,95	358,97	12	6,0	Si	Si

Z24_S01_Circulacio 1	7,21	2,50	18,0	1,20	208,08	12	6,0	Si	Si
Z24_S02_Circulacio 2	7,21	2,50	18,0	1,20	208,08	12	6,0	Si	Si
Z24_S03_Circulacio 3	6,35	3,00	19,1	1,06	283,02	12	6,0	Si	Si
Z24_S04_Circulacio 4	9,32	3,00	28,0	1,06	283,02	12	6,0	Si	Si
Z24_S05_Circulacio 5	5,17	3,00	15,5	1,06	283,02	12	6,0	Si	Si
Z24_S06_Circulacio 6	3,08	3,00	9,2	1,06	283,02	12	6,0	Si	Si
Z24_S07_Passadis zona B 1	17,38	3,00	52,1	1,06	283,02	12	6,0	Si	Si
Z24_S08_Passadis zona C 1	17,38	3,00	52,1	1,06	283,02	12	6,0	Si	Si
Z24_S09_Passadis zona D 1	11,36	3,00	34,1	1,06	283,02	12	6,0	Si	Si
Z24_S10_Passadis zona E 1	11,36	3,00	34,1	1,06	283,02	12	6,0	Si	Si
Z25_S01_bany 5.7	4,86	8,60	41,8	1,94	443,30	12	4,0	Si	Si
Z25_S02_bany 6.4	6,53	8,60	56,2	1,94	443,30	12	4,0	Si	Si
Z25_S03_bany 4.5	7,30	8,60	62,8	1,94	443,30	12	4,0	Si	Si
Z25_S04_bany 4.3	3,02	8,60	26,0	1,94	443,30	12	4,0	Si	Si

Tots els espais definits tenen uns valors de VEEI i W/m dins la normativa vigent, a més de tenir un sistema d'enceses segons el control i regulació marcat per la mateixa normativa.

MD 4.8.4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

Condicions de contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE- 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

L'edifici disposarà d'energia procedent de fonts renovables per cobrir com a mínim el 50% de la demanda energètica anual d'ACS. S'ha optat la instal·lació de panells fotovoltaics que donaran servei, entre altres, a la generació d'ACS. La demanda diària de ACS establerta és de 2800 litres/dia.

MD 4.8.5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

Condicions de contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

HE- 5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

S'adjunta a continuació la fitxa justificativa del compliment d'aquest requisit:

Quantificació de l'exigència:

La potència a instal·lar mínima P_{min} serà la menor de les resultants de les dues expressions següents:

$P1 = F_{pr;el} \cdot S$

$P2 = 0,1 \cdot (0,5 \cdot S_c - S_{oc})$

on,

P_{min}	potència instal·lar [kW]
$F_{pr;el}$	factor de producció elèctrica, 0,005 per ús residencial privat i 0,010 per la resta d'usos [kW/m²]
S	superfície construïda de l'edifici [m²]
S_c	superfície de coberta no transitable o accessible únicament per la conservació [m²]
S_{oc}	superfície de coberta no transitable o accessible únicament per la conservació ocupada per captadors solars tèrmics[m²]

Dades de l'edifici:

S	1790,00 m²
S_c	1790,00 m²
S_{oc}	0,00 m²
$F_{pr;el}$	0,010

Quantificació de la potència mínima a instal·lar:

P1 =	17,90 kW
P2 =	89,50 kW
P_{min} =	**17,90 kW**

Sol·lució prevista:

S'ha previst la instal·lació de 36 panells de 500 Wp cadascun, el que dóna una potència instal·lada de 18 kW.

MD 4.9 Ecoeficiència

Els criteris adoptats en el projecte com a compliment del decret d'ecoeficiència són els següents:

AIGUA:

AIXETES.

-Les aixetes de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa tenen un cabal Q≤12l/min i Q ≥9l/min a 1bar

-Les cisternes dels vàters són amb mecanisme de doble descàrrega o descàrrega interrompible.

-Les aixetes dels lavabos i dutxes tenen temporitzadors o detectors de presència

ENERGIA:

AÏLLAMENT TÈRMIC

-Les parts massisses de tots els tancament verticals exteriors, ponts tèrmics inclosos té una Km≤0,70W/m2K

MATERIALS I SISTEMES:

PRODUCTES

-Al menys una família de productes de la construcció de l'edifici, destinats al mateix ús, disposa del distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya.

RESIDUS:

ALTRES USOS

-Es disposa d'un sistema d'emmagatzematge per separat dels diferents tipus de residus, a l'interior de la planta baixa de l'edifici.

Altres

Es garantirà l'accés a les telecomunicacions, sistemes ambientals (funcionament passiu de l'edifici i optimització de l'ús dels materials), facilitat de manteniment posterior (adopció de solucions i materials que ho possibilitin), minimització de residus, etc.

V3.1.0

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.
DECRET 21/2006

ECOEFICIÈNCIA
PROJECTE D'EXECUCIÓ
(JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

DADES DE L'EDIFICI: Ampliació i Reforma del centre Riudeperes

Situació: N-141d, 08506 Calldetenes, Barcelona

Comarca: Osona — Municipi: Calldetenes

Nova edificació | Reconversió d'antiga edificació | Gran rehabilitació X

USOS DE L'EDIFICI:	Usuaris		Usuaris
	Residències (gent gran, estudiants)	70	
Habitatge — Unifamiliar, núm. Hab: / Plurifamiliar, núm. Hab:			Docent (escoles infantils i centres de formació primària, secundària, universitària i professional)
Residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergs)	X		Sanitari (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut)
Administratiu (centres de l'Administració pública, bancs,oficines)			Esportiu (polisportius, piscines i gimnasos)

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT				PROJECTE (1) M	P	A
AIGUA tots els usos						
SANEJAMENT	**xarxa de sanejament separada** per aigües residuals i pluvials fins arqueta fora propietat o límit més proper		S	X	X	X
AIXETES	**aixetes** de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa: cabal **Q ≤ 12 l/min**; **Q ≥ 9 l/min a 1 bar**		S	X	X	X
	cisternes de vàters amb mecanismes de **doble descàrrega o** descàrrega **interrompible**		S	X	X	X
	ús docent, sanitari o esportiu: aixetes **lavabos i dutxes** : **temporitzadors o detectors** de presència		S	X	X	X
ENERGIA tots els usos						
AILLAMENT TÈRMIC	**parts massisses** de tots els **tancaments verticals exteriors**, ponts tèrmics inclosos: **Km ≤ 0,70 W/m²K** (2)(3)		S	X	X	X
	obertures de cobertes i façanes d'espais habitables amb vidres dobles o similar: **Km ≤ 3,30 W/m²K**		S	X	X	X
PROTECCIÓ SOLAR	**obertures de cobertes i façanes orientades a sud-oest (± 90⁰)**, disposen d'element o tractament **a l'exterior o entre els dos vidres** tal que : **factor solar** de la part envidrada **S≤ 35%**		S	X	X	X
PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB ENERGIA SOLAR	**USUARIS DE L'EDIFICI** 70 — **demanda ACS a 60⁰** 2800 l/dia					
	edificis amb **demanda d'aigua calenta sanitària ≥ 50 l/dia a 60⁰** han de disposar de sistema de producció **d'ACS amb energia solar tèrmica**	**zona climàtica** III				
		contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS 50% (4)	N	X	X	X
	no és d'aplicació quan : cal justificar-ho adequadament a la memòria	**l'aportació energètica solar** és cobreix amb **altres fonts d'energies renovables**	S			
		l'edifici **no** compta amb **suficient assolellament**				
		en edificis de **nova planta** per **limitacions de la normativa urbanística** que impossibilita la superfície de captació				
		en **rehabilitació** per la **configuració prèvia de l'edifici o de la normativa urbanística**				
		per **protecció patrimoni cultural català**				
	si per la **producció d'ACS** s'utilitzen **resistències elèctriques amb efecte Joule;** a qualsevol zona climàtica:	**contribució mínima d'energia solar** en producció d'ACS 70%				
		la zona **no té servei de gas canalitzat** o **l'aportació energètica és cobreix amb altres fonts d'energies renovables** 50% (5)				
RENTAVAIXELLES	si es **preveu la instal·lació d'aparell rentavaixelles**: a l'espai previst, hi haurà una **presa d'aigua freda** i **una d'aigua calenta**		S	X	X	X
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos						
PRODUCTES	**al menys una família de productes de la construcció de l'edifici** (productes destinats al mateix ús), **haurà de disposar d'un** dels següents :	distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya				
		etiqueta ecològica de la Unió Europea				
		marca AENOR Medioambiente				
		etiqueta ecològica tipus I (UNE-EN ISO 14024/2001)	S	X	X	X
		etiqueta ecològica tipus III (UNE 150.025/2005 IN)				
RESIDUS. DOMÈSTICS tots els usos						
HABITATGES (adaptant-se a les ordenances municipals)	preveu un **espai fàcilment accessible** de **150 dm³** per separar les fraccions següents:	envasos lleugers, matèria orgànica, vidre, paper/cartró i rebuig				
ALTRES USOS (sense perjudici d'altres normatives)	les diferents unitats privatives **disposen** segons el seu ús un **sistema d'emmagatzematge** per separat **dels diferents tipus de residu** :	al'interior de les unitats privatives				
		a un espai comunitari	S	X	X	X

Decret 21/2006 - Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. v 2.0.5.- Maig 2007

Decret 21/2006 - Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya . Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. v 1.1- Agost 2006

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS. DECRET 21/2006	ECOEFICIÈNCIA PROJECTE D'EXECUCIÓ (JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

PARÀMETRES AMBIENTALS D'OBLIGAT COMPLIMENT			PROJECTE		
EDIFICIS D'HABITATGES exclusivament			M	P	A
AILLAMENT ACÚSTIC	elements horitzontals i parets separadores entre propietaris o usuaris diferents: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA	S			
	entre interior d'habitatges i espais comunitaris: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA	S			

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT			PROJECTE		
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos					
en la construcció de l'edifici **cal obtenir** un mínim de 10 punts**, utilitzant algunes de les** solucions constructives següents:		PUNTS	M	P	A
DISSENY DE L'EDIFICI	façana ventilada a orientació sud-oest (± 90º)	5			
	coberta ventilada	5			
	coberta enjardinada	5			
	en edificis d'habitatges que el 80% d'aquests rebin a l'obertura de la sala una hora d'assolellament directe entres les 10 i les 12 hores solars, el solstici d'hivern	5			
	que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin de ventilació creuada natural	6			
CONSTRUCCIÓ	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície de l'estructura	6			
	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície dels tancaments exteriors	5			
AILLAMENT TÈRMIC	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 10% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,63 W/m²K	4 S	x	X	X
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 20% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,56 W/m²K	6			
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,49 W/m²K	8			
AILLAMENT ACÚSTIC	en edificis d'habitatges, les obertures dels tancaments exteriors sobreexposats o exposats (NRE-AT/87), disposen de solucions de finestra, doble finestra o balconada, on el conjunt de bastiment i envidrament tenen aïllament a so aeri R de ≥ 28 dBA	4			
	en els edificis d'habitatges, els elements horitzontals de separació entre propietats i usuaris diferents, i també les cobertes transitables, tenen solucions constructives en les que el nivell d'impacte Ln en l'espai inferior sigui ≤ 74 dBA	5			
MATERIALS	utilitzar al menys un producte obtingut del reciclatge de productes (de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc)	4			
	en cas de demolició prèvia, reutilitzar els residus petris generats en la construcció del nou edifici	4 S	x	X	X
INSTAL·LACIONS	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici	5			
	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici	8			
	utilització d'energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici	7 S	x	X	X
	enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat	3 S	x	X	X
		18			

RESIDUS D'OBRA tots els usos	PROJECTE
El projecte d'execució incorpora un **pla de residus de la construcció**, quantificant els residus generats per **tipòlogies** i **fases d'obra.** Defineix les operacions de destriament o recollida selectiva que es preveuen realitzar a obra, especificant la reutilització in situ i/o identificant els gestors de residus autoritzats	S

(1) Cal especificar a quin dels documents: memòria **M**, planols **P** o/i amidaments **A** es justifiquen les solucions adoptades
(2) Per algunes zones climàtiques, els requeriments del CTE, son més restrictius que els del decret de ecoeficiencia
(3) Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic HE (29/09/2006) la Km s'assimilarà a la U_{Mlim}, **és a dir, a la Transmitància límit mitjana dels murs de l'edifici (taule**
(4) Contribució solar mínima d'energia solar en la producció d'ACS
(5) Cal fer constar el mateix percentatge de contribució solar que a (4)

El codi de barres no és correcte. Han d'estar activades les macros i el programa ha d'estar correctament instal.lat.
Revisa la configuració de seguretat de excel: Menú Macro, Seguretat i posar Nivell de seguretat en 'Mig'.

Barcelona, en data de signatura digital

UTE SMARLCA CALLDETENES

Sulkin Marchissio SCP – Llongueras Clotet SLP

Nestor Sulkin | Joan Llongueras | Walter Marchissio | Maria Llongueres

MEMÒRIA CONSTRUCTIVA (MC)

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 0. Treballs previs i replanteig general

MC 0.1 Treballs previs

Enderrocs

Els treballs d'enderrocament s'organitzaran seguint l'ordre de les fases d'execució de les obres (per a més informació de les fases veure el capítol ME Memòria d'Execució).

Fase 1

Treballs d'enderrocament de les zones interiors dels vestuaris i àrees de descans existents, tant dels equipaments com de les divisòries interiors que conformen els diferents cubiculums de vàters i dutxes. S'inclouran en els treballs d'enderrocament, l'arrencada dels revestiments interiors, així com les instal·lacions, tant vistes com encastades.

S'haurà de considerar la reutilització dels residus petris generats en la fase d'enderrocaments per a la construcció del nou edifici.

Fase 2.1

Per a la construcció de l'ampliació per a les noves àrees de convivència, es procedirà amb l'enderrocament d'un sector del volum de l'edifici general existent, situat en la zona posterior de l'edifici i que actualment conté el menjador general, la cuina i la bugaderia.

Així mateix es derrocaran 2 volums aïllats, un d'ells situat sota rasant i que conté actualment un garatge i que està situat sota la trepitjada de la futura ampliació.

L'altre volum aïllat a enderrocar és un situat sobre rasant i que conté les instal·lacions generals del centre. Abans de l'execució de l'enderrocament d'aquesta sala d'instal·lacions, s'haurà d'haver efectuat la connexió del centre a la nova central d'instal·lacions, construïda i equipada durant la fase 1.

S'haurà de considerar la reutilització dels residus petris generats en la fase d'enderrocaments per a la construcció del nou edifici.

Fase 2.2

Durant la fase 2.2 de les obres, abocades a la construcció dels nous volums per a l'ampliació de les unitats de convivència, no s'executarà cap enderrocament, excepte els necessaris per als treballs de sanejat i actuacions puntuals de manteniment d'espais existents.

Fase 3

Els treballs a executar durant la fase 3 se centraran, més enllà de l'ampliació d'un tros de volum situat en l'extrem sud-oest del conjunt i els treballs puntuals de manteniment de les aules i zones de dia, en la reforma de les diferents àrees de convivència existent, per a adaptar-les al nou nombre d'usuaris. Per a aquests efectes s'executaran una sèrie d'enderrocaments no sols en elements divisoris generals no estructurals (envans, elements divisoris practicables, armaris de paret, etc.), sinó també en elements estructurals, els treballs d'enderrocament dels quals s'hauran de solapar amb la conformació de les estructures de reforç corresponents per a garantir l'estabilitat del conjunt de l'edifici.

Afectacions a edificis veïns, serveis i altres elements

L'execució de les obres de reforma i ampliació tindran en compte la convivència amb l'activitat de la residència. L'organització de les fases d'obra, consideren dita condicionant de simultaneïtat, havent-se d'executar totes les actuacions necessàries per a garantir la seguretat dels usuaris del centre.

Construccions i instal·lacions temporals

No es preveu la construcció ni instal·lacions temporals. Els únics elements temporals que s'aixecaran en la parcel·la, seran les pròpies referent a les casetes provisionals de la contracta durant la fase d'execució de les obres (despatxos de coordinació de les obres, menjador, vestuaris, etc.), així com espais d'emmagatzematge de material de construcció.

Pla de cales

Amb l'objectiu de poder orientar el projecte, en referència a les preexistències (edifici existent), s'ha elaborat un pla de tastos per a identificar les diferents solucions constructives existents que puguin condicionar les descripcions de projecte i execucions en obra. Així doncs podem situar el document corresponent en el capítol DC Documentació Complementaria / PC Pla de Cales.

MC 0.2 Replanteig general

El replanteig general per a cadascuna de les fases estaran lligades directament al seu emplaçament en referència a l'edifici existent, tant als seus limitis exteriors com per a les fases d'ampliació, com els límits de l'envolupant per a les fases de reformar. No existint actuacions aïllades deslligades a l'edifici existent.

Les cotes de nivells de paviment acabat de referència, s'ajustaran a les existents, amb la finalitat de garantir els recorreguts interiors adaptats. La urbanització immediata als punts d'accés de les zones a ampliar, s'adaptaran amb la condició de garantir també els itineraris accessibles corresponents.

MC 1. Sustentació de l'edifici i adequació del terreny

MC 1.1 Característiques del terreny

Per a la redacció del projecte, comptem amb un estudi geotècnic elaborat per el Centre Català de Geotècnia SL. En base als sondeigs realitzats i a la interpretació donada entre ells, suposant unes relacions geològiques normals, s'han diferenciat tres capes anomenades H, A i B.

Capa H: Segons les dades aportades per l'estudi geotècnic, es disposa d'un terreny amb una primera capa H. Aquesta capa es troba a tota la superfície del solar i presenta un gruix de l'ordre de 0,3 a 0,6 metres. La capa està formada per un conjunt de graves i sorra amb escassa matriu llimosa, coronat per un paviment. En conjunt són materials esponjats, de baixa resistència i de naturalesa heterogènia sobre els que no s'ha de recolzar cap element de fonamentació.

Capa A: Per sota de aquesta primera capa de reblert, comptem amb una segona capa format per argiles llimoses, de color marró, amb graveta aïllada. Per aquesta capa es comprova un gruix de 1 a 3 metres. En general són materials cohesius, humits i poc consolidats, de baixa resistència.

Característiques Geotècniques		
Mostra assajada:		m-1 a m-2
Composició:		Argila llimosa amb sorra dispersa
Classificació sols segons U.S.C.S. / H.R.B.		CL, ML i A-6, A-4
Límits Atterberg	Límit líquid	Fins a 27,2
	Límit plàstic	Fins a 17,8
	Index plasticitat (I_p)	No plàstic a 9,4
Granulometria	Fins ($\Phi \leq 0,08$ mm)	73,7 – 76,1 %
Relacions volumètriques	Humitat (W_n)	19,8 %
	Densitat aparent	2,03 g/cm^3
	Densitat seca	1,70 g/cm^3
Agressivitat del sòl	pH de la suspensió	7,5
	Contingut en sulfats	---
	Resultat	No agressiu
Resistècnia	Compressió Simple (qu)	1,01 kg/cm^2
	Deformació	3,24 %

Capa B: Es localitza per sota de la capa A, a profunditats d'entre 1,2 i 3,6 metres. Correspon al substrat rocós d'edat eocena format per unes margues de color gris i blavós. En superfície es detecta una franja d'alteració on els materials adquireixen tonalitats una mica verdoses i es troben una mica fracturats. El grau d'alteració disminueix ràpidament en profunditat a mesura que augmenta la duresa dels materials.

Per dades de geologia regional aquesta capa supera la cinquantena de metres de potència dels quals s'ha comprovat un gruix de més de dos metres.

En conjunt és un nivell ben consolidat i d'elevada resistència. Als assaigs SPT s'assoleix el rebuig (N>100).

Característiques Geotècniques		
Mostres assajades:		m-4
Composició:		Argila margosa semicimentada
Agressivitat del sòl	pH de la suspensió	7,5
	Contingut en sulfats	---
	Resultat	No agressiu

En base als sondeigs realitzats i a la interpretació donada entre ells, suposant unes relacions geològiques normals, s'han diferenciat tres capes anomenades R, A i B, les característiques geotècniques de les quals es defineixen en el capítol anterior.

La capa R correspon a un nivell superficial de terres de replè format per graves i sorra, coronades per un paviment.

La capa A està formada per un conjunt d'argiles de color marró amb nivells de sorra de gra fi. El conjunt de la capa es presenta poc consolidada i de resistència baixa.

La capa B correspon al sostre del substrat rocós format per margues de color gris i blavós.

Segons el Codi Tècnic de l'Edificació aquest terreny es classifica com T-1. No s'han trobat sòls que siguin agressius l'enduriment del formigó.

Nivell freàtic

En el dia de realització de l'estudi de camp (27/05/24) no s'ha trobat el nivell d'aigua a cap de les perforacions efectuades.

Els redactors de l'estudi geotècnic recomanen el següent tipus de fonamentació:

Atenent a les característiques geològiques, geotècniques i geomètriques dels nivells travessats, es podrà plantejar:

• Fonamentació directa als materials de la capa A per mitjà de sabates dimensionades per transmetre al terreny tensions de 0,8 Kg/cm2 pel cas de sabata aïllada i tensions de 0,6 Kg/cm2 pel cas de sabata correguda.

• Fonamentació directa per mitjà de sabates, recolzades sobre pous reblerts de formigó pobre que baixin a encastar-se als materials de la capa B. En aquestes condicions les sabates es podran dimensionar per transmetre al terreny tensions de 3,4 Kg/cm2.

Per calcular les característiques de la construcció dels murs i l'estabilitat dels talussos es prendran els següents paràmetres:

Paràmetres	Capa A	Capa B
Cohesió aparent Kg/cm^2	0,15	0,40
Densitat mitja T/m^3	2,00	2,20
Angle de fregament intern	26º	29º
Permeabilitat cm/s	$1\cdot10^{-5}$	$5\cdot10^{-7}$

MC 1.3 Condicionament del terreny

Les excavacions, reblerts i treballs de moviment de terres es concentren sobretot posterior a l'enderrocament de garatge situat baix rasant i que se situa actualment per sota de la petjada de la futura ampliació de les unitats de convivència situats en la zona posterior de l'edifici general.

L'ampliació de l'edifici se situarà a nivell de la cota de paviment interior de la planta baixa existent, sense produir-se per consegüent, grans desplaçaments de volums de terra excepte en el cas esmentat en el paràgraf anterior.

MC 2. Sistema estructural

Veure en l'apartat AN Annexos a la memòria / AN.MC2.1 Memòria d'Estructures

MC 3. Sistemes d'envolvent i d'acabats exterior

MC 3.0 Aspectes generals dels sistemes d'envolvent i acabats exteriors

Les solucions es detallaran especificant les seves capes, prestacions, dimensions i posada en obra.

Els elements estructurals (murs, parets de càrrega, forjats, etc.), que es defineixen al sistema estructural, es consideren com una capa en el conjunt del tancament a efectes de la solució constructiva i de compatibilitat amb les altres capes i la posada en obra.

Les solucions tindran les prestacions necessàries per satisfer les exigències de la normativa i del projecte: salubritat, protecció contra el soroll, limitació de la demanda energètica, seguretat contra incendi, seguretat de utilització, seguretat estructural i altres definides a l'apartat MD 4.0 de la memòria descriptiva i que s'apliquen a cada solució constructiva en aquest apartat.

Les solucions seran compatibles amb la resta de sistemes i subsistemes de l'edifici: estructura, compartimentació interior, instal·lacions (ventilacions, climatització, etc.).

MC 3.1 Terres en contacte amb el terreny

Requisit segon el Grau d'Impermeabilitat

L'estudi geotècnic defineix una permeabilitat:

Capa A: $1\cdot10^{-5}$ cm/sg

Capa B: $5\cdot10^{-7}$ cm/sg

La Capa A de baixa resistència es troba situada per sota del nivell de reblert a una profunditat variable de entre 0,30 fins a 0,60m, existint sobre aquesta una Capa H de reblert.

La Capa B es troba situada per sota de la Capa A, a una profunditat variable de 1,2 a 3,6m.

En el dia de realització de l'estudi de camp (27-05-24) no s'ha trobat el nivell d'aigua a cap de les perforacions efectuades.

Taula 2.3 Grau d'impermeabilitat mínima exigit als sòls

Tabla 2.3 *Grado de impermeabilidad* mínimo exigido a los suelos

	Coeficiente de permeabilidad del terreno	
Presencia de agua	Ks>10^{-5} cm/s	Ks≤10^{-5} cm/s
Alta	5	4
Media	4	3
Baja	2	1

Condicions de les solucions constructives

Com a resultat de les condicionants del terreny, la solució constructiva mínima resultant per a les terres en contacte amb el terreny és la següent:

Taula 2.4 Condicions de les solucions del sol

Tabla 2.4 Condiciones de las soluciones de suelo

Grado de impermeabilidad	Muro flexorresistente o de gravedad								
	Suelo elevado			Solera			Placa		
	Sub-base	Inyeccio-nes	Sin inter-vención	*Sub-base*	Inyeccio-nes	Sin inter-vención	*Sub-base*	Inyeccio-nes	Sin inter-vención
≤1			V1		D1	C2+C3+D1		D1	C2+C3+D1
≤2	C2		V1	C2+C3	C2+C3+D1	C2+C3+D1	C2+C3	C2+C3+D1	C2+C3+D1
≤3	I2+S1+S3+ V1	I2+S1+S3+ V1	I2+S1+S3+ V1+D3+D4	C1+C2+C3 +I2+D1+D2 +S1+S2+S3	C1+C2+C3 +I2+D1+D2 +S1+S2+S3	C2+C3+I2+ D1+D2+C1 +S1+S2+S3	C2+C3+I2+ D1+D2+C1 +S1+S2+S3	C1+C2+C3 +I2+D1+D2 +S1+S2+S3	C1+C2+I2+ +D1+D2+S1 +S2+S3
≤4	I2+S1+S3+ V1	I2+S1+S3+ V1+D4		C2+C3+I2+ D1+D2+P2+ S1+S2+S3	C2+C3+I2+ D1+D2+P2+ S1+S2+S3	C1+C2+C3 +I1+I2+D1+ D2+D3+D4 +P1+P2+S1 +S2+S3	C2+C3+I2+ D1+D2+P2+ S1+S2+S3	C2+C3+I2+ D1+D2+P2+ S1+S2+S3	C1+C2+C3 +D1+D2+D 3+D4+I1+I2 +P1+P2+S1 +S2+S3
≤5	I2+S1+S3+ V1+D3	I2+P1+S1+ S3+V1+D3		C2+C3+I2+ D1+D2+P2+ S1+S2+S3	C2+C3+I1+I 2+D1+D2+P 1+P2+S1+S 2+S3		C2+C3+D1 +D2+I2+P2 +S1+S2+S3	C2+C3+I1+I 2+D1+D2+P 1+P2+S1+S 2+S3	C1+C2+C3 +I1+I2+D1+ D2+D3+D4 +P1+P2+S1 +S2+S3

Soleres proposades

Les solucions es detallaran especificant les seves capes, prestacions, dimensions i posada en obra.

Solera elevada ventilada mitjançant cambra, SISTEMA CÀVITI C-60 o equivalent d'elements modulars prefabricats PP-PET reciclat termoinjectat amb reacció al foc Classe E. Les peces modulars seran d'alçada 600 mm. adequat a les sobrecàrregues útils expressades als documents de càlcul i geometries previstes. Comprenent muntatge del sistema, seguint les fletxes indicatives impreses d'esquerra a dreta per fileres, formant cada quatre mòduls, un pilar de suport hermètic sobre la superfície de suport pla (mòdul base 750x500 mm. 2,67 pilars m2 resultant una superfície de suport de 947,85 cm2/m2), que serà emplenat amb Formigó HA-30 N/mm2, consistència fluida, Tmàx.20 mm., per a ambient XC3, elaborat en central, fins i tot abocament, compactat segons EHE-08, p.p. de vibrat, reglejat i curat en soleres, formant capa de compressió de 5 cm. Malla electrosoldada amb acer corrugat B 500 T de D=6 mm en quadrícula 15x15 cm, col·locat a l'obra, i/p.p. de filferro de lligar i realització d'obertures per a ventilació. Es recomana utilitzar peces finals de tancament mitjançant planxa rígida de poliestirè expandit de 3cm de gruix (no inclosa). Mesura la superfície executada aplicant el rendiment de col·locació expressat pel fabricant.

MC 3.2 Murs en contacte amb el terreny

No és aplicable al no comptar amb plantes sota rasant.

MC 3.3 Façanes

Requisits segon el Grau d'Impermeabilitat

El grau d'impermeabilitat mínim exigit a les façanes enfront de la penetració de les precipitacions s'obté en la taula 2.5 en funció de la zona pluviomètrica de mitjanes i del grau d'exposició al vent corresponents al lloc d'ubicació de l'edifici. Aquests paràmetres es determinen de la manera següent:

a) la zona pluviomètrica de mitjanes s'obté de la figura 2.4

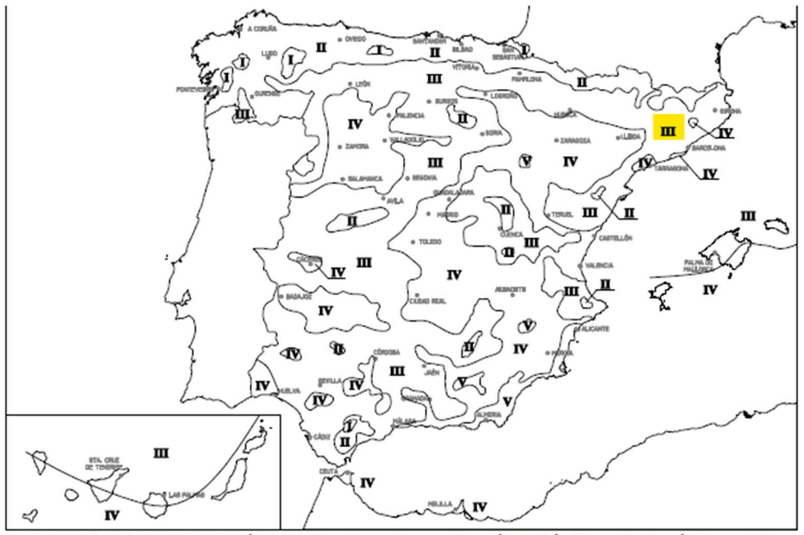


Figura 2.4 *Zonas pluviométricas de promedios* en función del *índice pluviométrico anual*

b) el grau d'exposició al vent s'obté en la taula 2.6 en funció de l'altura de coronació de l'edifici sobre el terreny, de la zona eòlica corresponent al punt d'ubicació, obtinguda de la figura 2.5, i de la classe de l'entorn en el qual està situat l'edifici que serà E0 quan es tracti d'un terreny tipus I, II o III i E1 en els altres casos, segons la classificació establerta en el DB ES:

Terreny tipus I: Vora de la mar o d'un llac amb una zona buidada d'aigua en la direcció del vent d'una extensió mínima de 5 km.
Terreny tipus II: Terreny rural pla sense obstacles ni arbratge d'importància.
Terreny tipus III: Zona rural accidentada o plana amb alguns obstacles aïllats com ara arbres o construccions petites.
Terreny tipus IV: Zona urbana, industrial o forestal.
Terreny tipus V: Centres de negoci de grans ciutats, amb profusió d'edificis en altura.



Figura 2.5 *Zonas eólicas*

Tabla 2.6 Grado de exposición al viento

		Clase del entorno del edificio					
		E1			E0		
		Zona eólica			*Zona eólica*		
		A	B	C	A	B	C
Altura del edificio en m	≤15	V3	V3	V3	V2	V2	V2
	16 - 40	V3	V2	V2	V2	V2	V1
	41 – 100 (1)	V2	V2	V2	V1	V1	V1

(1) Para edificios de más de 100 m de altura y para aquellos que están próximos a un desnivel muy pronunciado, el grado de exposición al viento debe ser estudiada según lo dispuesto en el DB-SE-AE.

		Zona pluviométrica de promedios				
		I	II	III	IV	V
Grado de exposición al viento	V1	5	5	4	3	2
	V2	5	4	3	3	2
	V3	5	4	3	2	1

Tenint com a resultat a partir dels paràmetres establerts en el document del Codi Tècnic de l'Edificació (DB-HS1) un requeriment de **Grau d'Impermeabilitat 3.**

Condicions de les solucions constructives

Com a resultat de les condicionants climàtiques, la solució constructiva mínima resultant per a la façana és la següent:

Tabla 2.7 Condiciones de las soluciones de fachada

Grado de impermeabilidad	Con *revestimiento exterior*				Sin *revestimiento exterior*			
≤1	R1+C1(1)				C1(1)+J1+N1			
≤2					B1+C1+J1+N1	C2+H1+J1+N1	C2+J2+N2	C1(1)+H1+J2+N2
≤3	R1+B1+C1		R1+C2		B2+C1+J1+N1	B1+C2+H1+J1+N1	B1+C2+J2+N2	B1+C1+H1+J2+N2
≤4	R1+B2+C1	R1+B1+C2	R2+C1(1)		B2+C2+H1+J1+N1	B2+C2+J2+N2	B2+C1+H1+J2+N2	
≤5	R3+C1	B3+C1	R1+B2+C2	R2+B1+C1	B3+C1			

(1) Cuando la fachada sea de una sóla hoja, debe utilizarse C2.

B) Resistència a la filtració de la barrera contra la penetració d'aigua:

B1 Ha de disposar-se almenys una barrera de resistència mitjana a la filtració. Es consideren com a tal els següents elements:
- cambra d'aire sense ventilar;
- aïllant no hidròfil col·locat en la cara interior de la fulla principal.

B2 Ha de disposar-se almenys una barrera de resistència alta a la filtració. Es consideren com a tal els següents elements:
- cambra d'aire sense ventilar i aïllant no hidròfil disposats per l'interior de la fulla principal, estant la cambra pel costat exterior de l'aïllant;
- aïllant no hidròfil disposat per l'exterior de la fulla principal.

C) Composició de la fulla principal:

C1 Ha d'utilitzar-se almenys una fulla principal de gruix mitjà. Es considera com a tal una fàbrica agafada amb morter de:
- ½ peu de maó ceràmic, que ha de ser perforat o massís quan no existeixi revestiment exterior o quan existeixi un revestiment exterior discontinu o un aïllant exterior fixats mecànicament;
- 12 cm de bloc ceràmic, bloc de formigó o pedra natural.

C2 Ha d'utilitzar-se una fulla principal de gruix alt. Es considera com a tal una fàbrica agafada amb morter de:

- 1 peu de maó ceràmic, que ha de ser perforat o massís quan no existeixi revestiment exterior o quan existeixi un revestiment exterior discontinu o un aïllant exterior fixats mecànicament;
- 24 cm de bloc ceràmic, bloc de formigó o pedra natural.

H) Higroscopicitat del material component de la fulla principal:

H1 Ha d'utilitzar-se un material d'higroscopicitat baixa, que correspon a una fàbrica de:
- maó ceràmic de succió ≤ 4,5 kg/m².min, segons l'assaig descrit en UNE EN 772-11:2011;
- pedra natural d'absorció ≤ 2%, segons l'assaig descrit en UNE-EN 13755:2008.

J) Resistència a la filtració de les juntes entre les peces que componen la fulla principal:

J1 Les juntes han de ser almenys de resistència mitjana a la filtració. Es consideren com a tals les juntes de morter sense interrupció excepte, en el cas de les juntes dels blocs de formigó, que s'interrompen en la part intermèdia de la fulla;

J2 Les juntes han de ser de resistència alta a la filtració. Es consideren com a tals les juntes de morter amb addició d'un producte hidròfug, de les següents característiques:

- sense interrupció excepte, en el cas de les juntes dels blocs de formigó, que s'interrompen en la part intermèdia de la fulla;
- juntes horitzontals passades juntes o de bec de flauta;
- quan el sistema constructiu així ho permeti, amb una rejuntada d'un morter més ric.

N) Resistència a la filtració del revestiment intermedi en la cara interior de la fulla principal:

N1 Ha d'utilitzar-se almenys un revestiment de resistència mitjana a la filtració. Es considera com a tal un esquerdejat de morter amb un gruix mínim de 10 mm.

N2 Ha d'utilitzar-se un revestiment de resistència alta a la filtració. Es considera com a tal un esquerdejat de morter amb additius hidrofugantes amb un gruix mínim de 15 mm o un material adherit, continu, sense juntes i impermeable a l'aigua del mateix gruix.

Façanes proposades

La façana complirà els requeriments normatius d'aïllament tèrmic i impermeabilització. A nivell compositiu es respectarà la modulació i la materialitat de l'edifici existent, aconseguint una màxima integració entre l'edifici existent i els nous mòduls de grups de convivència.

PART MASSISSA DE LES FAÇANES

El projecte proposa la següent solució de façana de nova conformació:

- **FA.01a FAÇANA D'OBRA VISTA**

Composició de façana d'exterior a interior

- Maó tipus klinker (30x15x5)

Maó tipus Klinker o equivalent, de 30x15x5cm. Acabat arrebossat amb morter hidròfug per la seva cara interior i acabat vist per la seva cara exterior.

- Aïllament tèrmic

Panell d'aïllament tèrmic de llana mineral de 8cm de gruix, fixat mecànicament a la cara interior del tancament principal.

- Extradossat autoportant de cartró guix (15+15) 70 (C/600)

e.: 100mm | EI-30 | ΔRA: 18 | ΔRA tr: 17 | Alt. Màx.: 3,20m

Extradossat autoportant format per dues plaques de cartró guix tipus normal (N), de 15mm de gruix, cargolades a un costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals em "C" de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions del fabricant, norma UNE 102043 i requisits del CTE. Amb làmina de vapor.

- **FA.01b CORONAMENT DE FAÇANA D'OBRA VISTA**

- Maó tipus klinker (30x15x5)

Façana d'obra vista amb maó tipus Klinker o equivalent, de 30x15x5cm. Acabat arrebossat amb morter hidròfug per la seva cara interior i acabat vist per la seva cara exterior.

- **FA.01c GELOSIA D'OBRA VISTA**

- Gelosia amb maó tipus klinker (30x15x5)

Façana d'obra vista, composada per un full de maó tipus Klinker o equivalent, de 30x15x5cm. Disposat en gelosia al portell. Subjectada per la cara interior per estructura de tubulars d'acer.

- **FA.02a TANCAMENT EXTERIOR DE PAVÉS**

Tancament exterior format per peça vidriada tipus Pavés de dimensions nominals aproximades 20x20x4cm. Acabat llis sense aigües. Model a definir per la DO. Confinat amb marc perimetral d'acer galvanitzat prelacat a definir per la DO.

- **FA.02b REMAT FAÇANA COMPOSITE**

Remat de façana d'alumini lacat tipus composite o equivalent. Disposat entre panys de pavès i com a remat de cantell de forjat. Reblert interiorment per aïllament de llana mineral de 8cm de gruix. Model i color a definir per la DO.



OBERTURES DE LES FAÇANES

Fusteria d'alumini

Les portes, finestres i finestrals de nova conformació, compliran amb la normativa vigent i garantiran l'aïllament tèrmic, l'aïllament acústic, la il·luminació i la ventilació dels diferents espais.

Fusteria generals finestres i balconeres

Fusteries exteriors d'alumini lacat i doble vidre amb cambra. Perfils amb trencament de pont tèrmic tipus K-line o equivalent. Envidrament doble amb cambra, composició segons fusteria tipus climalit o equivalent. Acabats lacats texturat amb color definit per la DO.

Fusteria accessos

Portes automàtiques composades per diferents fulls. Amb operador tipus SL NY – ISO de Geze de 70mm d'alt. Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini anoditzat. Acabats i colors a definir per la DO.

Serralleria

Elements de tancament i protecció

- **Barana d'escala**

Barana d'acer per pintar, de 1500 mm d'alçada (1100 + 400 mm). Fixada amb platina embeguda en el cant de forjat d'escala.

Baraba compost per:
- Marc perimetral (horitzontals i verticals) de pletina d'acer per pintar, de 80 x 8mm.
- Brèndoles de pletina d'acer per pintar, de 80 x 8mm, col·locades cada 10cm.
- Tub d'acer per pintar Ø40mm i 4mm de gruix, separat 40mm del parament vertical. Amb pipetes cada 100mm subjectades a la cara inferior del passamà i soldat a marc perimetral d'acer.
- Tot acabat pintat amb esmalt sintètic amb dues capas d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. Color a definir per la DF.

- **Passamà perimetral**

Passamà perimetral d'acer per pintar, col·locat a tota la volta de la caixa d'escala, trams i replans inclosos.

Passamà compost per:
- Tub d'acer galvanitzat Ø40mm i 4mm de gruix, separat 40mm del parament vertical. Amb pipetes cada 100mm subjectades a la cara inferior del passamà i embegudes a parament vertical amb resina estructural per a subjecció del passamans.

MC 3.4 Mitgeres

El projecte no es preveu la realització de mitgeres.

MC 3.5 Cobertes

Requisits segon el Grau d'Impermeabilitat

Segon el Codi Tècnic d'Edificació (CTE – DB HS1) el grau d'impermeabilitat exigit per a les cobertes, és únic i independent de factors climàtics.
Qualsevol solució constructiva aconsegueix aquest grau d'impermeabilitat sempre que es compleixin les condicions indicades a continuació.

Condicions de les solucions constructives

Les cobertes del projecte han de disposar dels elements següents:

a) Un sistema de formació de pendents;

b) Una barrera contra el vapor immediatament per sota de l'aïllant tèrmic quan, segons el càlcul descrit en la secció HE1 del DB "Estalvi d'energia", es prevegi que vagin a produir-se condensacions en aquest element;

c) Una capa separadora sota l'aïllant tèrmic, quan hagi d'evitar-se el contacte entre materials químicament incompatibles;

d) Un aïllant tèrmic, segons es determini en la secció HE1 del DB "Estalvi d'energia";

e) Una capa separadora sota la capa d'impermeabilització, quan hagi d'evitar-se el contacte entre materials químicament incompatibles o l'adherència entre la impermeabilització i l'element que serveix de suport en sistemes no adherits;

f) Una capa d'impermeabilització quan la coberta sigui plana o quan sigui inclinada i el sistema de formació de pendents no tingui el pendent exigit en la taula 2.10 o el solapo de les peces de la protecció sigui insuficient;

g) Una capa separadora entre la capa de protecció i la capa d'impermeabilització, quan:

i) Hagi d'evitar-se l'adherència entre totes dues capes;
ii) La impermeabilització tingui una resistència petita al punxonament estàtic;
iii) S'utilitzi com a capa de protecció solat flotant col·locat sobre suports, grava, una capa de rodadura de formigó, una capa de rodadura d'aglomerat asfàltic disposada sobre una capa de morter o terra vegetal; en aquest últim cas a més ha de disposar-se immediatament per sobre de la capa separadora, una capa drenant i sobre aquesta una capa filtrant; en el cas d'utilitzar-se grava la capa separadora ha de ser antipunzonante;

h) una capa separadora entre la capa de protecció i l'aïllant tèrmic, quan:

i) S'utilitzi terra vegetal com a capa de protecció; a més ha de disposar-se immediatament per sobre d'aquesta capa separadora, una capa drenant i sobre aquesta una capa filtrant;
ii) La coberta sigui transitable per a vianants; en aquest cas la capa separadora ha de ser antipunxonament;
iii) S'utilitzi grava com a capa de protecció; en aquest cas la capa separadora ha de ser filtrant, capaç d'impedir el pas d'àrids fins i antipunxonant;
i) Una capa de protecció, quan la coberta sigui plana, tret que la capa d'impermeabilització sigui autoprotegida;
k) Un sistema d'evacuació d'aigües, que pot constar de canalons, embornals i sobreeixidors, dimensionat segons el càlcul descrit en la secció HS 5 del DB-HS.

Condicions dels components

Sistemes de conformació de pendents

1 El sistema de formació d'arracades ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients enfront de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques, i la seva constitució ha de ser adequada per al rebut o fixació de la resta de components.

2 Quan el sistema de formació d'arracades sigui l'element que serveix de suport a la capa d'impermeabilització, el material que el constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma d'unió de dita impermeabilitzant a ell.

3 El sistema de formació d'arracades en cobertes planes ha de tenir un pendent cap als elements d'evacuació d'aigua inclosa dins dels intervals que figuren en la taula 2.9 en funció de l'ús de la coberta i del tipus de protecció.

El projecte proposa per a la coberta no transitable de planta segona un pendent d'un 1,5%

Tabla 2.9 Pendientes de cubiertas planas

Uso		Protección	Pendiente en %
Transitables	Peatones	Solado fijo	1-5 (1)
		Solado flotante	1-5
	Vehículos	Capa de rodadura	1-5 (1)
No transitables		Grava	1-5
		Lámina autoprotegida	1-15
Ajardinadas		Tierra vegetal	1-5

(1) Para rampas no se aplica la limitación de pendiente máxima.

Aïllament Tèrmic

1 El material de l'aïllant tèrmic ha de tenir una cohesió i una estabilitat suficient per a proporcionar al sistema la solidesa necessària enfront de les sol·licitacions mecàniques.

2 Quan l'aïllant tèrmic estigui en contacte amb la capa d'impermeabilització, tots dos materials han de ser compatibles; en cas contrari ha de disposar-se una capa separadora entre ells.

3 Quan l'aïllant tèrmic es disposi damunt de la capa d'impermeabilització i quedi exposat al contacte amb l'aigua, aquest aïllant ha de tenir unes característiques adequades per a aquesta situació.

Capa d'impermeabilització

1 Quan es disposi una capa d'impermeabilització, aquesta ha d'aplicar-se i fixar-se d'acord amb les condicions per a cada tipus de material constitutiu d'aquesta.

2 Es poden usar els materials especificats a continuació o un altre material que produeixi el mateix efecte.

Impermeabilització amb materials bituminosos i bituminosos modificats

1 Les làmines poden ser de oxiasfalto o de betum modificat.
2 Quan el pendent de la coberta sigui major que 15%, han d'utilitzar-se sistemes fixats mecànicament.
3 Quan el pendent de la coberta estigui compresa entre 5 i 15%, han d'utilitzar-se sistemes adherits.
4 Quan es vulgui independitzar el impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport per a millorar l'absorció de moviments estructurals, han d'utilitzar-se sistemes no adherits.
5 Quan s'utilitzin sistemes no adherits ha d'emprar-se una capa de protecció pesada.

Capa de protecció

1 Quan es disposi una capa de protecció, el material que forma la capa ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes i ha de tenir un pes suficient per a contrarestar la succió del vent.

2 Es poden usar els materials següents o un altre material que produeixi el mateix efecte:
a) quan la coberta no sigui transitable, grava, solat fix o flotant, morter, teules i altres materials que conformin una capa pesada i estable;
b) quan la coberta sigui transitable per a vianants, solat fix, flotant o capa de rodadura;
c) quan la coberta sigui transitable per a vehicles, capa de rodadura.

Capa de grava

1 La grava pot ser solta o aglomerada amb morter.
2 La grava solta només pot emprar-se en cobertes el pendent de les quals sigui menor que el 5%.
3 La grava ha d'estar neta i mancar de substàncies estranyes. La seva grandària ha d'estar comprès entre 16 i 32 mm i ha de formar una capa el gruix de la qual sigui igual a 5 cm com a mínim. Ha d'establir-se el llast de grava adequat en cada part de la coberta en funció de les diferents zones d'exposició en aquesta.
4 Han de disposar-se passadissos i zones de treball amb una capa de protecció d'un material apte per a cobertes transitables amb la finalitat de facilitar el trànsit en la coberta per a realitzar les operacions de manteniment i evitar la deterioració del sistema.

Paviment fix

1 El paviment fix pot ser dels materials següents: rajoles rebudes amb morter, capa de morter, pedra natural rebuda amb morter, formigó, llamborda sobre llit de sorra, morter filtrant, aglomerat asfàltic o altres materials de característiques anàlogues.
2 El material que s'utilitzi ha de tenir una forma i unes dimensions compatibles amb el pendent.
3 Les peces no han de col·locar-se a os.

Paviment flotant

1 El paviment flotant pot ser de peces recolzades sobre suports, rajoles soltes amb aïllant tèrmic incorporat o altres materials de característiques anàlogues.
2 Les peces recolzades sobre suports han de disposar-se horitzontalment. Els suports han d'estar dissenyats i fabricats expressament per a aquest fi, han de tenir una plataforma de suport per a repartir les càrregues i han de disposar-se sobre la capa separadora en el pla inclinat d'escorrentia. Les peces han de ser resistents als esforços de flexió als quals vagin a estar sotmesos.
3 Les peces o rajoles han de col·locar-se amb junta oberta.

Condicions dels punts singulars

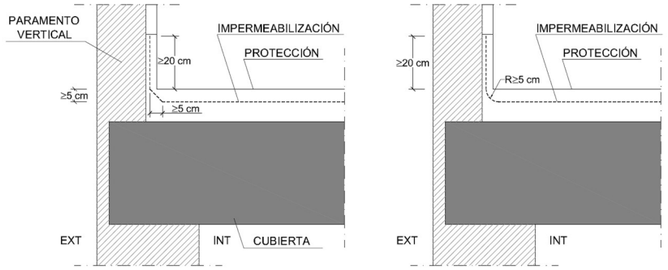
Cobertes planes

Han de respectar-se les condicions de disposició de bandes de reforç i de terminació, les de continuïtat o discontinuïtat, així com qualsevol altra que afecti el disseny, relatives al sistema d'impermeabilització que s'empri.

Trobada de la coberta amb un parament vertical

1 La impermeabilització ha de prolongar-se pel parament vertical fins a una altura de 20 cm com a mínim per sobre de la protecció de la coberta (Vegeu la figura 2.13)

2 La trobada amb el parament ha de realitzar-se arrodonint-se amb un radi de curvatura de 5 cm aproximadament o achaflanándose una mesura anàloga segons el sistema d'impermeabilització.



3 Perquè l'aigua de les precipitacions o la que es llisqui pel parament no es filtri per la rematada superior de la impermeabilització, aquesta rematada ha de realitzar-se d'alguna de les formes següents o de qualsevol altra que produeixi el mateix efecte:

a) mitjançant una frega de 3 x 3 cm com a mínim en la qual ha de rebre's la impermeabilització amb morter en bisell formant aproximadament un angle de 30° amb l'horitzontal i arrodonint-se l'aresta del parament;

b) mitjançant una reculada la profunditat de la qual respecte a la superfície externa del parament vertical ha de ser major que 5 cm i l'altura del qual per sobre de la protecció de la coberta ha de ser major que 20 cm;

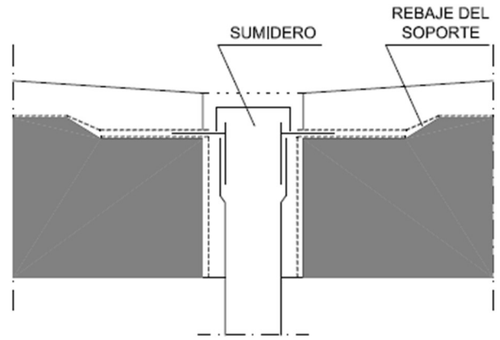
c) mitjançant un perfil metàl·lic inoxidable proveït d'una pestanya almenys en la seva part superior, que serveixi de base a un cordó de segellament entre el perfil i el mur. Si en la part inferior no porta pestanya, l'aresta ha de ser arrodonida per a evitar que pugui danyar-se la làmina.

Trobada de la coberta amb un embornal

1 L'embornal o el canaló ha de ser una peça prefabricada, d'un material compatible amb el tipus d'impermeabilització que s'utilitzi i ha de disposar d'una ala de 10 cm d'amplària com a mínim en la vora superior.

2 L'embornal o el canaló ha d'estar proveït d'un element de protecció per a retenir els sòlids que puguin obturar la baixant. En cobertes transitables aquest element ha d'estar enrasat amb la capa de protecció i en cobertes no transitables, aquest element ha de sobresortir de la capa de protecció.

3 L'element que serveix de suport de la impermeabilització ha de rebaixar-se al voltant dels embornals o en tot el perímetre dels canalons (Vegeu la figura 2.14) prou perquè després d'haver-se disposat el impermeabilitzant continuï existint un pendent adequat en el sentit de l'evacuació..



4 La impermeabilització ha de prolongar-se 10 cm com a mínim per sobre de les ales.

5 La unió del impermeabilitzant amb l'embornal o el canaló ha de ser estanca.

6 Quan l'embornal es disposi en la part horitzontal de la coberta, ha de situar-se separat 50 cm com a mínim de les trobades amb els paraments verticals o amb qualsevol altre element que sobresurti de la coberta.

7 La vora superior de l'embornal ha de quedar per sota del nivell d'escorrentia de la coberta.

8 Quan l'embornal es disposi en un parament vertical, l'embornal ha de tenir secció rectangular. Ha de disposar-se un impermeabilitzant que cobreixi l'ala vertical, que s'estengui fins a 20 cm com a mínim per sobre de la protecció de la coberta i la rematada superior de la qual es faci.

10 Quan el canaló es disposi en la trobada amb un parament vertical, l'ala del canaló de la part de la trobada ha d'ascendir pel parament i ha de disposar-se una banda impermeabilitzant que cobreixi la vora superior de l'ala, de 10 cm com a mínim d'amplària centrada sobre aquesta vora.

Sobreeixidors

1 En les cobertes planes que tinguin un parament vertical que les delimiti en tot el seu perímetre, han de disposar-se sobreeixidors en els següents casos:

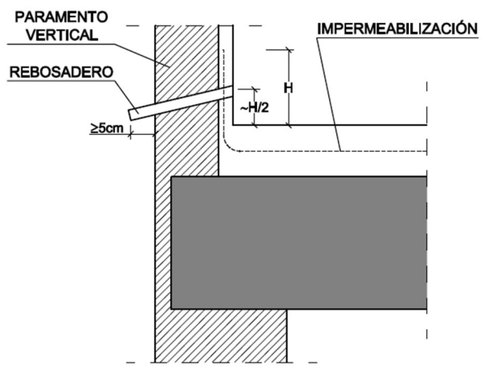
a) quan en la coberta existeixi una sola baixant;

b) quan es prevegi que, si es obtura una baixant, a causa de la disposició de les baixants o dels faldons de la coberta, l'aigua acumulada no pugui evacuar per unes altres baixants;

c) quan l'obturació d'una baixant pugui produir una càrrega en la coberta que comprometi l'estabilitat de l'element que serveix de suport resistent.

2 La suma de les àrees de les seccions dels sobreeixidors ha de ser igual o major que la suma de les de baixants que evacuen l'aigua de la coberta o de la part de la coberta a la qual serveixin.
3 El sobreeixidor ha de disposar-se a una altura intermèdia entre la del punt més baix i la del més alt del lliurament de la impermeabilització al parament vertical en tot cas a un nivell més baix de qualsevol accés a la coberta.

4 El sobreeixidor ha de sobresortir 5 cm com a mínim de la cara exterior del parament vertical i disposar-se amb un pendent favorable a l'evacuació.



Cobertes proposades

Les cobertes garantiran l'estanquitat, l'aïllament tèrmic i l'aïllament acústic establerts a la normativa vigent.

Les cobertes planes i amb forjats de formigó, compliran amb els requeriments de la normativa i els factors correctors següents:

- Pendent mínima, entre 1.5% - 2%.
- Número de buneres i baixants, mínim 1/100m2.
- Sobreeixidors necessaris.
- Doblat de la làmina impermeable, pujarà min 20cm per sobre de la capa de protecció de coberta.
- Vigilar els punts febles de la coberta.
- Gruix mínim de la capa de graves en cobertes invertides, 5 - 7cm.

Totes les cobertes disposaran de fàcil accés amb tots els elements necessaris pel seu manteniment. A la coberta de planta segona s'accedirà a través d'una dels tancaments practicables de façana. A la coberta de planta tercera s'accedirà a través d'una escala d'ús restrictiu. A la coberta del badalot s'accedirà a través d'una escala de gat, d'ús ocasional per a treballs de manteniment de la coberta.

Es preveu la col·locació de línia de vida com a element de protecció al risc de caigudes durant els treballs de manteniment.

PART MASSISSA DE LES COBERTES

- **CO.01 Coberta invertida no transitable**

Coberta plana invertida no transitable formada per base amb forjat de formigó armat, formació de pendents amb formigó cel·lular (min 5cm i pend 2%), impermeabilització amb doble làmina bituminosa, làmina separadora, aïllament tèrmic de plaques de llana mineral d'alta densitat de 100mm, làmina separadora i acabat superficial amb palet de riera de Ø 30mm com a mínim i gruix total de acabat mínim de 50-70mm.

Formada per:

- Forjat de formigó.
- Formigó cel·lular de formació de pendents.
- Capa de protecció de morter de ciment e= 2cm.
- Suport d'impermeabilització.
- Imprimació bituminosa.
- Làmina impermeabilitzant; totalment adherida al suport prèviament emprimat, degudament solapada.
- Làmina impermeabilitzant; totalment adherida a l'anterior, col·locada en la mateixa direcció i desplaçada per evitar que coincideixin les línies de solapament longitudinals, i amb cavalcaments transversals en "T", és a dir, sense coincidir juntes.
- La impermeabilització ha de prolongar-se pel parament vertical fins a una altura de 20 cm com a mínim per sobre de la protecció de la coberta.
- Capa separadora geotèxtil; amb solapament d'uns 10cm.
- Aïllament tèrmic de plaques de llana mineral d'alta densitat de 100mm.
- Capa filtrant geotextil; amb solapament d'uns 10cm.
- Protecció pesada a base de palet de riera de Ø 30mm com a mínim i gruix total de acabat mínim de 50mm

Per a protegir la coberta al trànsit del personal de manteniment, s'inclou un recorregut amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant de 60x60cm, amb base de poliestirè extruït de 50mm de gruix.

- **CO.02 Coberta invertida transitable**

Coberta plana invertida transitable formada per base amb forjat de formigó armat, formació de pendents amb formigó cel·lular (min 5cm i pend 2%), impermeabilització amb doble làmina bituminosa, làmina separadora, aïllament tèrmic de plaques de llana mineral d'alta densitat de 100mm, làmina separadora i acabat amb paviment de formigó.

Formada per:

- Forjat de formigó.
- Formigó cel·lular de formació de pendents.
- Capa de protecció de morter de ciment e= 2cm.
- Suport d'impermeabilització.
- Imprimació bituminosa.
- Làmina impermeabilitzant; totalment adherida al suport prèviament emprimat, degudament solapada.
- Làmina impermeabilitzant; totalment adherida a l'anterior, col·locada en la mateixa direcció i desplaçada per evitar que coincideixin les línies de solapament longitudinals, i amb cavalcaments transversals en "T", és a dir, sense coincidir juntes.
- La impermeabilització ha de prolongar-se pel parament vertical fins a una altura de 20 cm com a mínim per sobre de la protecció de la coberta.
- Capa separadora geotèxtil; amb solapament d'uns 10cm.
- Aïllament tèrmic de plaques de llana mineral d'alta densitat de 100mm.
- Capa filtrant geotextil; amb solapament d'uns 10cm.
- Capa de protecció de morter de 4cm.
- Solera de formigó de 10cm de gruix.

- **CO.03 Coberta de teula ceràmica**

Coberta de teula ceràmica. Composada per una làmina impermeable, aïllament tèrmic de llana mineral d'alta densitat amb un gruix de 100mm, capa de protecció de morter de 4cm de gruix i teula ceràmica.

Formada per:

- Forjat de formigó.
- Barrera de vapor/estanquitat amb una pel·lícula d'emulsió bituminosa tipus EB, amb una dotació <= 2 kg/m2, aplicada en dues capes.
- Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-8 segons UNE 104402 de 5,9 kg/m2 de dues làmines de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació.
- Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir.
- Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix, amb acabat remolinat.
- Sistema Onducober ´´ONDULINE´´ de plaques asfàltiques Onducober 95 (10 ones) ´´ONDULINE´´, o equivalent, de perfil ondulat i color terracota, amb:

Feltre aïllant de llana mineral, segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb un complex de paper kraft amb polietilè que actua com a barrera de vapor, de 80 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,9 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,042 W/(mK).
Inclou part proporcional de:
Cargol autoroscant, per a la fixació sobre suport metàl·lic
Peça de carenera, Onducober, color terracota, per a cobertes de plaques.
Peça d'acabament perimetral Onducober, per a cobertes de plaques.
Peça d'acabament de ràfec Tapaondas.

- Suministre i col.locació de teulada realitzada amb teula àrab mecànica de ceràmica de carcteristiques similars a les peces de la coberta existent, de 30 peces/m2, col·locada amb morter mixt 1:2:10.
- Carener ceràmic de teula àrab, de color vermell i 5 peces/m, col·locat amb morter mixt 1:2:10.

- **CO.04 Coberta invertida transitable**

Coberta plana invertida transitable formada per base amb forjat de formigó armat, formació de pendents amb formigó cel·lular (min 5cm i pend 2%), impermeabilització amb doble làmina bituminosa, làmina separadora, aïllament tèrmic de plaques de llana mineral d'alta densitat de 50mm, làmina separadora i acabat amb paviment de formigó sobre coberta de graves existent.

- **Cobertes existents**

En les zones de l'edifici existent que es reformen, s'aïllessin les cobertes existents mitjançant la col·locació d'un aïllament per la cara inferior del forjat.

MC 3.7 Escales i rampes exteriors

El projecte compta amb una escala exterior, per a ús d'accés restringit. Escala de xapa metàl·lica modelada, amb trepitjada i contra trepitjada de 22x20cm.

El projecte compta amb una escala de gat situada en la planta badalot (instal·lacions), d'accés restringit, per a fer els treballs de manteniment de la coberta del badalot.

MC 4. Sistemes de compartimentació interior i d'acabats interiors

MC 4.0 Aspectes generals dels sistemes de compartimentació i acabats interiors

Les solucions tindran les prestacions necessàries per satisfer les exigències de la normativa i del projecte: salubritat, protecció contra el soroll, limitació de la demanda energètica, seguretat contra incendi, seguretat de utilització, seguretat estructural i altres definides a l'apartat MD 4.0 de la memòria descriptiva i que s'apliquen a cada solució constructiva en aquest apartat.

Les divisions i elements interiors garantiran les exigències d'estabilitat i aïllament acústic que marca la normativa i seran resistents al desgast generat pel propi ús.

S'evitaran els ponts de transmissió acústica entre els espais habitats a causa del pas d'instal·lacions i a la trobada entre envans i fusteria exterior.

Les solucions seran compatibles amb la resta de sistemes i subsistemes de l'edifici: estructura, evolvent, instal·lacions (ventilacions, climatització, passos, etc.).

En les divisions interiors s'inclouran els elements de reforços necessaris per a suportar els elements fixos que formin part dels equipaments dels espais.

MC 4.1 Compartimentació interior vertical

PART MASSISSA DE LA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL

Generals

Envà prefabricat autoportant de cartró guix tipus normal (N) amb estructura d'acer galvanitzat i reblerta en la seva totalitat amb llana mineral.

La definició de l'estructura de suport es definirà segons certificació del fabricant amb la finalitat de resistir les altures, el pes propi de l'element divisori i les sobrecàrregues a les quals es puguin veure sotmeses (acabats de paret i equipament fix). Inclouran elements de reforç per a la correcta fixació dels equipaments.

- **DI.01** **Divisòria guix laminat normal**
  e: 130 mm | EI90 | Ra: 54 dBA | Rw: 54 (-1;-6) dB
  Envà format per dues plaques de cartró guix normal (N) tipus Pladur o equivalent, de 15+15mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "C" de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

- **DI.02** **Divisòria guix laminat acústic**
  e: 156 mm | EI60 | Ra: 62,8 dBA | Rw: 65 (-3;-10) dB
  Envà format per dues estructures d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "H" de 48mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Amb dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, cargolades a un costat de cadascun els muntants d'estructura i amb una separació mínima de 10mm entre les dues estructures. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions del fabricant, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

- **EX.01** **Extradossat normal**
  e: 73 mm | EI30 | Ra: 19 dBA | Rw: 17 dB
  Extradossat format per una placa de cartró guix normal (N) tipus Pladur o equivalent, de 12,5mm de gruix, cargolada a una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "C" de 70 mm d'ample amb una modulació de 400mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

- **EX.02** **Extradossat acústic**
  e: 73 mm | EI30 | Ra: 19 dBA | Rw: 17 dB
  Extradossat format per una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "H" de 48mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e separts 1cm de la paret suport. Amb una placa de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, cargolada als muntants d'estructura. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions del fabricant, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

Cambres Humides

Envà prefabricat autoportant de cartró guix tipus hidròfug (H) amb estructura d'acer galvanitzat i reblerta en la seva totalitat amb llana mineral.

La definició de l'estructura de suport es definirà segons certificació del fabricant amb la finalitat de resistir les altures, el pes propi de l'element divisori i les sobrecàrregues a les quals es puguin veure sotmeses (acabats de paret i equipament fix). Inclouran elements de reforç per a la correcta fixació dels equipaments.

- **DI.06** **Divisòria de gero arrebossat per 1 cara**
  e: 130 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
  Divisòria d'obra ceràmica de maó foradat tipus Gero. Arrebossada amb morter per una o dues cares segons el cas.

- **EX.01** **Extradossat normal**
  e: 73 mm | EI30 | Ra: 19 dBA | Rw: 17 dB
  Extradossat format per una placa de cartró guix normal (N) tipus Pladur o equivalent, de 12,5mm de gruix, cargolada a una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "C" de 70 mm d'ample amb una modulació de 400mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

- **EX.03 Extradossat maó calat ceràmic**
  e: 75 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
  Extradossat format per un full de maó calat ceràmic de doble cel·la apte per a formació de regates i posterior arrebossat de morter. Dimensions nominals 33x16x7cm.

Canvi de Sectors d'Incendis

- **DI.04 Divisòria guix laminat foc EI-180**
  e: 142 mm | EI180 | Ra: 45,6 dBA | Rw: 53(-9;-17) dB
  Envà format per 2 plaques de cartró guix resistents al foc tipus MAGNA de Pladur o equivalent, de 18mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "H" de 70 mm d'ample amb una modulació de 400mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions Palco o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

Murs de fàbrica

- **DI.05 Divisòria de maó Klinker vist**
  e: 150 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
  Divisòria d'obra vista de maó klinker de mides nominal 30x15x5cm igual a la de la façana nova. Per la cara que no queda vista l'acabat és arrebossat i pintat. Model a definir per la DO.

- **DI.06 Divisòria de gero arrebossat per 1 cara**
  e: 130 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
  Divisòria d'obra ceràmica de maó foradat tipus Gero. Arrebossada amb morter per una o dues cares segons el cas.

- **EX.03 Extradossat maó calat ceràmic**
  e: 75 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
  Extradossat format per un full de maó calat ceràmic de doble cel·la apte per a formació de regates i posterior arrebossat de morter. Dimensions nominals 33x16x7cm.

OBERTURES DE LA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL

- Les portes interiors seran batents, de fusta i resistents als impactes i al frec.
- Les portes de fusta tindran fulles amb un aplacat de gruix mínim 8mm per a cada cara amb acabat laminat decoratiu d'alta pressió tipus HPL, per a facilitar la seva neteja i cantell reforçat, amb un gruix de fulla mínima de 40mm.
- Portes amb fulla i marc de fusta, amb tractament insecticida – fungicida.
- Portes enrasades a la cara exterior i mac ocult sota emmarcat lateral de HPL.
- Mecanismes variables segons ús d'espai i ubicació.
- Portes automàtiques corredisses, amb fulles amb perfils inferior i superior. Amb vidre laminar de seguretat de 10 mm (5+5). Superfície d'envidrament translúcida o amb marcatge de seguretat per a evitar cops i donar així compliment a la normativa de la CTE DB-SUA.
- Les portes interiors tallafoc, segons el compliment del DB-SI, seran metàl·liques amb acabat esmaltat, homologades, de categoria C5 i amb marc tipus passadís enrasades la cara exterior.
- Portes corredisses per a lavabos adaptats, seran amb fulles de fusta amb un aplacat de gruix mínim 8mm per a cada cara amb acabat laminat decoratiu d'alta pressió tipus HPL, per a facilitar la seva neteja i cantell reforçat, amb un gruix de fulla mínima de 40mm. Fulles ocultes dins de l'envà de cartró guix autoportant. Les portes aniran amb pany amb cilindre amb botó per la part interior i a l'exterior amb dispositiu d'obertura d'emergència per a evitat atrapaments.
- Portes emplomades i estancs, en les consultes d'odontologia per a contenir la possible emissió provinent dels aparells de radiologia. Les portes hauran d'estar certificades pel fabricant i complir amb els requeriments d'aïllament definits pel fabricant dels equips radiològics.
- L'ample de pas de les portes serà el mínim establert segons el seu ús funcional o normatiu.

Portes interiors batents

(30dBA)

Portes batents interiors de fusta per a buits de pas lliure variables, amb bastiment de fusta. Acabat aplacat d'HPL de 6mm de gruix, amb resistència al foc de l'acabat B-s1d0 per les dues cares, color a definir per la DF. Tapajuntes laterals d'HPL de 6mm de gruix i 100mm d'amplada, alçada de paviment fins a cel ras. Revestiment d'HPL en llinda de porta a l'exterior i interior, fins acel ras.

Portes interiors corredisses

(20dBA)

Portes corredisses interiors de fusta per a buits de pas lliure variables, amb bastiment per a porta corredissa tipus Krona o equivalent. Acabat aplacat d'HPL de 6mm de gruix, amb resistència al foc de l'acabat B-s1d0 per les dues cares, color a definir per la DF. Tapajuntes laterals d'HPL de 6mm de gruix i 100mm d'amplada, alçada de paviment fins a cel ras.

Mampares

Mampares interiors amb marc perimetral d'alumini lacat, color a definir per la DF. Amb un vidre laminat de seguretat silenci glass de 12mm (6+6). Mampara alineada al revestiment exterior de mur. Tàbica acústica al interior del cel ras.

Portes automàtiques

(20dBA)

Portes automàtiques corredisses tipus Visio 125 de Manusa o equivalent. Amb fulles mòbils amb marc d'alumini lacat, color a definir per la DF i vidre laminat de seguretat (5+5).

Portes cabina sanitària

Portes batents per a cabines sanitàries amb estratificat d'HPL de 12mm de gruix i resistència al foc B-s1d0, color a definir per la DF. Alçada fins a cel ras.

REVESTIMENTS DE PARAMENT INTERIOR VERTICAL

Els revestiments interiors s'apliquen en funció de les tipologies funcionals dels espais. Amb la finalitat de dotar de major resistència als cops a les zones comunes i d'alt trànsit, fàcil manteniment i neteja a les àrees d'atenció assistencial i resistència a la humitat a les cambres humides.

Zones comuns

(passadissos)

- **RI.03 Revestiment de Policarbonat**
  Revestiment de parament vertical amb làmina de policarbonat compacte de colors a definir per DF, de 2 mm de gruix, ignífug Bs1d0, tipus Gerflor gamma Decocolean o equivalent ref.a definir per DF. Fixat mitjançant encolat amb cola acrílica i juntes entre panells realitzada mitjançant junta termosellada o silicona de color a joc amb la gamma. Colors a definir per DF i segons indicacions a plànols de materials, alçat, seccions interiors i detall de sales.

- **RI.01 Pintura plàstica**
  Acabat interior amb aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color "NCS S 1502-Y" o similar, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical de 2,15 m d'alçada a sostre. Inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

Espais habitats i d'ús

(habitacions, despatxos, etc.)

- **RI.01 Pintura plàstica**
  Acabat interior amb aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color "NCS S 1502-Y" o similar, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical de terra a sostre. Inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

Cambres humides

(banys, vestuaris, cuina etc.)

- **RI.04 Enrajolat ceràmic de 20x20cm**
  Enrajolat ceràmic de rajola quadrada 20x20cm de color blanc mate. Veure replanteig en el detall espais interiors. Rejuntat de peces, pendent d'aprovació DF. Enrajolat fins a 2,20m d'alçada.

MC 4.2 Compartimentació interior horitzontal

PART MASSISSA DE LA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL

Les divisions horitzontals interiors garantiran les exigències d'estabilitat i d'aïllament acústic (soroll aeri) que marca la normativa.

CELS RASOS

Els diferents cels rasos seran definits en funció de la seva ubicació, els requeriments d'aïllament i/o absorció acústica, així com la necessitat de registre de les diverses instal·lacions que se situïn en el seu interior.

Espais generals

- **FS.01 Fals Sostre de Guix Laminat Normal**
  Cel ras continu de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i massillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

- **FS.04 Fals Sostre Registrable Planxes Acer 60x60cm**
  Cel ras registrable acústic de plaques de 600x600, gruix 15mm de Fibres minerals de Ecophon Sistema Advantage E amb perfileria connect T15, oculta. L=1200 mm, instal·lat a eixos cada 600mm. Classe C, acabat Blanc a definir de la DF.

- **FS.07 Enguixat directe**
  Enguixat sobre forjat estructural. Enrasat amb l'enguixat existent.

Sectors d'incendis

- **FS.05 Fals Sostre de Guix Laminat EI180**

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir un resistència al foc EI180.

- **FS.06 Fals Sostre de Guix Laminat EI90**

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir un resistència al foc EI90.

Cambres humides

- **FS.02 Fals Sostre de Guix Laminat Hidròfug**

Cel ras continu de plaques de guix laminat hidròfugues de 15mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i massillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

REVESTIMENTS DE PARAMENT INTERIOR HORITZONTAL

PAVIMENTS

Els paviments de tots els espais ocupables compliran amb les condicions de reacció al foc definides al DB-SI i de lliscament, imperfeccions o irregularitats definides al DB-SU.

Paviment general dins de les unitats de convivència

- **PA.01 Paviment Vinílic (antilliscant classe 1)**

Paviment de PVC homogeni tipus "Tarkett IQ Surface Rouge Airy" o similar, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir per la DF, subministrat en rotllos. Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1.

Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipus Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. En cas que per temes d'humitat sigui necessari, s'inclou làmina antihumitat

Cambres humides unitats de convivència i generals

- **PA.02 Paviment Vinílic (antilliscant classe 3)**

Paviment de PVC homogeni tipus "Tarkett Safe T Light Beige" o equivalent, antilliscant Classe 3, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a definir per la DF, subministrat en rotllos. Relliscabilitat màxima exigida segons DB-SUA: Classe 3 (Rd>45). Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou la capa fina d'anivellació, en cas de ser necesària. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat.

Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. Col·locat amb mitja canya de 3,5mm de corbatura i 7cm d'alçada.

Paviment passadissos generals

- **PA.03 Paviment de terratzo (antilliscant classe 1)**

Paviment de terratzo llis de gra mitjà i per ús interior intens, de 40x40cm, col·locat amb morter de ciment sobre capa de sorra de 3cm de gruix. Relliscabilitat màxima exigida segons DBSUA: Classe 1 (15<Rd<35). Color a definir per la DF.

Cuina

- **PA.04 Porcellànic (antilliscant classe 2)**

Paviment interior amb peces de gran format de gres de porcellana, de 10mm de gruix i tractament antilliscant tipus classe 3. Alta resistència als cops, per a ús intensiu. Disposat sobre recrescut de morter. Sistema d'adhesió segons recomanacions del fabricant. Model, dimensions i color de la peça a definir per la DF.

Trencament de ponts tèrmics

Els paviments en els punts on es puguin estar generant ponts tèrmics, comptaran amb un aïllament tèrmic amb la finalitat d'eliminar els ponts tèrmics.

- **TIX03 Aïllament tèrmic planxa rígida d'escuma de poliestirè extruït (XPS) 50mm**

Aïllament tèrmic horitzontal amb planxes rígides d'escuma poliestirè extruït (XPS) tipus Danopren TR 40 o equivalent, de 50 mm de gruix, resistència a compressió >=300 kPa, resistència tèrmica de 1.2 m2.K/W, conductivitat tèrmica 0.034 W/(mK) i film de polietilè disposat sobre l'aïllant a mode de capa separadora, amb cares llises i cantells encadellats, col·locada sense adherir. Inclou la part proporcional de preparació de la superfície de suport i talls del aïllant i tots els retorns necessaris de la làmina.

MC 5. Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

Veure en l'apartat AN Annexos a la memòria / AN.MC5.1 Memòria d'Instal·lacions

MC 5.1 Sistemes de transport

El projecte no es preveu la implementació de sistemes de transport vertical.

MC 5.2 Recollida, evacuació i tractament de residus

L'edifici disposa de un espai destinat als residus que es produeixen a la residencia.
Està situat en l'exterior amb entrada i sortida directa a l'exterior.

Per a més informació respecte al capítol del sistema de condicionament, instal·lacions i serveis Veure en l'apartat AN Annexos a la memòria / AN.MC5.1 Memòria d'Instal·lacions.

MC 6. Equipaments

El projecte contempla un ampli llistat d'equipament per a posar en marxa les noves àrees de convivència, les existents, les noves àrees de servei i equips especials, tenint com a referència el document lliurat pel Departament de Drets Socials (R/N:B0000/X0000 Versió 1-AA) en el qual consta un llistat de mobiliari i equipament.

D'aquest llistat, donat al fet que es tracta d'un centro en funcionament, s'ha realitzat un filtrat dels mobiliaris i equipaments que són necessaris a incloure en el projecte i que queden reflectits en la llista de partides del pressupost.

Per a major referència, s'adjunten tots dos llistats en el subcapitol AN Annexos a la memòria / AN.CN Justificació específica a requeriment d'algun organisme

MC 7. Urbanització els espais exteriors

Les actuacions a la urbanització del centre, estaran directament relacionades amb les intervencions de l'ampliació de l'edifici.

1. En la zona Sud Oest, es procedirà a la desviació de la vorera existent i la construcció d'un escocell per a l'arbre existent.

2. En la zona Sud Aquest, s'habilitarà una nova zona d'aparcament i espais per a escombraries, dipòsit de AFS i dipòsit de gas.

3. S'habilitarà un recorregut al voltant dels edificis de nova construcció.

Cadascuna d'aquestes tres intervencions, comptaran amb un paviment d'asfalt igual a l'existent de 10cm de gruix sobre solera de formigó de 15cm i capa de terres compactades. Inclou element de vorda en la trobada amb la zona enjardinada existent.



4. Als patis de les unitats de convivència de nova construcció, el paviment serà de sauló compactat tipus Sauló – Solid o equivalent. Disposat sobre terres compactades amb el pendent corresponent per l'evacuació de l'aigua.

5. Al voltant de la nova zona per a escombraries, es disposarà una tanca de simple torsió (amb els corresponent muntants verticals disposats segons recomanació del fabricant), una tanca de separació entre ambdós recintes, una porta de dos fulls d'accés a l'espai d'escombraries i una porta d'un full d'accés al recinte el dipòsit e gas. Ambdues portes amb marc de tub d'acer galvanitzat i travesser intermig i panelat amb la mateixa xarxa de la tanca. S'inclou també mantetes i ferratges de portes.

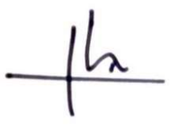
6. S'inclourà una porta d'evacuació del pati a l'extrem sud-oest, porta composada per dos fulls d'accés feta de marc de tub d'acer galvanitzat i travesser intermig i panelat amb xarxa de simple torsió igual a l'existent. Amb pany i manetes.

7. La pèrgola existent, se posicionarà en una nova ubicació, composada per pilar i mènsula de perfil normalitzat tipus IPE i sostre de xapa grecada d'acer galvanitzat.

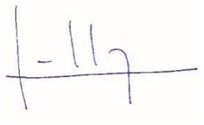
Barcelona, en data de signatura digital

UTE SMARLCA CALLDETENES

Sulkin Marchissio SCP – Llongueras Clotet SLP



Nestor Sulkin



Joan Llongueras



Walter Marchissio



Maria Llongueres

MEMÒRIA D'EXECUCIÓ (ME)

ME MEMÒRIA EXECUCIÓ

ME 1 Estudi de l'organització i desenvolupament de les obres

ME 1.1 Organització de les obres

Tenint en compte el volum d'obra, les característiques del projecte, les tècniques a emprar i els mitjans disponibles, les preexistències, les incidències externes i altres aspectes, s'estableixen les següents dades generals i les principals consideracions pel que fa a l'organització i desenvolupament de les obres.

Es delimitaran les zones de l'obra en relació amb les fases d'execució previstes de manera que:
-Segons quedarà especificat en l'Estudi de Seguretat i Salut, es determinarà una zona per l'aplec dels materials recepcionats a l'obra.
-També es determinarà una zona destinada a l'emmagatzematge de les terres d'excavació mentre es re col·loquen o es porten a un altre lloc.
-Quedarà fixada la ubicació dels contenidors per a la recollida de residus d'obra segons queda especificat a l'estudi de gestió de residus.
-Es prendran les mesures necessàries per a la implantació dels mitjans auxiliars (grues, bastides, tanques, casetes, etc.) i provisionals d'obra segons quedarà especificat a l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte.
- Es preveuran petites execucions a desenvolupar pel que fa als possibles serveis afectats de les instal·lacions corresponent a l'actual urbanització exterior.
- No es preveu cap construcció temporal més enllà de les casetes d'obra. Aquestes es col·locaran segons s'indiqui a l'Estudi de seguretat i salut del projecte.

Classificació del contractista

Segons les normes complementàries per la classificació de contractistes d'obres de l'Estat, aquesta obra correspon al següent:

Grup C: Edificacions

Revisió de Preus

Degut a que la durada d'aquesta obra es preveu de 12 mesos, contempla la clàusula de revisió de preus següent aplicada segons el "Decreto-ley 2/1964 de 4 de Febrero (Jefatura del Estado), por el que se modifica el 16/1963, de 10 de Octubre, sobre inclusión de cláusulas de revisión en los contratos del estado y organismos autónomos(1)" .

Segons aquest decret es podrà realitzar la revisió de preus sempre que hagi passat un any des de l'inici de l'obra i estigui certificat un mínim del 20%(*) del pressupost total del contracte.
(*)Aquest volum d'obra no serà susceptible de la revisió de preus.

La fòrmula que s'aplicarà vindrà donada per la fòrmula tipus número 23 del *"Decreto 3650/1970, de 19 de diciembre (Presidencia), por el que se aprueba el cuadro de fórmulas-tipo generales de revisión de los contratos de obras del estado y organismos autónomos para el año 1971".*

L'expressió de la fòrmula tipus número 23 és la següent:

$$K_t = (0{,}33H_t/H_0) + (0{,}10E_t/E_0) + (0{,}08C_t/C_0) + (0{,}22S_t/S_0) + (0{,}07Cr_t/Cr_0) + (0{,}05M_t/M_0) + 0{,}15$$

on els termes emprats es defineixen a continuació.

K_t	Coeficient teòric de revisió en el moment de l'execució
H_o	Índex del cost de la mà d'obra en la data de licitació
H_t	Índex del cost de la mà d'obra en el moment de l'execució t
E_o	Índex del cost de l'energia en la data de licitació
E_t	Índex del cost de l'energia en el moment de l'execució t
C_o	Índex del cost del ciment en la data de licitació
C_t	Índex del cost del ciment en el moment de l'execució t
S_o	Índex del cost dels materials siderúrgics en la data de licitació
S_t	Índex del cost dels materials siderúrgics en el moment de l'execució t
M_o	Índex del cost de la fusta en la data de licitació
M_t	Índex del cost de la fusta en el moment de l'execució t

Manteniment de les obres projectades

Per tractar-se d'una obra d'ús públic, s'ha tingut en compte el futur manteniment en el disseny de l'edifici. En el disseny de l'interior s'han utilitzat materials resistents al frecs i a l'impacte i, a l'exterior s'ha optat per solucions equivalents a les de l'edifici existent, amb l'objectiu de comptar amb una lectura de conjunt.

La ubicació i disposició de les instal·lacions en el conjunt de l'edifici faciliten l'accés pel seu manteniment, la qual cosa fa reduir les despeses i la dificultat d'intervencions immediates necessàries pel bon funcionament del centre.

Manifestació expressa i justificada que el treball comprèn una obra completa o fraccionada, segons els articles 13 i 14 del reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (Decret 179/95 del 13 de Juny)

El projecte de **REFORMA I AMPLIACIÓ CENTRE DE CALLDETENES**
situat al Centre Riudeperes, **Crta. N-141D**
del municipi de **CALLDETENES**
redactat per **UTE SMARLCA CALLDETENES**

Contempla una obra completa, capaç de prestar servei en el sentit exigit per la llei i reglament de Contractes de les Administracions Públiques.

El projecte s'ha redactat disposant de la informació geotècnica i topogràfica precisa i les solucions aplicades s'hi adapten.

El projecte compleix la normativa de caràcter urbanístic corresponent al solar i l'autor del projecte ha obtingut la informació precisa i ha realitzat les consultes necessàries perquè el projecte pugui obtenir en el seu moment la corresponent llicència municipal d'obres.

El projecte compleix i incorpora totes les disposicions pertinents de la normativa bàsica vigent i en general totes les disposicions d'obligat compliment, especialment aquelles relacionades amb aspectes de seguretat. S'adjunta la relació d'aquesta normativa.

Condicions d'accessibilitat, de tancaments i de serveis provisionals

El projecte de **REFORMA I AMPLIACIÓ CENTRE DE CALLDETENES**
situat al Centre Riudeperes, **Crta. N-141D**
del municipi de **CALLDETENES**

-Precisa, en els plànols corresponents, la situació i l'emplaçament de les obres de manera que el constructor conegui, abans de formular l'oferta econòmica, quines són les condicions dels accessos a l'obra.
-Són a càrrec del contractista, tant els treballs necessaris per facilitar l'accés, com l'abastament i el tancament temporal de l'obra, així com la posterior demolició de les obres provisionals i la restauració dels accessos, voreres i altres elements que per causa de l'obra s'hagin deteriorat.
-També aniran exclusivament a càrrec del contractista les taxes i els permisos necessaris per a la construcció de l'edifici.
-Durant el temps que duri l'obra, el contractista ha d'obtenir l'aigua i l'electricitat de les corresponents connexions de servei provisionals d'obra, les quals aniran al seu exclusiu càrrec.
- Les particularitats més importants, pel que fa a l'accessibilitat del solar o de l'edifici, per a la realització de les obres previstes són les següents:

1) L'edifici que es projecta no ocupa tot el solar disponible i es troba envoltat de vial públic per tres costats, per la qual cosa les obres hauran de desenvolupar-se sense tallar ni ocupar el carrer.
2) En cas de talls i/o ocupacions puntuals dels accessos existents al centre, l'empresa adjudicatària haurà de fer se càrrec de l'adaptació per a garantir la accessibilitat adaptada.
3) Si preveu la ubicació de la grua o grues d'obra fixa dins del propi solar de l'edifici, aniran a càrrec del contractista.
4) S'ha de posar especial cura en les molèsties que l'obra pot ocasionar als usuaris del centre, principalment soroll, pols, olors, emissions, etc.
5) Les bastides i qualsevol mitjà auxiliar d'elevació necessari per a l'execució de les obres aniran a càrrec del contractista.

ME 1.2 Mesures per limitar les afectacions de les obres a tercers i a l'entorn

Durant l'obra es prendran les mesures necessàries per aconseguir que les afectacions tant interiors al solar com a tercers, al trànsit i al medi ambient siguin les mínimes possibles, aquestes són:

- es tancaran parts o zones de l'obra, tenint en compte les fases i durada de la seva execució, segons les indicacions de l'Estudi de Seguretat i Salut del present projecte.
- Els accessos a l'obra, les sortides i les circulacions interiors seran compatibles amb el desenvolupament dels treballs i amb la seguretat dels usuaris. Es preveuran alternatives tant pels accessos als edificis com per a la circulació de vehicles i vianants en casos de necessitat. Si s'ha de fer un desviament provisional del trànsit, aquest s'estudiarà per a cadascuna de les fases d'execució de l'obra.

ME 1.3 Mesures mediambientals adoptades per a l'execució

-Es realitzarà la correcta gestió de la utilització dels diferents contenidors de residus.
-Els residus generats en l'enderroc dels elements que s'esmentin en el projecte executiu memòria Constructiva, es reutilitzaran a l'obra de manera que es realitzarà el triturat dels materials petris i es col·locarà en obra per a la formació de la subbase com a drenatge de la solera a realitzar. La descripció i avaluació dels residus d'enderroc i la seva reutilització es desenvoluparà en l'Estudi de Gestió de Residus corresponent.

-Durant el procés de moviment de terres es farà un seguiment per tal de comprovar i recuperar i/o catalogar restes arqueològiques que poguessin aparèixer.
-Es minimitzarà el consum d'aigua i d'energia per a les diferents unitats d'obra.
-S'evitarà la contaminació de les aigües superficials i subterrànies garantint el drenatge en tot el solar.
-S'evitarà alterar la composició del sòl degut a abocaments incontrolats, olis, greixos, pasoils, restes de formigó altres residus d'obra.
-Es farà una correcta utilització dels serveis higiènics químics d'obra.
-Es vetllarà per tal de disminuir la producció de pols, vibracions, soroll, etc. Generats per l'obra i d'aquesta manera evitar l'afectació a l'atmosfera i a la població.
-Es vetllarà per tal d'ocasionar les mínimes molèsties als veïns de manera que s'estableixin canals de comunicació amb la població més propera a l'obra.
-Es tindrà cura de mantenir les condicions de seguretat de l'obra.

Prevenció i control de la pols

Controlar les emissions de pols en les obres, minimitzant així els impactes ambientals, mitjançant:

- L'aplicació d'aigua mitjançant sistema de reg per a mantenir la humitat del sòl i dels materials, evitant així l'alliberament de partícules a l'aire.

- La contracta haurà d'equipar la maquinària i vehicles amb sistemes d'aspersió d'aigua que puguin controlar l'emissió de pols durant les operacions de moviment de terres.

- Durant les activitats com a cort, demolició o excavació s'han d'implementar mesures específiques de control de pols que puguin influir l'ús de sistemes de contenció, sistemes d'aspiració i tècniques d'humitejament.

- Monitoratge continu de la qualitat de l'aire a l'entorn de l'obra per a poder prendre mesures de contenció.

Prevenció i control del soroll

- Monitoratge continu dels nivells de soroll i pressió sonora.

- Conformació de barreres acústiques temporals en les zones de construcció, que puguin reduir els nivells sonors de l'obra. Pantalla acústica instal·lada en el perímetre de l'obra. Per al seu correcte funcionament, la materialitat de la pantalla ha de complir amb una densitat mínima de 10 kg/m² i ha de presentar hermeticitat en les unions entre planxes, les quals no han de presentar perforacions, obertures o obertures. Opcionalment, pot incorporar material fonoabsorvents (ex. llana de vidre o mineral) en la seva cara interior. A més, es pot incloure un carener orientat cap a l'interior de l'obra quan existeixin receptors en altura.

- Pantalla acústica mòbil o paravent acústic. Pantalla acústica instal·lada al voltant de la maquinària o pesca emissora. Per al seu correcte funcionament, la materialitat de la pantalla ha de complir amb una densitat mínima de 10 kg/m² i ha de presentar hermeticitat en les unions entre planxes, les quals no han de presentar perforacions, obertures o obertures. A més, pot incorporar material fonoabsorvents (ex. llana de vidre o mineral) en la seva cara interior (zona on es troba la font de soroll). Aquestes pantalles s'han de muntar el més a prop possible de la font de soroll (envoltant la font), de tal forma que obstaculitzin la radiació directa cap als receptors. Es recomana que aquesta mesura sigui considerada sempre quan es realitzin feines de: demolició de paviment o elements aïllats amb martell pneumàtic, clavat de pilotis, bombament de formigó, cort d'elements, polit d'elements metàl·lics i superfícies, o altres similars.

- Tancaments o semi tancaments acústics. Tancament total o parcial de la feina o maquinària mitjançant panells verticals que envoltin la font emissora, més un panell de tancament disposat horitzontalment, com a sostre. Per al seu correcte funcionament, la materialitat del tancament o semi tancament ha de complir amb una densitat mínima de 10 kg/m² i presentar hermeticitat en les unions entre planxes, les quals no han de presentar obertures o fissures. A més, ha d'incorporar material fonoabsorvents en la seva cara interior (ex. Llana de vidre o mineral). Es recomana que aquesta mesura sigui considerada sempre quan es realitzin feines de: taller de tall, bomba de formigonada, demolició de paviment o elements aïllats amb martell pneumàtic o altres feines similars.

- Cortines acústiques (o barreres flexibles). Cortina fabricada a base de membrana flexible d'alta densitat (6 kg/m² o superior), penjada enfront de les obertures de les cares de l'edificació on es produeix major emissió de soroll, quan l'altura de les feines supera l'altura de la pantalla acústica perimetral. La seva factibilitat d'instal·lació podria estar condicionada per la geometria de la façana de l'edifici. Aquesta mesura podrà ser implementada en obres que es realitzin en altura, per sobre la pantalla perimetral, i quan existeixin receptors en la mateixa condició.

- Descàrrega de residus de construcció i demolició. Utilitzar xutada de descàrrega plàstic o similar per a reduir el soroll d'impacte dels materials en el seu interior, desestimant l'ús de ductos metàl·lics. A més, quan sigui possible triar la seva ubicació, la xutada haurà d'instal·lar-se a la major distància possible dels receptors potencialment afectats.

- Silenciadors de fuita en motors a combustió. Els escapi de gasos de motors a combustió han de comptar amb un silenciador proveït pel fabricant, el qual ha de trobar-se i mantenir-se en bon estat.

- Els grups electrògens d'ús permanent no podran operar sense una cabina insonoritzada de fàbrica, la que a més haurà de mantenir-se en bon estat.

- Manteniment de maquinària. Establir un pla de supervisió i manteniment periòdic que garanteixi el correcte funcionament de la maquinària i equips en obra, així mateix dels sistemes de control de soroll de fàbrica, com cabines i silenciadors. En cas de realitzar manteniment prolongat, aquest s'haurà de

realitzar fora d'obra. A més, s'ha d'evitar l'ús de maquinària, vehicles i equips amb parts o peces soltes o en mal estat.

ME 2 Termini d'execució

El termini d'execució prevista de les obres és de 12 mesos i s'ajustarà segons el pla de treballs adjunt de l'apartat ME 3 del futur projecte executiu.

Les obres s'executaran en 3 Fases clarament diferenciades

FASE 1 – Termini d'execució 2.5 mesos

FUNCIONAMENT DEL CENTRE

A l'inici d'aquesta fase, 24 dels 56 usuaris del centre es traslladaran a un segon centre per ser allà la durada total de les obres. Es quedaran al centre els 32 usuaris restants. Això permetrà que al llarg de les diferents fases el centre pugui adaptar la seva activitat habitual a l'espai disponible de manera més còmode. En la primera fase es proposa que els 32 usuaris que seran al centre ocupin les habitacions de les unitats A i C. Part dels espais de la unitat B es podran fer servir com a vestuari del personal (també els banys i dutxes) i la resta es pot fer servir per emmagatzemar temporalment aquell equipament i mobiliari que no es necessiti, com ara els llits de la unitat B.

El recinte de l'obra estarà delimitat amb una tanca opaca, quan aquesta estigui a l'interior del centre aquesta serà de paviment a sostre per separar-se totalment de l'obra.

OBRA NOVA

Planta Baixa

Conformació de la nova cuina, àrea de bugaderia, gobernança i centre de dia – menjador.

Plata Coberta

Conformació de la nova sala de instal·lacions de l'edifici.

REFORMA INTEGRAL

Planta Baixa

Vestidors i descans de personal



FASE 2.1 – Termini d'execució 0.5 mesos

FUNCIONAMENT DEL CENTRE

En aquesta fase, es proposa mantenir els 32 usuaris que hi haurà al centre en les unitats A i C de la mateixa manera que la fase anterior. Dona't que ja es disposarà dels espais de personal habilitats es podran alliberar els espais de la unitat B que es feien servir per a aquest ús en la fase anterior. Així doncs, si és necessari, es podrà disposar de més espai d'emmagatzematge d'equipament i mobiliari que no estigui en ús.

Dona't que en aquesta fase s'enderroca el menjador, s'haurà d'habilitar una part dels espais comunitaris com a tal. Tot i així ja es podrà fer servir la nova cuina.

De la mateixa manera que en la fase anterior, el recinte de l'obra estarà delimitat amb una tanca opaca, quan aquesta estigui a l'interior del centre aquesta serà de paviment a sostre per separar-se totalment de l'obra.

INSTAL·LACIONS

S'executarà la connexió de l'edifici existent a la nova sala d'instal·lacions construïda durant la Fase 1.

ENDERROC

Planta Baixa

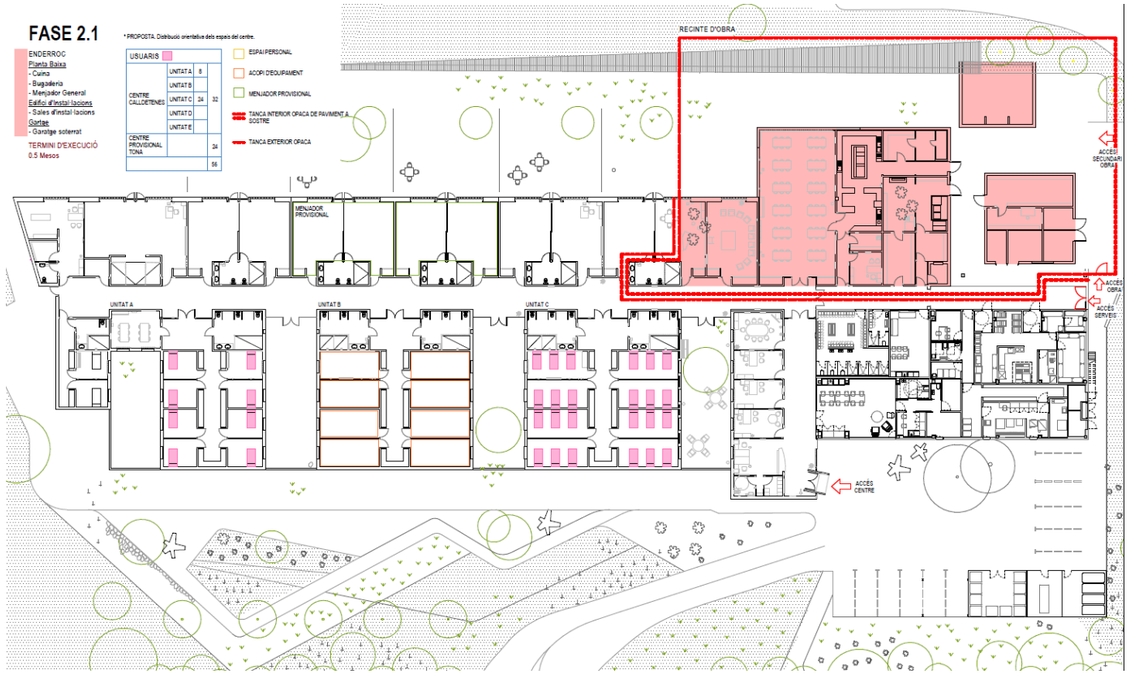
Enderroc de la cuina, bugaderia i menjador existents.

Edifici Instal·lacions

Enderroc del edifici d'instal·lacions existents, una vegada hagi entrat en funcionament la nova sala d'instal·lacions construït durant la Fase 1.

Garatge

Enderroc del garatge soterrat.



FASE 2.2 – Termini d'execució 5 mesos

FUNCIONAMENT DEL CENTRE

En aquesta fase, es proposa mantenir els 32 usuaris que hi haurà al centre en les unitats A i C de la mateixa manera que les fases anteriors. Caldrà mantenir el menjador provisional habilitat en la fase anterior i temporalment caldrà tancar una part dels espais de dia per tal de fer les actuacions mínimes previstes en el projecte (pintura, instal·lacions contra incendis).

De la mateixa manera que en les fases anterior, el recinte de l'obra estarà delimitat amb una tanca opaca, quan aquesta estigui a l'interior del centre aquesta serà de paviment a sostre per separar-se totalment de l'obra.

OBRA NOVA

Una vegada s'hagi enderrocat l'edifici existent de cuina, bugaderia i instal·lacions, es podrà procedir a l'edificació de les dos noves unitats de convivència (Unitat D i E).

MANTENIMENT

S'aprofitarà aquesta fase 2.2 per a executar els treballs de manteniment de 3 aules adjacents a les noves unitats de convivència. Aquesta actuació ha d'executar com a màxim en un termini de tres o quatre setmanes.



FASE 3 – Termini d'execució 4 mesos

FUNCIONAMENT DEL CENTRE

Un cop finalitzades les noves unitats E i D s'hi traslladaran els 32 usuaris que hi haurà al centre. D'aquesta manera quedaran alliberades les unitats A, B i C per fer la reforma integral de les mateixes. Les noves unitats inclouen l'espai de menjador, de manera que ja no serà necessari fer servir els espais de dia per a aquest ús. Serà necessari fer servir algun dels espais de dia per a

emmagatzematge provisional d'equipament i mobiliari del centre que en aquell moment no estigui en ús (part dels llits, tauletes de nit, etc.).

De la mateixa manera que en les fases anterior, el recinte de l'obra estarà delimitat amb una tanca opaca, quan aquesta estigui a l'interior del centre aquesta serà de paviment a sostre per separar-se totalment de l'obra.

REFORMA INTEGRAL

Una vegada, s'hagi pogut reubicar als usuaris residents en les noves unitats de convivència construïdes i àrees provisionals, es procedirà a la reforma integral de les tres unitats de convivència existents (Unitat A, B i C).

OBRA NOVA

Amb la finalitat de completar les unitats de convivència i poder donar així compliment al pla funcional, s'aprofitarà la fase de reforma integral, per a completar el volum 1 de les unitats de convivència.

MANTENIMENT

Intermitentment, segons s'organitzi amb l'administració del centre, s'aniran desenvolupant treballs de manteniment en les diferents àrees comunes i d'administració. L'objectiu es que, durant aquesta Fase 3, mitjançant l'execució intercalada dels treballs de manteniment sectoritzant-los, poder garantir l'ús de les àrees comunes i aules per a les activitats diàries, desenvolupant aquesta fase 3 en sub – fases 3.1 i 3.2.





ME 3 Pla de treball

A continuació s'adjunta la proposta de Pla de Treball corresponent a l'execució de les obres de la Reforma i Ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes al nou model assistencial.

Barcelona, en data de signatura digital

UTE SMARLCA CALLDETENES

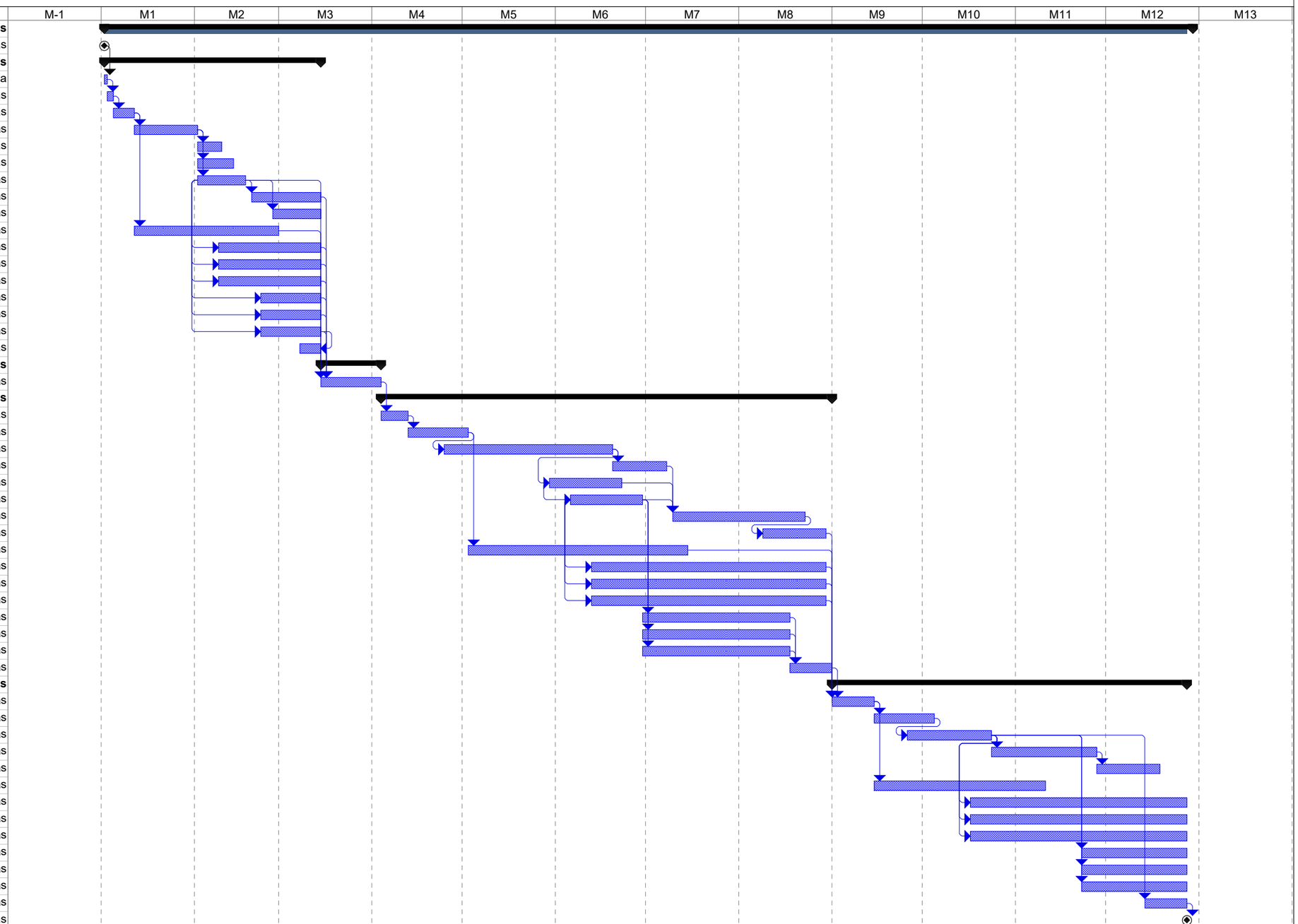
Sulkin Marchissio SCP – Llongueras Clotet SLP

Nestor Sulkin | Joan Llongueras | Walter Marchissio | Maria Llongueres

Projecte Reforma i Ampliació per l'Adequació del Centre de Calldetenes al Nou Model Assistencial.
Promotor: Infraestructures
Arquitectes: UTE SMARLA CALLDETENES
Barcelona, Desembre de 2024

PLANNING PREVIST

Id	Nom de tasca	Durada
1	**OBRA**	**260 días**
2	INICI OBRA	0 días
3	**FASE 1**	**52 días**
4	Enderrocs	1 día
5	Moviment de terres	2 días
6	Fonaments	5 días
7	Estructura	15 días
8	Cobertes	6 días
9	Façanes i tancaments	8 días
10	Divisories	12 días
11	Revestiments	17 días
12	Portes i tancaments practicables	12 días
13	Sanejament, clavegueram i drenatge	34 días
14	Xarxa d'aigua freda, ACS i vapor	24 días
15	Electricitat i enllumenat	24 días
16	Climatització i ventilació	24 días
17	Instal.lacions audiovisuals, dades i control	14 días
18	Protecció contraincendis	14 días
19	Protecció i seguretat	14 días
20	Equipament	5 días
21	**FASE 2.1**	**14 días**
22	Enderrocs	14 días
23	**FASE 2.2**	**108 días**
24	Moviment de terres	7 días
25	Fonaments	14 días
26	Estructura	40 días
27	Cobertes	14 días
28	Façanes i tancaments	18 días
29	Divisories	18 días
30	Revestiments	32 días
31	Portes i tancaments practicables	15 días
32	Sanejament, clavegueram i drenatge	53 días
33	Xarxa d'aigua freda, ACS i vapor	56 días
34	Electricitat i enllumenat	56 días
35	Climatització i ventilació	56 días
36	Instal.lacions audiovisuals, dades i control	35 días
37	Protecció contraincendis	35 días
38	Protecció i seguretat	35 días
39	Equipament	10 días
40	**FASE 3**	**84 días**
41	Enderrocs	10 días
42	Estructura	14 días
43	Divisories	20 días
44	Revestimients	25 días
45	Portes i tancaments practicables	15 días
46	Sanejament, clavegueram i drenatge	41 días
47	Xarxa d'aigua freda, ACS i vapor	52 días
48	Electricitat i enllumenat	52 días
49	Climatització i ventilació	52 días
50	Instal.lacions audiovisuals, dades i control	25 días
51	Protecció contraincendis	25 días
52	Protecció i seguretat	25 días
53	Equipament	10 días
54	**FINAL OBRA**	0 días



Tarea	Progreso resumido	Tarea inactiva	solo duración	Tareas externas
Hito	División	Hito inactivo	Informe de resumen manual	Hito externo
Resumen	Tareas externas	Hito inactivo	Resumen manual	Progreso
Tarea resumida	Resumen del proyecto	Resumen inactivo	solo el comienzo	Fecha límite
Hito resumido	Agrupar por síntesis	Tarea manual	solo fin	

NORMATIVA APLICABLE (CN)

CN NORMATIVA APLICABLE

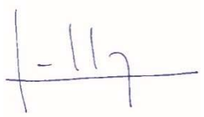
CN 1 Relació de normativa aplicada

La redacció del projecte per a la Reforma i ampliació per a l'adequació del centre de Calldetenes al nou model assistencial, respon als següents requisits normatius que es llisten i adjunten a continuació:

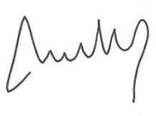
01. Normativa Tècnica de l'Edificació
02. Normativa de Seguretat i Salut
03. Normativa Tècnica d'Urbanització

Barcelona, en data de signatura digital
UTE SMARLCA CALLDETENES
Sulkin Marchissio SCP – Llongueras Clotet SLP


Néstor Sulkin


Joan Llongueras


Walter Marchissio


Maria Llongueres

NORMATIVA TÈCNICA D'EDIFICIACIÓ (CN.01)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal
Color granate: legislació d'àmbit autonòmic
Color blau: legislació d'àmbit municipal

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

oct

Normativa tècnica general d'Edificació

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

- **SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes**
- **SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades**
- **SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"**
- **SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació**
- **SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament**
- **SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment**
- **SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp**
- **SUA-9 Accessibilitat**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

- **HS 1 Protecció enfront de la humitat**
- **HS 2 Recollida i evacuació de residus**
- **HS 3 Qualitat de l'aire interior**
- **HS 4 Subministrament d'aigua**
- **HS 5 Evacuació d'aigües**
- **HS 6 Protecció contra l'exposició al radó**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

- **HE-0 Limitació del consum energètic**
- **HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica**
- **HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques**
- **HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació**
- **HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS**
- **HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables**
- **HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya

DECRET 209/2023 (DOGC 30/11/23)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat *(ascensor accessible)*

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'accessibilitat de Catalunya

DECRET 209/2023 (DOGC 30/11/23)

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi *(ascensor d'emergència)*

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Criterios sanitarios del agua de consumo humano
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia
RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio
ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos
RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles
D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones
O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Eléctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras
RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos
RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació
R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)
RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular
Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron
Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge
D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT (CN.02)

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net

Maig 2024

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE (DOCE: 26/08/1992)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997 (BOE 25/10/1997) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995 (BOE: 10/11/1995)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003 (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997 (BOE: 31/01/1997)
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/03/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/05/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004 (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997 (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997 (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604/2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

oct

Normativa de Seguretat i Salut

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997 (BOE: 23/04/1997)
REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN DE LA SALUD CONTRA LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN A LAS RADIACIONES IONIZANTES	RD 1029/2022 (BOE: 21/12/2022)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997 (BOE: 24/05/1997)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997 (BOE: 12/06/1997
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997 (BOE: 07/08/1997)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/2001)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de maig de 1952 (BOE: 15/06/1952)
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. de 4 de novembre de 1988 (DOGC: 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 d'agost de 1970 Art. 1 a 4, 183 a 291, i annexes I i II (BOE: 05/09/1970)
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 d'agost de 1987 (BOE: 18/09/1987)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003 (BOE: 17/07/2003)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de març de 1971 (BOE: 16 i 17/03/1971)
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/1998)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METALICOS	Norma Tècnica Reglamentària (N.R.) MT-1 (BOE: 30/12/1974)
PROTECTORES AUDITIVOS	N.R. MT-2 (BOE: 01/09/1975)
PANTALLAS PARA SOLDADORES	N.R. MT-3 (BOE: 02/09/1975)
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	N.R. MT-4 (BOE: 03/09/1975)
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	N.R. MT-6 (BOE: 05/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	N.R. MT-7 (BOE: 06/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	N.R. MT-8 (BOE: 08/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	N.R. MT-9 (BOE: 09/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	N.R. MT-10 (BOE: 10/09/1975)

Nota:

El llistat de normativa fa referència a la norma en concret i a les seves posteriors modificacions i/o correccions d'errates.

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats a
expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.
utoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada

NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ(CN.03)

normativa tècnica d'urbanització

Recull de textos reglamentaris i d'altres no normatius relacionats
amb els projectes de disseny d'espais urbans.

- *Llista genèrica no exhaustiva* -

general

- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme.
  (DOGC 29/2/2012)

- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme.
  (DOGC 5/8/2010)

- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme.
  (DOGC 24/7/2006)

- **Llei 3/2010** de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
  (DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)

- **Llei 5/2003** de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
  (DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)

- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
  (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)

- **Código Técnico de la Edificación**
  DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos
  (BOE 28/03/2006)

- **Real Decreto 2267/2004**, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II
  (BOE 17/12/2004)

- **Llei 13/2014**, d'accessibilitat.
  (DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)

- **Decret 209 / 2023**
  (DOGC 30/11/23)

- **Real Decreto 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.
  (BOE 11/05/2007)

- **Orden VIV/561/2010**, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
  (BOE 11/03/2010)

- **Llei 9/2003**, de la mobilitat
  (DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

vialitat

- **Orden FOM/3460/2003** por la que se aprueba la norma 6.1-IC: "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 12/12/2003)

- **Orden FOM/3459/2003** por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.
  (BOE 12/12/2003)

- **Orden FOM/273/2016** por la que se aprueba la Norma 3.1-IC: "Trazado", de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 04/03/2016)

- **Orden FOM/298/2016** por la que se aprueba la norma 5.2-IC: "Drenaje superficial" de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 10/03/2016)

- **UNE-EN 124-1:2015** Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.

- **Ordre 02/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras."
  (BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
  (BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

genèric d'instal·lacions urbanes

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
  (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

  Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
  (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

  ORDRE TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
  (DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
  (BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.

- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

xarxes de proveïment d'aigua potable

- **Real Decreto 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
  (BOE 06/06/2003)

- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
  (DOGC núm. 4015 de 21/11/2003)

- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
  (BOE 21/02/2003)

- **Real Decreto Legislativo 1/2001**, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
  (BOE 24/07/01)

- **Orden 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua".
  (BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)

- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976,** "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"

- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974,** "Instalaciones de fontanería: Riego"

- Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua.
  (BOP 20/11/2012).

Hidrants d'incendi

- **Real Decreto 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
  (BOE 14/12/1993)

xarxes de sanejament

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.
  (DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)

- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
  (BOE 30/12/1995)

- **Orden 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
  (BOE 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d'abocament d'aigües residuals**
  (Àrea metropolitana de Barcelona)
  (BOP 03/02/2015)

- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona**
  Títol 5: Gestió d'aigües. Cap. 2. Ús del sistema de sanejament d'aigües residuals i pluvials
  (BOP 02/05/2011)

xarxes de distribució de gas canalitzat

- **Real Decreto 919/2006** "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
  (BOE 04/09/2006)
  ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
  ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos." (BOE 06/12/1974)
  Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

- **Decreto 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles."
  (BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/05/1975; 20/02/1984) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

xarxes de distribució d'energia elèctrica

General

- **Ley 24/2013**, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
  (BOE 27/12/2013)

- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica.
  (BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

- **Real Decreto 223/2008** "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09"
  (BOE 19/03/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/05/2010)

- **Real Decreto 337/2014**, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
  (BOE 09/06/2014)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007).
  NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
  NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
  (BOE núm. 224 18/09/2002)
  En particular:
  ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
  ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
  ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
  ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
  ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
  ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

- **Real Decreto 1053/2014** por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
  (BOE núm. 316 31/12/2014)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
  NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
  NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

centres de Transformació

- **Real Decreto 337/2014**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
  (BOE 09/06/2014)

- **Ordre de 06/07/1984**, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
  (BOE 01/08/1984)

- **Resolución 19/06/1984**: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación".
  (BOE 26/06/1984)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
  NTP – CT Centres de transformació en edificis
  NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

enllumenat públic

- **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
  (BOE 19/11/2008)

- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
  (DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)

- **Decret 190/2015**, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
  (DOGC núm. 6944 de 27/08/2015)

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
  (BOE 18/09/2002)

- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

xarxes de telecomunicacions

- **Ley 9/2014**, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.
  (BOE 10/05/2015)

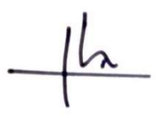
- Especificacions tècniques de les Companyies

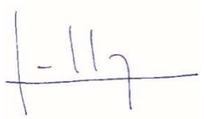
CN 2 Altres normes i documents de referència aplicats en el projecte

Per la redacció d'aquest projecte bàsic, a més de la normativa enumerada en el punt anterior, s'ha agafat com a referència els següents documents:

- 'Documentació bàsica per a la redacció del projecte de Reforma i ampliació per a l'adequació del centre de Calldetenes al nou model assistencial'
- Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Calldetenes (DOGC 8647 / 13/04/2022 aprovació inicial)

Barcelona, en data de signatura digital
UTE SMARLCA CALLDETENES
Sulkin Marchissio SCP – Llongueras Clotet SLP


Néstor Sulkin


Joan Llongueras


Walter Marchissio


Maria Llongueres

ANNEXOS A LA MEMÒRIA (AN)

JUSTIFICACIÓ HE0 LIMITACIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC (AN HE0)

Justificación del cumplimiento de la exigencia básica HE 0: Limitación del consumo energético

ÍNDICE

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA..... 3
1.1. Consumo energético anual por superficie útil de energía primaria no renovable..... 3
1.2. Consumo energético anual por superficie útil de energía primaria total..... 3
1.3. Horas fuera de consigna..... 3

2. RESULTADOS DEL CÁLCULO DEL CONSUMO ENERGÉTICO..... 3
2.1. Consumo energético de los servicios técnicos del edificio..... 3
2.2. Resultados mensuales..... 4
2.2.1. Consumo de energía final del edificio..... 4
2.2.2. Horas fuera de consigna..... 4

3. RENDIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS..... 5

4. ENERGÍA PRODUCIDA Y APORTACIÓN DE ENERGÍA PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES..... 6
4.1. Energía eléctrica producida in situ..... 6
4.2. Energía térmica producida in situ..... 6
4.3. Aportación de energía procedente de fuentes renovables..... 6

5. DEMANDA ENERGÉTICA DEL EDIFICIO..... 6
5.1. Demanda energética de calefacción y refrigeración..... 6
5.2. Demanda energética de ACS..... 7

6. MODELO DE CÁLCULO DEL EDIFICIO..... 8
6.1. Zonificación climática..... 8
6.2. Definición de los espacios del edificio..... 8
6.2.1. Agrupaciones de recintos..... 8
6.2.2. Condiciones operacionales..... 15
6.2.3. Solicitaciones interiores y niveles de ventilación..... 15
6.2.4. Carga interna media..... 17
6.3. Procedimiento de cálculo del consumo energético..... 17
6.4. Factores de conversión de energía final a energía primaria utilizados..... 18

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

1.1. Consumo energético anual por superficie útil de energía primaria no renovable.

$C_{ep,nren}$ = 60.55 kWh/m²·año ≤ $C_{ep,nren,lim}$ = 20 + 8·C_{FI} = 64.20 kWh/m²·año ✓

donde:

- $C_{ep,nren}$: *Valor calculado del consumo de energía primaria no renovable, kWh/m²·año.*
- $C_{ep,nren,lim}$: *Valor límite del consumo de energía primaria no renovable (tabla 3.1.b, CTE DB HE 0), kWh/m²·año.*
- C_{FI}: *Carga interna media del edificio (Anejo A, CTE DB HE), 5.52 W/m².*

1.2. Consumo energético anual por superficie útil de energía primaria total.

$C_{ep,tot}$ = 96.91 kWh/m²·año ≤ $C_{ep,tot,lim}$ = 130 + 9·C_{FI} = 179.72 kWh/m²·año ✓

donde:

- $C_{ep,tot}$: *Valor calculado del consumo de energía primaria total, kWh/m²·año.*
- $C_{ep,tot,lim}$: *Valor límite del consumo de energía primaria total (tabla 3.2.b, CTE DB HE 0), kWh/m²·año.*
- C_{FI}: *Carga interna media del edificio (Anejo A, CTE DB HE), 5.52 W/m².*

1.3. Horas fuera de consigna

h_{fc} = 171.25 h/año ≤ 0.04·t_{ocu} = 350.4 h/año ✓

donde:

- h_{fc}: *Horas fuera de consigna del edificio al año, h/año.*
- t_{ocu}: *Tiempo total de ocupación del edificio al año, h/año.*

2. RESULTADOS DEL CÁLCULO DEL CONSUMO ENERGÉTICO

2.1. Consumo energético de los servicios técnicos del edificio.

Se muestra el consumo anual de energía final, energía primaria y energía primaria no renovable correspondiente a los distintos servicios técnicos del edificio. Los consumos de los servicios de calefacción y refrigeración incluyen el consumo eléctrico de los equipos auxiliares de los sistemas de climatización.

EDIFICIO (S_u = 2716.50 m²)

Servicios técnicos	EF		EP_{tot}		EP_{nren}	
	(kWh/año)	(kWh/m²·año)	(kWh/año)	(kWh/m²·año)	(kWh/año)	(kWh/m²·año)
Calefacción	46668.97	17.18	71074.39	26.16	34860.79	12.83
Refrigeración	4962.39	1.83	9401.79	3.46	6340.30	2.33
ACS	29381.00	10.82	55663.71	20.49	37541.97	13.82
Ventilación	28250.94	10.40	53523.11	19.70	36096.79	13.29
Iluminación	38841.49	14.30	73587.14	27.09	49630.37	18.27
	148104.80	54.52	263250.14	96.91	164470.21	60.55

donde:

- S_u: *Superficie útil habitable incluida en la envolvente térmica, m².*
- *EF: Energía final consumida por el servicio técnico en punto de consumo.*
- EP_{tot}: *Consumo de energía primaria total.*
- EP_{nren}: *Consumo de energía primaria de origen no renovable.*

Justificación del cumplimiento de la exigencia básica HE 0:
Limitación del consumo energético

2.2. Resultados mensuales.

2.2.1. Consumo de energía final del edificio.

		Ene (kWh)	Feb (kWh)	Mar (kWh)	Abr (kWh)	May (kWh)	Jun (kWh)	Jul (kWh)	Ago (kWh)	Sep (kWh)	Oct (kWh)	Nov (kWh)	Dic (kWh)	Año (kWh/año)	Año (kWh/m²·año)
EDIFICIO (S_u = 2716.50 m²)															
Demanda energética	**Calefacción**	**12013.4**	**8672.3**	**6863.0**	**3542.5**	**1768.3**	**526.7**	**37.9**	**4.3**	**137.6**	**1201.8**	**6740.4**	**11422.3**	**52930.4**	**19.5**
	Refrigeración	**32.3**	**34.1**	**53.5**	**101.2**	**737.1**	**1260.9**	**2572.0**	**2572.1**	**1361.4**	**230.7**	**78.9**	**22.2**	**9056.5**	**3.3**
	ACS	**2780.7**	**2465.2**	**2677.8**	**2464.4**	**2443.7**	**2215.7**	**2186.9**	**2187.1**	**2216.1**	**2472.4**	**2541.8**	**2729.3**	**29381.0**	**10.8**
	TOTAL	**14826.4**	**11171.6**	**9594.2**	**6108.1**	**4949.1**	**4003.3**	**4796.9**	**4763.4**	**3715.1**	**3904.9**	**9361.1**	**14173.9**	**91367.9**	**33.6**
Electricidad	**Calefacción**	6179.4	4368.7	3498.7	1855.0	924.4	319.8	79.7	70.4	103.5	586.2	3567.9	5730.5	27284.1	10.0
	Refrigeración	168.2	138.5	138.4	120.9	404.3	602.3	1147.7	1157.6	632.9	152.1	141.0	158.4	4962.4	1.8
	ACS	2780.7	2465.2	2677.8	2464.4	2443.7	2215.7	2186.9	2187.1	2216.1	2472.4	2541.8	2729.3	29381.0	10.8
	Ventilación	2413.7	2166.8	2412.9	2297.8	2413.7	2330.6	2380.1	2413.7	2297.0	2413.7	2331.4	2379.3	28251.0	10.4
	Control de la humedad	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Iluminación	3330.9	2978.8	3328.8	3138.7	3330.9	3211.4	3256.1	3330.9	3136.5	3330.9	3213.6	3253.9	38841.6	14.3
Medioambiente	**Calefacción**	4491.4	3224.8	2529.1	1221.6	585.8	144.8	11.0	1.0	39.6	387.3	2483.5	4265.3	19385.0	7.1
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	ACS	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	$C_{ef,total}$	**19364.3**	**15342.8**	**14585.7**	**11098.3**	**10102.8**	**8824.5**	**9061.5**	**9160.8**	**8425.6**	**9342.7**	**14279.3**	**18516.7**	**148105.1**	**54.5**

donde:

- S_u: *Superficie útil habitable incluida en la envolvente térmica, m².*
- $C_{ef,total}$: *Consumo de energía en punto de consumo (energía final), kWh/m²·año.*

2.2.2. Horas fuera de consigna

Se indica el número de horas en las que la temperatura del aire de los espacios habitables acondicionados del edificio se sitúa, durante los periodos de ocupación, fuera del rango de las temperaturas de consigna de calefacción o de refrigeración, con un margen superior a 1°C para calefacción y 1°C para refrigeración. Se considera que el edificio se encuentra fuera de consigna cuando cualquiera de dichos espacios lo está.

Zonas acondicionadas		Ene (h)	Feb (h)	Mar (h)	Abr (h)	May (h)	Jun (h)	Jul (h)	Ago (h)	Sep (h)	Oct (h)	Nov (h)	Dic (h)	Año (h)
Aules 1 (REC 3)	**Calefacción**	14.75	10.25	3.25	--	--	--	--	--	--	--	--	20.75	49.00
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aules 2 (REC 3)	**Calefacción**	13.25	12.00	6.25	--	--	--	--	--	--	--	--	17.75	49.25
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Habitacions A (REC 1)	**Calefacción**	23.25	18.25	11.00	1.00	--	--	--	--	--	--	1.25	21.50	76.25
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Habitacions B (REC 1)	**Calefacción**	23.75	18.50	10.75	1.00	--	--	--	--	--	--	1.25	21.50	76.75
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Habitacions C (REC 1)	**Calefacción**	23.75	18.50	11.00	0.75	--	--	--	--	--	--	1.25	21.50	76.75
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zona administració (REC 1)	**Calefacción**	21.00	18.75	11.50	2.75	0.50	--	--	--	--	0.25	2.75	22.00	79.50
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Entrada (REC 2)	**Calefacción**	21.00	19.50	12.25	3.00	0.75	--	--	--	--	0.25	5.00	22.50	84.25
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Habitacions D (REC 2)	**Calefacción**	24.25	19.25	11.50	1.00	--	--	--	--	--	--	1.50	23.00	80.50
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Habitacions E (REC 2)	**Calefacción**	24.25	18.75	11.50	1.00	--	--	--	--	--	--	1.50	22.75	79.75
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zona menjador/infermeria amb clima (REC 2)	**Calefacción**	22.75	18.00	10.00	0.75	--	--	--	--	--	--	2.25	21.75	75.50
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	0.50	1.50	--	--	--	2.00
Vestidors	**Calefacción**	3.00	3.75	1.00	--	--	--	--	--	--	--	--	4.00	11.75
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bugaderia	**Calefacción**	24.75	19.00	12.00	1.50	--	--	--	--	--	0.25	2.25	22.75	82.50
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Passadis habitacions clima	**Calefacción**	23.50	20.25	12.75	3.00	0.50	--	--	--	--	0.25	4.00	23.00	87.25
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Banys zona A (Ext2)	**Calefacción**	8.75	4.75	2.25	0.25	--	--	--	--	--	--	2.00	8.00	26.00
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	10.25	8.50	12.50	--	--	--	31.25
Banys zona B (Ext1)	**Calefacción**	5.75	3.00	1.50	0.25	--	--	--	--	--	--	1.00	5.25	16.75
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	5.25	8.00	11.25	--	--	--	24.50
Banys zona C (Ext1)	**Calefacción**	5.75	3.00	1.50	0.25	--	--	--	--	--	--	1.00	5.25	16.75
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	6.75	8.00	11.75	--	--	--	26.50
Banys zona D (Ext2)	**Calefacción**	3.50	1.50	0.50	--	--	--	--	--	--	--	0.50	2.75	8.75
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	19.50	12.50	25.00	--	--	--	57.00
Banys zona E (Ext2)	**Calefacción**	3.75	1.50	0.50	--	--	--	--	--	--	--	0.50	2.75	9.00
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	18.25	11.00	23.25	--	--	--	52.50
Passadis central 1	**Calefacción**	20.00	17.75	10.25	2.25	0.50	--	--	--	--	0.25	3.00	22.00	76.00
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Zonas acondicionadas		Ene (h)	Feb (h)	Mar (h)	Abr (h)	May (h)	Jun (h)	Jul (h)	Ago (h)	Sep (h)	Oct (h)	Nov (h)	Dic (h)	Año (h)
Passadis central 2	**Calefacción**	20.00	19.00	13.00	3.75	2.00	1.50	--	--	--	0.50	5.50	21.75	87.00
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Passadis central nou	**Calefacción**	23.50	20.50	12.75	2.75	0.50	--	--	--	--	0.25	4.25	23.25	87.75
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Edificio	**Calefacción**	27.75	26.75	16.00	4.50	2.00	1.50	--	--	--	0.50	5.75	29.00	113.75
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	19.50	13.00	25.00	--	--	--	57.50
	TOTAL	27.75	26.75	16.00	4.50	2.00	1.50	19.50	13.00	25.00	0.50	5.75	29.00	171.25

3. RENDIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS

Se indica a continuación el consumo de energía final (EF) y el rendimiento estacional de los generadores que atienden los servicios de calefacción, refrigeración y producción de ACS, obtenidos de la simulación del edificio.

El rendimiento estacional expresa la relación entre la producción de energía térmica del generador y su consumo total de energía.

	Descripción	Vector energético	EF (kWh/año)	Rendimiento estacional
Generadores de calefacción				
Radiador Elèctric	Emisor eléctrico para calefacción	Electricidad	859.66	1.00
Radiador Elèctric2	Emisor eléctrico para calefacción	Electricidad	155.99	1.00
Radiador Elèctric3	Emisor eléctrico para calefacción	Electricidad	25.43	1.00
Radiador Elèctric	Emisor eléctrico para calefacción	Electricidad	677.42	1.00
Radiador Elèctric2	Emisor eléctrico para calefacción	Electricidad	43.44	1.00
Radiador Elèctric3	Emisor eléctrico para calefacción	Electricidad	16.07	1.00
Radiador Elèctric	Emisor eléctrico para calefacción	Electricidad	674.79	1.00
Radiador Elèctric2	Emisor eléctrico para calefacción	Electricidad	43.35	1.00
Radiador Elèctric3	Emisor eléctrico para calefacción	Electricidad	16.04	1.00
Radiador Elèctric	Emisor eléctrico para calefacción	Electricidad	531.03	1.00
Radiador Elèctric2	Emisor eléctrico para calefacción	Electricidad	21.71	1.00
Radiador Elèctric3	Emisor eléctrico para calefacción	Electricidad	9.06	1.00
Radiador Elèctric	Emisor eléctrico para calefacción	Electricidad	542.07	1.00
Radiador Elèctric2	Emisor eléctrico para calefacción	Electricidad	22.85	1.00
Radiador Elèctric3	Emisor eléctrico para calefacción	Electricidad	9.48	1.00
MAXA HWA1-A/H 04215	Bomba de calor aire-agua	Electricidad	22536.07	1.86
Generadores de refrigeración				
VRV Fred 1	Equipo de rendimiento constante	Electricidad	290.31	3.30
VRV Fred 2	Equipo de rendimiento constante	Electricidad	372.91	3.30
VRV Fred 5	Equipo de rendimiento constante	Electricidad	204.41	3.30
VRV Fred 6	Equipo de rendimiento constante	Electricidad	204.19	3.30
VRV fred 3	Equipo de rendimiento constante	Electricidad	111.49	3.30
VRV Fred 4	Equipo de rendimiento constante	Electricidad	170.08	3.30
MAXA HWA1-A/H 04215	Enfriadora	Electricidad	2509.40	2.65
Generadores de ACS				
Equip d'ACS	Caldera instantanea	Electricidad	29381.04	1.00

donde:

EF: Consumo de energía final, kWh/año.

Justificación del cumplimiento de la exigencia básica HE 0:
Limitación del consumo energético

4. ENERGÍA PRODUCIDA Y APORTACIÓN DE ENERGÍA PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES.

4.1. Energía eléctrica producida in situ.

Sistema de producción	Origen	Ene (kWh)	Feb (kWh)	Mar (kWh)	Abr (kWh)	May (kWh)	Jun (kWh)	Jul (kWh)	Ago (kWh)	Sep (kWh)	Oct (kWh)	Nov (kWh)	Dic (kWh)	Año (kWh)
Fotovoltaica	Renovable	2975.0	3105.4	3904.9	3875.4	4324.3	4427.3	4774.0	4503.1	3769.3	3341.4	2778.5	2769.7	44548.3
	TOTAL	**2975.0**	**3105.4**	**3904.9**	**3875.4**	**4324.3**	**4427.3**	**4774.0**	**4503.1**	**3769.3**	**3341.4**	**2778.5**	**2769.7**	**44548.3**

4.2. Energía térmica producida in situ.

El edificio no dispone de sistemas de producción de energía térmica a partir de fuentes totalmente renovables.

4.3. Aportación de energía procedente de fuentes renovables.

Se indica la energía final consumida por los servicios técnicos del edificio que procede de fuentes renovables no fósiles, como son la biomasa, la electricidad consumida que se produce en el edificio a partir de fuentes renovables y la energía térmica captada del medioambiente.

EDIFICIO (S_u = 2716.50 m²)

	Ene (kWh)	Feb (kWh)	Mar (kWh)	Abr (kWh)	May (kWh)	Jun (kWh)	Jul (kWh)	Ago (kWh)	Sep (kWh)	Oct (kWh)	Nov (kWh)	Dic (kWh)	Año (kWh/año)	Año (kWh/m²·año)
Electricidad autoconsumida de origen renovable	2975.0	3105.4	3904.9	3875.4	4324.3	4427.3	4774.0	4503.1	3769.3	3341.4	2778.5	2769.7	44548.3	16.4
Medioambiente	4491.4	3224.8	2529.1	1221.6	585.8	144.8	10.9	1.0	39.6	387.3	2483.5	4265.3	19385.0	7.1
Biomasa	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Biomasa densificada (pellets)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

donde:

S_u: Superficie útil habitable incluida en la envolvente térmica, m².

5. DEMANDA ENERGÉTICA DEL EDIFICIO.

La demanda energética del edificio que debe satisfacerse en el cálculo del consumo de energía primaria, magnitud de control conforme a la exigencia de limitación del consumo energético HE 0, corresponde a la suma de la energía demandada de calefacción, refrigeración y ACS del edificio según las condiciones operacionales definidas.

5.1. Demanda energética de calefacción y refrigeración.

La demanda energética de calefacción y refrigeración del edificio se obtiene mediante el procedimiento de cálculo descrito en el apartado 6.3, determinando para cada hora el consumo energético de un sistema ideal con potencia instantánea e infinita con rendimiento unitario.

Se muestran los resultados obtenidos en el cálculo de la demanda energética de calefacción y refrigeración de cada zona habitable, junto a la demanda total del edificio.

Zonas habitables	S_u (m²)	D_{cal} (kWh/año)	D_{cal} (kWh/m²·año)	D_{ref} (kWh/año)	D_{ref} (kWh/m²·año)
Aules 1 (REC 3)	232.37	69.99	0.30	695.02	2.99
Aules 2 (REC 3)	247.44	198.25	0.80	1292.98	5.23
Habitacions A (REC 1)	190.35	5726.67	30.09	462.37	2.43
Habitacions B (REC 1)	169.05	4889.13	28.92	373.09	2.21
Habitacions C (REC 1)	169.10	4873.02	28.82	377.37	2.23
Zona administració (REC 1)	90.84	817.59	9.00	459.79	5.06
Entrada (REC 2)	89.56	1432.45	15.99	591.28	6.60
Habitacions D (REC 2)	230.46	6937.21	30.10	545.84	2.37
Habitacions E (REC 2)	213.02	6548.11	30.74	514.71	2.42
Zona menjador/infermeria amb clima (REC 2)	99.82	2031.00	20.35	954.00	9.56
Vestidors	53.29	1108.58	20.80	25.52	0.48
Bugaderia	61.52	2020.61	32.85	575.02	9.35

Zonas habitables	S_u (m²)	D_{cal} (kWh/año)	D_{cal} (kWh/m²·año)	D_{ref} (kWh/año)	D_{ref} (kWh/m²·año)
Cuina	58.99	--	--	--	--
Passadis habitacions clima	168.64	6549.43	38.84	691.70	4.10
Banys zona A (Ext2)	25.59	1060.64	41.44	17.52	0.68
Banys zona B (Ext1)	17.73	750.17	42.32	10.91	0.62
Banys zona C (Ext1)	17.74	747.51	42.14	11.69	0.66
Banys zona D (Ext2)	17.46	569.31	32.61	16.05	0.92
Banys zona E (Ext2)	17.46	582.71	33.38	15.04	0.86
Banys zona aules	78.53	--	--	--	--
Passadis central 1	103.71	1118.13	10.78	353.16	3.41
Passadis central 2	153.66	1347.32	8.77	563.98	3.67
Passadis central nou	92.65	3552.55	38.34	509.52	5.50
Circulacions	95.83	--	--	--	--
Banys zona personal	21.71	--	--	--	--
	2716.50	52930.38	**19.48**	9056.52	**3.33**

donde:

- S_u: *Superficie útil de la zona habitable, m².*
- D_{cal}: *Valor calculado de la demanda energética de calefacción, kWh/año.*
- D_{ref}: *Valor calculado de la demanda energética de refrigeración, kWh/m²·año.*

5.2. Demanda energética de ACS.

La demanda energética correspondiente a los servicios de agua caliente sanitaria de las zonas habitables del edificio se determina conforme a las indicaciones del apartado 4.1.8 de CTE DB HE 0.

El salto térmico utilizado en el cálculo de la energía térmica necesaria se realiza entre una temperatura de referencia definida en la zona, y la temperatura del agua de red en el emplazamiento del edificio proyectado, de valores:

	Ene (°C)	Feb (°C)	Mar (°C)	Abr (°C)	May (°C)	Jun (°C)	Jul (°C)	Ago (°C)	Sep (°C)	Oct (°C)	Nov (°C)	Dic (°C)
Temperatura del agua de red	5.9	6.9	7.9	10.4	12.4	15.4	17.4	17.4	15.4	11.9	8.9	6.9

Se muestran a continuación los resultados del cálculo de la demanda energética de ACS para cada zona habitable del edificio, junto con las demandas diarias.

Zonas habitables	Q_{ACS} (l/día)	T_{ref} (°C)	S_u (m²)	D_{ACS} (kWh/año)	D_{ACS} (kWh/m²·año)
Aules 1 (REC 3)	57.1	60.0	232.37	1175.24	5.06
Aules 2 (REC 3)	57.1	60.0	247.44	1175.24	4.75
Habitacions A (REC 1)	57.1	60.0	190.35	1175.24	6.17
Habitacions B (REC 1)	57.1	60.0	169.05	1175.24	6.95
Habitacions C (REC 1)	57.1	60.0	169.10	1175.24	6.95
Zona administració (REC 1)	57.1	60.0	90.84	1175.24	12.94
Entrada (REC 2)	57.1	60.0	89.56	1175.24	13.12
Habitacions D (REC 2)	57.1	60.0	230.46	1175.24	5.10
Habitacions E (REC 2)	57.1	60.0	213.02	1175.24	5.52
Zona menjador/infermeria amb clima (REC 2)	57.1	60.0	99.82	1175.24	11.77
Vestidors	57.1	60.0	53.29	1175.24	22.05
Bugaderia	57.1	60.0	61.52	1175.24	19.10
Cuina	57.1	60.0	58.99	1175.24	19.92
Passadis habitacions clima	57.1	60.0	168.64	1175.24	6.97
Banys zona A (Ext2)	57.1	60.0	25.59	1175.24	45.92
Banys zona B (Ext1)	57.1	60.0	17.73	1175.24	66.30
Banys zona C (Ext1)	57.1	60.0	17.74	1175.24	66.25
Banys zona D (Ext2)	57.1	60.0	17.46	1175.24	67.32
Banys zona E (Ext2)	57.1	60.0	17.46	1175.24	67.32
Banys zona aules	57.1	60.0	78.53	1175.24	14.96
Passadis central 1	57.1	60.0	103.71	1175.24	11.33
Passadis central 2	57.1	60.0	153.66	1175.24	7.65

Zonas habitables	Q_{ACS} (l/día)	T_{ref} (°C)	S_u (m²)	D_{ACS} (kWh/año)	D_{ACS} (kWh/m²·año)
Passadis central nou	57.1	60.0	92.65	1175.24	12.68
Circulacions	57.1	60.0	95.83	1175.24	12.26
Banys zona personal	57.1	60.0	21.71	1175.24	54.13
	1428.0		**2716.50**	29381.04	**10.82**

donde:

- Q_{ACS}: *Caudal diario demandado de agua caliente sanitaria, l/día.*
- T_{ref}: *Temperatura de referencia, °C.*
- S_u: *Superficie útil de la zona habitable, m².*
- D_{ACS}: *Demanda energética correspondiente al servicio de agua caliente sanitaria incluyendo pérdidas por acumulación, distribución y recirculación, kWh/m²·año.*

6. MODELO DE CÁLCULO DEL EDIFICIO.

6.1. Zonificación climática

El edificio objeto del proyecto se sitúa en el municipio de **Calldetenes (provincia de Barcelona)**, con una altura sobre el nivel del mar de **489.000 m**. Le corresponde, conforme al Anejo B de CTE DB HE, la zona climática **D1**.

La pertenencia a dicha zona climática define las solicitaciones exteriores para el procedimiento de cálculo, mediante la determinación del clima de referencia asociado, publicado en formato informático (fichero MET) por la Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo, del Ministerio de Fomento.

6.2. Definición de los espacios del edificio.

6.2.1. Agrupaciones de recintos.

Se muestra a continuación la caracterización de los espacios que componen cada una de las zonas de cálculo del edificio.

	S (m²)	V (m³)	ren_h (1/h)	$\Sigma Q_{acup,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{acup,l}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,l}$ (kWh/año)	ΣQ_{lum} (kWh/año)	Perfil de uso	Condiciones operacionales
Aules 1 (REC 3) (Zona habitable acondicionada)										
Aula manualitats 1	42.89	158.84	2.27	2030.92	1353.95	2028.90	--	1177.34		
Aula manualitats 4	38.13	138.67	2.60	2030.92	1353.95	1803.93	--	1177.34		
Aula manualitats 5	39.04	141.94	2.54	2030.92	1353.95	1846.74	--	1177.34	Personalizado	Otros usos 8 h
Aula manualitats 6	38.75	140.84	2.56	2030.92	1353.95	1832.85	--	1177.34		
Aula manualitats 2 i 3	73.56	270.65	2.66	4061.84	2707.89	3479.69	--	2354.69		
	232.37	**850.94**	**2.54/1.43***	**12185.51**	**8123.67**	**10992.12**	**--**	**7064.06**		
Aules 2 (REC 3) (Zona habitable acondicionada)										
Aula manualitats 7	38.46	139.88	2.57	2030.92	1353.95	1819.25	--	1177.34	Personalizado	
Aula manualitats 8	38.11	138.57	2.60	2030.92	1353.95	1802.58	--	1177.34	Personalizado	
Aula manualitats 9	39.08	142.08	2.53	2030.92	1353.95	1848.62	--	1177.34	Personalizado	
Aula manualitats 10	38.72	140.73	2.56	2030.92	1353.95	1831.47	--	1177.34	Personalizado	Otros usos 8 h
Sala d'estimulació	38.46	139.88	2.57	962.81	607.84	722.25	--	801.28	Alta, Otros usos 8h	
Sala psicomotricitat	54.62	200.30	2.70	1367.35	863.24	1025.71	--	801.28	Alta, Otros usos 8h	
	247.44	**901.44**	**2.60/1.30***	**10453.84**	**6886.86**	**9049.89**	**--**	**6311.94**		
Habitacions A (REC 1) (Zona habitable acondicionada)										

	S (m²)	V (m³)	ren_h (1/h)	$\Sigma Q_{ocup,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{ocup,l}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,l}$ (kWh/año)	ΣQ_{ilum} (kWh/año)	Perfil de uso	Condiciones operacionales
Sala d'estar A	64.93	186.87	2.89	1625.41	1026.16	1219.30	--	270.43	Alta, Otros usos 8h	
Dormitori individual a1	9.90	27.73	1.62	208.05	138.70	42.16	--	47.62	Personalizado	
Dormitori individual a2	10.18	28.52	1.58	208.05	138.70	43.36	--	48.98	Personalizado	
Dormitori individual a3	12.02	33.64	1.34	208.05	138.70	51.15	--	57.78	Personalizado	
Dormitori individual a4	12.02	33.67	1.34	208.05	138.70	51.19	--	57.83	Personalizado	
Dormitori individual a5	12.02	33.64	1.34	208.05	138.70	51.15	--	57.78	Personalizado	Otros usos 8 h
Dormitori individual a6	12.02	33.67	1.34	208.05	138.70	51.19	--	57.83	Personalizado	
Dormitori individual a7	12.02	33.64	1.34	208.05	138.70	51.15	--	57.78	Personalizado	
Dormitori individual a8	12.02	33.67	1.34	208.05	138.70	51.19	--	57.83	Personalizado	
Dormitori doble a1	16.63	46.55	1.93	416.10	277.40	70.78	--	79.96	Personalizado	
Unitat de control A	16.59	49.68	1.81	415.35	262.22	311.57	--	140.22	Alta, Otros usos 8h	
	190.35	**541.28**	**2.00/1.00***	**4121.26**	**2675.38**	**1994.20**	**--**	**934.05**		

Habitacions B (REC 1) (Zona habitable acondicionada)

Sala d'estar B	41.61	118.50	4.56	1041.83	657.73	781.52	--	270.43	Alta, Otros usos 8h	
Dormitori doble b1	17.66	49.45	1.82	416.10	277.40	75.18	--	84.93	Personalizado	
Dormitori doble b2	17.66	49.44	1.82	416.10	277.40	75.18	--	84.92	Personalizado	
Dormitori doble b3	17.67	49.49	1.82	416.10	277.40	75.24	--	84.99	Personalizado	
Dormitori doble b4	17.67	49.49	1.82	416.10	277.40	75.24	--	84.99	Personalizado	Otros usos 8 h
Dormitori doble b5	17.67	49.49	1.82	416.10	277.40	75.24	--	84.99	Personalizado	
Dormitori doble b6	17.67	49.49	1.82	416.10	277.40	75.24	--	84.99	Personalizado	
Unitat de control B	21.43	64.32	1.40	536.42	338.65	402.39	--	177.05	Alta, Otros usos 8h	
	169.05	**479.65**	**2.44/1.14***	**4074.84**	**2660.78**	**1635.23**	**--**	**957.30**		

Habitacions C (REC 1) (Zona habitable acondicionada)

Sala d'estar C	41.62	118.39	4.56	1041.96	657.81	781.63	--	270.43	Alta, Otros usos 8h	
Dormitori doble c1	17.66	49.45	1.82	416.10	277.40	75.19	--	84.93	Personalizado	
Dormitori doble c2	17.66	49.45	1.82	416.10	277.40	75.18	--	84.93	Personalizado	
Dormitori doble c3	17.68	49.55	1.82	416.10	277.40	75.29	--	85.04	Personalizado	
Dormitori doble c4	17.68	49.55	1.82	416.10	277.40	75.29	--	85.04	Personalizado	Otros usos 8 h
Dormitori doble c5	17.68	49.55	1.82	416.10	277.40	75.29	--	85.04	Personalizado	
Dormitori doble c6	17.68	49.55	1.82	416.10	277.40	75.29	--	85.04	Personalizado	
Unitat de control C	21.42	64.31	1.40	536.36	338.61	402.35	--	177.03	Alta, Otros usos 8h	
	169.10	**479.80**	**2.44/1.14***	**4074.92**	**2660.83**	**1635.48**	**--**	**957.51**		

Zona administració (REC 1) (Zona habitable acondicionada)

Justificación del cumplimiento de la exigencia básica HE 0:
Limitación del consumo energético

	S (m²)	V (m³)	ren_h (1/h)	$\Sigma Q_{ocup,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{ocup,l}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,l}$ (kWh/año)	ΣQ_{ilum} (kWh/año)	Perfil de uso	Condiciones operacionales
Sala de reunions	21.56	64.86	6.94	323.91	204.49	242.88	--	420.67	Media, Otros usos 8h	
Direcció	15.73	44.05	2.04	78.74	49.71	59.10	--	420.67	Baja, Otros usos 8h	
Coordinació	15.74	44.07	2.04	78.76	49.72	59.12	--	420.67	Baja, Otros usos 8h	Otros usos 8 h
Administració	22.09	61.84	1.46	110.51	69.77	82.95	--	631.01	Baja, Otros usos 8h	
Oficina 5p	15.72	44.01	2.04	78.66	49.66	59.04	--	420.67	Baja, Otros usos 8h	
	90.84	**258.84**	**3.13/1.17***	**670.58**	**423.35**	**503.10**	**--**	**2313.70**		

Entrada (REC 2) (Zona habitable acondicionada)

Vestibul	89.56	371.60	0.80	448.16	282.93	336.39	--	1602.56	Baja, Otros usos 8h	Otros usos 8 h
	89.56	**371.60**	**0.80/0.45***	**448.16**	**282.93**	**336.39**	**--**	**1602.56**		

Habitacions D (REC 2) (Zona habitable acondicionada)

Sala d'estar D	42.46	120.77	4.47	1062.88	671.02	797.32	--	270.43	Alta, Otros usos 8h	
Dormitori individual d1	16.78	46.98	0.96	208.05	138.70	71.44	--	80.70	Personalizado	
Dormitori individual d2	16.79	47.00	0.96	208.05	138.70	71.47	--	80.73	Personalizado	
Dormitori individual d3	17.04	47.72	0.94	208.05	138.70	72.56	--	81.96	Personalizado	
Dormitori doble d1	18.89	52.88	1.70	416.10	277.40	80.40	--	90.82	Personalizado	
Dormitori doble d2	18.87	52.82	1.70	416.10	277.40	80.32	--	90.73	Personalizado	
Dormitori doble d3	18.83	52.72	1.71	416.10	277.40	80.16	--	90.56	Personalizado	Otros usos 8 h
Dormitori doble d4	18.85	52.78	1.71	416.10	277.40	80.25	--	90.65	Personalizado	
Dormitori doble d5	18.80	52.65	1.71	416.10	277.40	80.05	--	90.43	Personalizado	
Unitat de control D	13.97	39.46	2.28	349.85	220.87	262.44	--	115.47	Alta, Otros usos 8h	
Despatx psicologia	11.74	33.21	2.71	176.47	111.41	132.32	--	120.19	Media, Otros usos 8h	
Atenció sanitària	17.45	49.34	1.82	262.18	165.52	196.59	--	120.19	Media, Otros usos 8h	
	230.46	**648.34**	**2.15/1.02***	**4556.02**	**2971.91**	**2005.32**	**--**	**1322.87**		

Habitacions E (REC 2) (Zona habitable acondicionada)

	S (m²)	V (m³)	ren_h (1/h)	$\Sigma Q_{ocup,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{ocup,l}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,l}$ (kWh/año)	ΣQ_{ilum} (kWh/año)	Perfil de uso	Condiciones operacionales
Sala d'estar E	42.46	120.77	4.47	1062.88	671.02	797.32	--	270.43	Alta, Otros usos 8h	
Dormitori individual e1	16.78	46.98	0.96	208.05	138.70	71.44	--	80.70	Personalizado	
Dormitori individual e2	16.79	47.00	0.96	208.05	138.70	71.47	--	80.73	Personalizado	
Dormitori individual e3	17.04	47.72	0.94	208.05	138.70	72.56	--	81.96	Personalizado	
Dormitori doble e1	18.89	52.88	1.70	416.10	277.40	80.40	--	90.82	Personalizado	
Dormitori doble e2	18.83	52.72	1.71	416.10	277.40	80.16	--	90.56	Personalizado	Otros usos 8 h
Dormitori doble e3	18.80	52.65	1.71	416.10	277.40	80.05	--	90.43	Personalizado	
Dormitori doble e4	18.87	52.82	1.70	416.10	277.40	80.32	--	90.73	Personalizado	
Dormitori doble e5	18.85	52.78	1.71	416.10	277.40	80.25	--	90.65	Personalizado	
Unitat de control E	13.97	39.46	2.28	349.85	220.87	262.44	--	115.47	Alta, Otros usos 8h	
Despatx treball social	11.74	33.21	2.71	176.47	111.41	132.32	--	120.19	Media, Otros usos 8h	
	213.02	**598.99**	**2.18/1.04***	**4293.84**	**2806.39**	**1808.72**	**--**	**1202.68**		
Zona menjador/infermeria amb clima (REC 2) (Zona habitable acondicionada)										
Menjador usuaris externs	39.03	109.29	3.29	586.52	370.28	439.79	--	450.72	Media, Otros usos 8h	
Unitat de control menjador	11.16	31.25	2.88	279.39	176.39	209.59	--	92.22	Alta, Otros usos 8h	
Menjador personal	29.51	87.03	3.10	443.46	279.96	332.52	--	510.82	Media, Otros usos 8h	Otros usos 8 h
Habitació infermeria	10.05	28.15	1.60	50.30	31.75	37.75	--	238.38	Baja, Otros usos 8h	
Governança	10.06	30.77	2.93	151.24	95.48	113.40	--	85.14	Media, Otros usos 8h	
	99.82	**286.48**	**2.98/1.08***	**1510.90**	**953.87**	**1133.06**	**--**	**1377.27**		
Vestidors (Zona habitable acondicionada)										
Vestidor dones	44.20	128.94	1.79	508.08	338.72	--	--	146.73	Personalizado	Otros usos 8 h
Vestidor homes	9.09	27.29	2.11	127.02	84.68	--	--	75.92		
	53.29	**156.23**	**1.84/0.34***	**635.10**	**423.40**	**--**	**--**	**222.65**		
Bugaderia (Zona habitable acondicionada)										
Magatzem roba/bugaderia	61.52	172.25	1.25	2182.25	1377.70	1637.01	--	1199.22	Alta, Otros usos 12h	Otros usos 12 h
	61.52	**172.25**	**1.25/0.71***	**2182.25**	**1377.70**	**1637.01**	**--**	**1199.22**		
Cuina (Zona habitable no acondicionada)										
Cuina	58.99	168.19	1.00	2092.46	1321.02	1569.65	--	737.98	Alta, Otros usos 12h	Oscilación libre
	58.99	**168.19**	**1.00/0.53***	**2092.46**	**1321.02**	**1569.65**	**--**	**737.98**		
Passadis habitacions clima (Zona habitable acondicionada)										

Justificación del cumplimiento de la exigencia básica HE 0: Limitación del consumo energético

	S (m²)	V (m³)	ren_h (1/h)	$\Sigma Q_{ocup,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{ocup,l}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,l}$ (kWh/año)	ΣQ_{ilum} (kWh/año)	Perfil de uso	Condiciones operacionales
Passadis zona A 1	13.83	38.71	0.01	69.20	43.69	51.94	--	277.02	Baja, Otros usos 8h	Otros usos 8 h
Passadis zona A 2	27.24	134.21	0.01	136.32	86.06	102.32	--	545.73		
Passadis zona B 2	27.13	133.37	0.01	135.77	85.72	101.91	--	543.53		
Passadis zona C 2	27.13	133.37	0.01	135.77	85.72	101.91	--	543.53		
Passadis zona D 2	36.65	180.11	0.01	183.39	115.78	137.65	--	734.15		
Passadis zona E 2	36.65	180.11	0.01	183.39	115.78	137.65	--	734.15		
	168.64	**799.89**	**0.01/0.24***	**843.84**	**532.73**	**633.39**	**--**	**3378.10**		
Banys zona A (Ext2) (Zona habitable acondicionada)										
bany a.2.6.01	7.27	20.36	2.65	48.36	32.24	--	--	33.83	Personalizado	Otros usos 8 h
bany a.2.5	6.30	17.64	3.06	48.36	32.24	--	--	29.32		
bany a.2.6.02	12.02	33.67	1.60	48.36	32.24	--	--	55.95		
	25.59	**71.66**	**2.26/0.35***	**145.07**	**96.71**	**--**	**--**	**119.09**		
Banys zona B (Ext1) (Zona habitable acondicionada)										
bany b2.5.01	4.30	12.04	4.49	48.36	32.24	--	--	4.65	Personalizado	Otros usos 8 h
bany b2.5.02	4.30	12.05	4.48	48.36	32.24	--	--	20.03		
bany b2.6	9.12	27.48	1.97	48.36	32.24	--	--	42.45		
	17.73	**51.57**	**3.14/0.37***	**145.07**	**96.71**	**--**	**--**	**67.13**		
Banys zona C (Ext1) (Zona habitable acondicionada)										
bany c2.5.01	4.30	12.04	4.49	48.36	32.24	--	--	20.00	Personalizado	Otros usos 8 h
bany c2.5.02	4.30	12.09	4.47	48.36	32.24	--	--	20.03		
bany c2.6	9.14	27.52	1.96	48.36	32.24	--	--	42.51		
	17.74	**51.65**	**3.14/0.37***	**145.07**	**96.71**	**--**	**--**	**82.55**		
Banys zona D (Ext2) (Zona habitable acondicionada)										
bany d2.5.01	4.56	12.75	4.23	48.36	32.24	--	--	21.20	Personalizado	Otros usos 8 h
bany d2.5.02	4.56	12.75	4.23	48.36	32.24	--	--	21.20		
bany d2.6	8.35	23.37	2.31	48.36	32.24	--	--	38.84		
	17.46	**48.88**	**3.31/0.34***	**145.07**	**96.71**	**--**	**--**	**81.23**		
Banys zona E (Ext2) (Zona habitable acondicionada)										
bany e2.5.01	4.56	12.75	4.23	48.36	32.24	--	--	21.20	Personalizado	Otros usos 8 h
bany e2.5.02	4.56	12.75	4.23	48.36	32.24	--	--	21.20		
bany e2.6	8.35	23.37	2.31	48.36	32.24	--	--	4.65		
	17.46	**48.88**	**3.31/0.34***	**145.07**	**96.71**	**--**	**--**	**47.05**		
Banys zona aules (Zona habitable no acondicionada)										
bany 3.2.05	4.51	12.63	4.28	48.36	32.24	--	--	27.17	Personalizado	Oscilación libre
bany 3.9.01	5.10	14.52	3.72	48.36	32.24	--	--	30.75	Personalizado	
bany 3.9.02	2.59	7.36	7.34	48.36	32.24	--	--	15.58	Personalizado	
bany 3.2.06	16.05	45.52	1.19	80.31	50.70	60.28	--	235.38	Baja, Otros usos 8h	
bany 3.2.01	12.57	35.78	1.51	62.91	39.72	47.22	--	235.38	Baja, Otros usos 8h	
bany 3.2.02	12.57	35.78	1.51	62.91	39.72	47.22	--	235.38	Baja, Otros usos 8h	
bany 3.2.03	12.57	35.78	1.51	62.91	39.72	47.22	--	235.38	Baja, Otros usos 8h	
bany 3.2.04	12.57	35.78	1.51	62.91	39.72	47.22	--	235.38	Baja, Otros usos 8h	

	S (m²)	V (m³)	ren_h (1/h)	$\Sigma Q_{ocup,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{ocup,l}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,l}$ (kWh/año)	ΣQ_{ilum} (kWh/año)	Perfil de uso	Condiciones operacionales
	78.53	**223.15**	**1.94/0.56***	**477.03**	**306.28**	**249.17**	**--**	**1250.37**		
Passadis central 1 (Zona habitable acondicionada)										
Passadis central 1	103.71	428.63	0.01	518.98	327.64	389.55	--	2077.59	Baja, Otros usos 8h	Otros usos 8 h
	103.71	**428.63**	**0.01/0.26***	**518.98**	**327.64**	**389.55**	**--**	**2077.59**		
Passadis central 2 (Zona habitable acondicionada)										
Passadis central 2	153.66	637.59	0.01	768.90	485.42	577.14	--	3078.08	Baja, Otros usos 8h	Otros usos 8 h
	153.66	**637.59**	**0.01/0.25***	**768.90**	**485.42**	**577.14**	**--**	**3078.08**		
Passadis central nou (Zona habitable acondicionada)										
Passadis central nou	92.65	382.59	0.01	463.64	292.71	348.01	--	1624.05	Baja, Otros usos 8h	Otros usos 8 h
	92.65	**382.59**	**0.01/0.25***	**463.64**	**292.71**	**348.01**	**--**	**1624.05**		
Circulacions (Zona habitable no acondicionada)										
Circulacio 1	7.21	20.19	0.01	36.07	22.77	27.08	--	45.07	Baja, Otros usos 8h	Oscilación libre
Circulacio 2	7.21	20.19	0.01	36.07	22.77	27.08	--	45.07		
Circulacio 3	6.35	17.77	0.01	31.77	20.05	23.84	--	47.69		
Circulacio 4	9.32	27.06	0.01	46.66	29.46	35.02	--	70.04		
Circulacio 5	5.17	16.35	0.01	25.87	16.33	19.42	--	38.84		
Circulacio 6	3.08	9.74	0.01	15.41	9.73	11.57	--	23.14		
Passadis zona B 1	17.38	48.67	0.01	86.97	54.91	65.28	--	130.56		
Passadis zona C 1	17.38	48.67	0.01	86.98	54.91	65.29	--	130.58		
Passadis zona D 1	11.36	31.81	0.01	56.85	35.89	42.67	--	85.35		
Passadis zona E 1	11.36	31.81	0.01	56.85	35.89	42.67	--	85.35		
	95.83	**272.26**	**0.01/0.18***	**479.51**	**302.72**	**359.92**	**--**	**701.68**		
Banys zona personal (Zona habitable no acondicionada)										
bany 5.7	4.86	13.62	3.97	48.36	32.24	--	--	29.30	Personalizado	Oscilación libre
bany 6.4	6.53	18.28	2.95	48.36	32.24	--	--	39.35		
bany 4.5	7.30	20.44	2.64	48.36	32.24	--	--	44.00		
bany 4.3	3.02	8.46	6.39	48.36	32.24	--	--	18.20		
	21.71	**60.79**	**3.55/0.40***	**193.42**	**128.95**	**--**	**--**	**130.85**		
No habitable (Zona no habitable)										

	S (m²)	V (m³)	ren_h (1/h)	$\Sigma Q_{ocup,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{ocup,l}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,l}$ (kWh/año)	ΣQ_{ilum} (kWh/año)	Perfil de uso	Condiciones operacionales
Neteja zona A	5.33	14.91	1.00	--	--	--	--	--	-	Oscilación libre
Neteja zona B	4.19	14.01	1.00	--	--	--	--	--		
Neteja zona C	4.19	14.01	1.00	--	--	--	--	--		
Neteja zona D	3.73	10.44	1.00	--	--	--	--	--		
Neteja zona E	3.73	10.44	1.00	--	--	--	--	--		
Magatzem	17.45	49.34	1.00	--	--	--	--	--		
No habitable 1	2.13	5.95	1.00	--	--	--	--	--		
No habitable 2	2.13	5.95	1.00	--	--	--	--	--		
Cambra freda	4.09	12.92	1.00	--	--	--	--	--		
Cambra freda 2	4.09	12.92	1.00	--	--	--	--	--		
Rebost 1	13.27	37.16	1.00	--	--	--	--	--		
No habitable 3	9.90	27.72	1.00	--	--	--	--	--		
Magatzem 2	8.11	22.70	1.00	--	--	--	--	--		
No habitable 4	5.56	15.55	1.00	--	--	--	--	--		
Arxiu	4.16	11.65	1.00	--	--	--	--	--		
No habitable 5	4.00	11.39	1.00	--	--	--	--	--		
No habitable 6	4.30	12.09	1.00	--	--	--	--	--		
No habitable 7	4.30	12.05	1.00	--	--	--	--	--		
	104.62	**301.20**	**1.00**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**		
Zona común (Zona no habitable)										
Forjat sanitari	2993.46	2245.10	0.10	--	--	--	--	--	-	Oscilación libre
	2993.46	**2245.10**	**0.10**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**		

donde:

- *S: Superficie útil interior del recinto, m².*
- *V: Volumen interior neto del recinto, m³.*
- *ren_h: Número de renovaciones por hora del aire del recinto.*
- **: Valor medio del número de renovaciones hora del aire de la zona habitable, incluyendo las infiltraciones calculadas.*
- *$Q_{ocup,s}$: Sumatorio de la carga interna sensible debida a la ocupación del recinto a lo largo del año, kWh/año.*
- *$Q_{ocup,l}$: Sumatorio de la carga interna latente debida a la ocupación del recinto a lo largo del año, kWh/año.*
- *$Q_{equip,s}$: Sumatorio de la carga interna sensible debida a los equipos presentes en el recinto a lo largo del año, kWh/año.*
- *$Q_{equip,l}$: Sumatorio de la carga interna latente debida a los equipos presentes en el recinto a lo largo del año, kWh/año.*
- *Q_{ilum}: Sumatorio de la carga interna debida a la iluminación del recinto a lo largo del año, kWh/año.*

6.2.2. Condiciones operacionales

Distribución horaria

Perfil: **Otros usos 8 h** (uso no residencial)

	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
Temp. Consigna Alta (°C)																								
Laboral	--	--	--	--	--	--	25	25	25	25	25	25	25	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sábado	--	--	--	--	--	--	25	25	25	25	25	25	25	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Festivo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Temp. Consigna Baja (°C)																								
Laboral	--	--	--	--	--	--	20	20	20	20	20	20	20	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sábado	--	--	--	--	--	--	20	20	20	20	20	20	20	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Festivo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Perfil: **Otros usos 12 h** (uso no residencial)

	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
Temp. Consigna Alta (°C)																								
Laboral	--	--	--	--	--	--	25	25	25	25	25	25	25	25	--	--	25	25	25	25	--	--	--	--
Sábado	--	--	--	--	--	--	25	25	25	25	25	25	25	25	--	--	25	25	25	25	--	--	--	--
Festivo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Temp. Consigna Baja (°C)																								
Laboral	--	--	--	--	--	--	20	20	20	20	20	20	20	20	--	--	20	20	20	20	--	--	--	--
Sábado	--	--	--	--	--	--	20	20	20	20	20	20	20	20	--	--	20	20	20	20	--	--	--	--
Festivo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

6.2.3. Solicitaciones interiores y niveles de ventilación

Distribución horaria

Perfil: **Alta, Otros usos 8 h** (uso no residencial)

	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
Ocupación sensible (W/m²)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Iluminación (%)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipos (W/m²)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventilación (%)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Perfil: **Media, Otros usos 8 h** (uso no residencial)

Distribución horaria

	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
Ocupación sensible (W/m²)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	6	6	6	6	6	6	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	6	6	6	6	6	6	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Iluminación (%)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipos (W/m²)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventilación (%)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Perfil: **Baja, Otros usos 8 h** (uso no residencial)

	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
Ocupación sensible (W/m²)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Iluminación (%)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipos (W/m²)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventilación (%)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Perfil: **Alta, Otros usos 12 h** (uso no residencial)

	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
Ocupación sensible (W/m²)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	10	10	10	10	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Iluminación (%)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipos (W/m²)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	0	0	7.5	7.5	7.5	7.5	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventilación (%)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6.2.4. Carga interna media

Se muestran los resultados del cálculo de la carga interna media de las zonas habitables del edificio.

Zonas habitables	S_u (m²)	C_{FI} (W/m²)
Aules 1 (REC 3)	232.37	14.9
Aules 2 (REC 3)	247.44	11.9
Habitacions A (REC 1)	190.35	4.2
Habitacions B (REC 1)	169.05	4.5
Habitacions C (REC 1)	169.10	4.5
Zona administració (REC 1)	90.84	4.4
Entrada (REC 2)	89.56	3.0
Habitacions D (REC 2)	230.46	3.9
Habitacions E (REC 2)	213.02	3.9
Zona menjador/infermeria amb clima (REC 2)	99.82	4.6
Vestidors	53.29	1.8
Bugaderia	61.52	9.3
Cuina	58.99	8.5
Passadis habitacions clima	168.64	3.3
Banys zona A (Ext2)	25.59	1.2
Banys zona B (Ext1)	17.73	1.4
Banys zona C (Ext1)	17.74	1.5
Banys zona D (Ext2)	17.46	1.5
Banys zona E (Ext2)	17.46	1.3
Banys zona aules	78.53	2.9
Passadis central 1	103.71	3.3
Passadis central 2	153.66	3.3
Passadis central nou	92.65	3.0
Circulacions	95.83	1.8
Banys zona personal	21.71	1.7
	2716.50	**5.5**

donde:

S_u: Superficie habitable del edificio, m².

C_{FI}: Carga interna media, W/m². Carga media horaria de una semana tipo, repercutida por unidad de superficie del edificio o zona del edificio, teniendo en cuenta la carga sensible debida a la ocupación, la carga debida a la iluminación y la carga debida a los equipos (Anejo A, CTE DB HE).

6.3. Procedimiento de cálculo del consumo energético.

El procedimiento de cálculo empleado tiene como objetivo determinar el consumo de energía primaria del edificio procedente de fuentes de energía renovables y no renovables. Para ello, se ha empleado el documento reconocido CYPETHERM HE Plus. Mediante dicho programa, se realiza una simulación anual por intervalos horarios de un modelo térmico zonal del edificio con el motor de cálculo de referencia EnergyPlus™ versión 23.1, en la que, hora a hora, se realiza el cálculo de la distribución de las demandas energéticas a satisfacer en cada zona del modelo térmico para mantener las condiciones operacionales definidas, determinando, para cada equipo técnico, su punto de trabajo, la energía útil aportada y la energía final consumida, desglosando el consumo energético por equipo, servicio técnico y vector energético utilizado.

El cálculo de la energía primaria que corresponde a la energía final consumida por los servicios técnicos del edificio, teniendo en cuenta la contribución de la energía producida in situ, se realiza mediante el programa CteEPBD integrado en CYPETHERM HE Plus, desarrollado por IETcc-CSIC en el marco del convenio con el Ministerio de Fomento, que implementa la metodología de cálculo de la eficiencia energética de los edificios descrita en la norma EN ISO 52000-1:2017.

La metodología descrita considera los aspectos recogidos en el apartado 4.1 de CTE DB HE 0.

6.4. Factores de conversión de energía final a energía primaria utilizados.

Los factores de conversión de energía final a energía primaria procedente de fuentes renovables y no renovables corresponden a los publicados en el Documento Reconocido del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) 'Factores de emisión de CO2 y coeficientes de paso a energía primaria de diferentes fuentes de energía final consumidas en el sector de edificios en España', conforme al apartado 4.1.5 de CTE DB HE0. Los valores empleados se han obtenido a través del programa CteEPBD.

Para las fuentes de energía utilizadas en el edificio que no se encuentran definidas en dicho documento, se han considerado los factores de conversión correspondientes a los vectores energéticos "Red 1" y "Red 2".

Vector energético	$f_{cep,nren}$	$f_{cep,ren}$
Medioambiente	0	1.000
Electricidad producida in situ	0	1.000
Electricidad obtenida de la red	1.954	0.414

donde:

$f_{cep,nren}$: Factor de conversión de energía final a energía primaria procedente de fuentes no renovables.

$f_{cep,ren}$: Factor de conversión de energía final a energía primaria procedente de fuentes renovables.

JUSTIFICACIÓ HE1 LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA (AN HE1)

JUSTIFICACIÓ PROJECTE (AN.HE1.1)

Justificación del cumplimiento de la exigencia básica HE1: Condiciones para el control de la demanda energética

ÍNDICE

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA..... 3
1.1. Condiciones de la envolvente térmica..... 3
1.1.1. Transmitancia de la envolvente térmica..... 3
1.1.2. Control solar de la envolvente térmica..... 3
1.1.3. Permeabilidad al aire de la envolvente térmica..... 3
1.2. Limitación de descompensaciones..... 4
1.3. Limitación de condensaciones de la envolvente térmica..... 4

2. INFORMACIÓN SOBRE EL EDIFICIO..... 4
2.1. Zonificación climática..... 4
2.2. Agrupaciones de recintos..... 4

3. DESCRIPCIÓN GEOMÉTRICA Y CONSTRUCTIVA DEL MODELO DE CÁLCULO..... 5
3.1. Caracterización de los elementos que componen la envolvente térmica..... 5
3.1.1. Cerramientos opacos..... 5
3.1.2. Huecos..... 9
3.1.3. Puentes térmicos..... 12

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

1.1. Condiciones de la envolvente térmica

1.1.1. Transmitancia de la envolvente térmica

Transmitancia de la envolvente térmica: Ninguno de los elementos de la envolvente térmica supera el valor límite de transmitancia térmica descrito en la tabla 3.1.1.a del DB HE1. ✓

Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K)

$K = 0.56\ W/(m^2 \cdot K) \leq K_{lim} = 0.68\ W/(m^2 \cdot K)$ ✓

donde:

K: Valor calculado del coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica, W/(m²·K).

K_{lim}: Valor límite del coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica, W/(m²·K).

	S (m²)	L (m)	K_i (W/(m²·K))	%K
Área total de intercambio de la envolvente térmica = 2743.17 m²				
Fachadas	793.63	--	0.12	20.68
Cubiertas	1684.44	--	0.20	36.35
Huecos	265.11	--	0.17	30.45
Puentes térmicos	--	1354.286	0.07	12.51

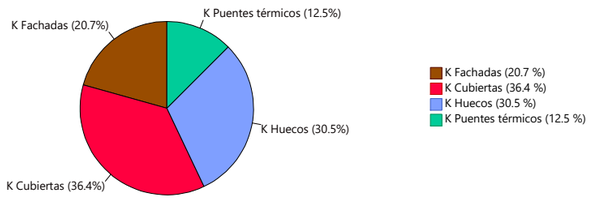
donde:

S: Superficie, m².

L: Longitud, m.

K_i: Coeficiente parcial de transmisión de calor, W/(m²·K).

%K: Porcentaje del coeficiente global de transmisión de calor., %.



1.1.2. Control solar de la envolvente térmica

$q_{sol,jul} = 0.87\ kWh/m^2 \leq q_{sol,jul\_lim} = 4.00\ kWh/m^2$ ✓

donde:

$q_{sol,jul}$: Valor calculado del parámetro de control solar, kWh/m².

q_{sol,jul_lim}: Valor límite del parámetro de control solar, kWh/m².

1.1.3. Permeabilidad al aire de la envolvente térmica

$n_{50} = 9.0777\ h^{-1}$

donde:

n_{50}: Valor calculado de la relación del cambio de aire con una presión diferencial de 50 Pa, h^{-1}.

1.2. Limitación de descompensaciones

Limitación de descompensaciones: La transmitancia térmica de las particiones interiores no supera el valor límite descrito en la tabla 3.2 del DB HE1. ✓

1.3. Limitación de condensaciones de la envolvente térmica

Limitación de condensaciones: en la envolvente térmica del edificio no se producen condensaciones intersticiales que puedan producir una merma significativa en sus prestaciones térmicas o supongan un riesgo de degradación o pérdida de su vida útil. ✓

2. INFORMACIÓN SOBRE EL EDIFICIO

2.1. Zonificación climática

El edificio objeto del proyecto se sitúa en el municipio de **Calldetenes (provincia de Barcelona)**, con una altura sobre el nivel del mar de **489.000 m**. Le corresponde, conforme al Anejo B de CTE DB HE, la zona climática **D1**.

La pertenencia a dicha zona climática, junto con el tipo y el uso del edificio **(Reforma - Otros usos)**, define los valores límite aplicables en la cuantificación de la exigencia, descritos en la sección HE1. Control de la demanda energética del edificio, del Documento Básico HE Ahorro de energía, del CTE.

2.2. Agrupaciones de recintos.

Se muestra a continuación la caracterización de la envolvente térmica del edificio, así como la de cada una de las zonas que han sido incluidas en la misma:

	S (m²)	V (m³)	V_{inf} (m³)	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	n_{50} (h^{-1})	$q_{sol,jul}$ (kWh/m²/mes)	V/A (m³/m²)
Aules 1 (REC 3)	232.37	860.45	850.94	0	9.507	-	-
Aules 2 (REC 3)	247.44	906.66	901.44	0	9.362	-	-
Habitacions A (REC 1)	190.35	609.78	541.28	39.85	11.262	-	-
Habitacions B (REC 1)	169.05	543.33	479.65	36.73	10.234	-	-
Habitacions C (REC 1)	169.10	542.38	479.80	39.13	10.233	-	-
Zona administració (REC 1)	90.84	277.77	258.84	0	9.636	-	-
Entrada (REC 2)	89.56	393.99	371.60	61.37	7.648	-	-
Habitacions D (REC 2)	230.46	750.97	648.34	109.23	9.659	-	-
Habitacions E (REC 2)	213.02	692.92	598.99	109.15	9.740	-	-
Zona menjador/infermeria amb clima (REC 2)	99.82	322.84	286.48	60.84	7.566	-	-
Vestidors	53.29	177.86	156.23	0	6.097	-	-
Bugaderia	61.52	189.58	172.25	0	9.846	-	-
Cuina	58.99	189.07	168.19	0	6.045	-	-
Passadis habitacions clima	168.64	875.18	799.89	1438.03	8.284	-	-
Banys zona A (Ext2)	25.59	83.93	71.66	4.57	9.836	-	-
Banys zona B (Ext1)	17.73	62.27	51.57	0.99	9.045	-	-
Banys zona C (Ext1)	17.74	62.35	51.65	1.06	9.034	-	-
Banys zona D (Ext2)	17.46	60.16	48.88	0	6.525	-	-
Banys zona E (Ext2)	17.46	60.16	48.88	0	6.525	-	-
Banys zona aules	78.53	223.15	223.15	0	7.701	-	-
Passadis central 1	103.71	466.02	428.63	0	8.970	-	-
Passadis central 2	153.66	646.39	637.59	0	9.120	-	-
Passadis central nou	92.65	414.20	382.59	455.23	8.607	-	-
Circulacions	95.83	320.93	272.26	0	6.414	-	-
Banys zona personal	21.71	71.58	60.79	0	9.771	-	-
Envolvente térmica	**2716.50**	**9803.93**	**8991.56**	**2356.19**	**9.1**	**0.87**	**3.6**

donde:

S: Superficie útil interior, m².

V: Volumen interior, m³.

V_{inf}: Volumen interior para el cálculo de las infiltraciones, m³.

$Q_{sol,jul}$: Ganancias solares para el mes de julio de los huecos pertenecientes a la envolvente térmica, con sus protecciones solares móviles activadas, kWh/mes.

n_{50}: Relación del cambio de aire con una presión diferencial de 50 Pa, h^{-1}.
$q_{sol,jul}$: Control solar, kWh/m²/mes.
V/A: Compacidad (relación entre el volumen encerrado y la superficie de intercambio con el exterior), m³/m².

3. DESCRIPCIÓN GEOMÉTRICA Y CONSTRUCTIVA DEL MODELO DE CÁLCULO

3.1. Caracterización de los elementos que componen la envolvente térmica

3.1.1. Cerramientos opacos

Los cerramientos opacos suponen el **57.04%** del coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K).

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitacions A (REC 1)								
Fachada		56.48	0.40	0.41	0.60	Sudoeste(212)	22.55	✓
Fachada		48.44	0.40	0.41	0.60	Sureste(122)	19.34	✓
Fachada		38.42	0.40	0.41	0.60	Noreste(32)	15.34	✓
Cubierta		188.81	0.33	0.35	0.60	-	62.43	✓
Partición interior vertical		9.94	0.5 (b = 0.35)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		190.35	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							119.68	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitacions B (REC 1)								
Fachada		34.91	0.40	0.41	0.60	Sudoeste(212)	13.94	✓
Fachada		37.82	0.40	0.41	0.60	Sureste(122)	15.10	✓
Fachada		26.53	0.40	0.41	0.60	Noreste(32)	10.59	✓
Cubierta		167.82	0.33	0.35	0.60	-	55.50	✓
Partición interior vertical		11.76	0.2 (b = 0.14)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		5.46	0.2 (b = 0.14)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		169.05	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							95.13	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitacions C (REC 1)								
Fachada		34.91	0.40	0.41	0.60	Sudoeste(212)	13.94	✓
Fachada		37.84	0.40	0.41	0.60	Sureste(122)	15.11	✓
Fachada		26.53	0.40	0.41	0.60	Noreste(32)	10.59	✓
Cubierta		167.86	0.33	0.35	0.60	-	55.51	✓
Partición interior vertical		11.76	0.2 (b = 0.14)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		5.46	0.2 (b = 0.14)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		169.10	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							95.15	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Zona administració (REC 1)								
Partición interior vertical		5.42	0.48 (b = 0.33)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		53.56	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							0	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Entrada (REC 2)								
Fachada		0.61	0.40	0.41	0.60	Noreste(32)	0.24	✓
Cubierta		26.30	0.33	0.35	0.60	-	8.70	✓
Partición interior horizontal		89.56	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							8.94	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitacions D (REC 2)								
Fachada		34.70	0.40	0.41	0.60	Sudoeste(212)	13.86	✓
Fachada		34.45	0.40	0.41	0.60	Noreste(32)	13.76	✓
Fachada		37.83	0.40	0.41	0.60	Noroeste(302)	15.11	✓
Fachada		0.25	0.40	0.41	0.60	Sureste(122)	0.10	✓
Cubierta		231.78	0.33	0.35	0.60	-	76.65	✓
Partición interior vertical		9.77	0.13 (b = 0.20)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		7.07	0.17 (b = 0.26)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		4.75	0.17 (b = 0.26)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		3.41	0.13 (b = 0.20)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		230.46	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							119.46	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitacions E (REC 2)								
Fachada		34.93	0.40	0.41	0.60	Sudoeste(212)	13.95	✓
Fachada		29.27	0.40	0.41	0.60	Noreste(32)	11.69	✓
Fachada		37.83	0.40	0.41	0.60	Noroeste(302)	15.11	✓
Fachada		0.25	0.40	0.41	0.60	Sureste(122)	0.10	✓
Cubierta		213.60	0.33	0.35	0.60	-	70.63	✓
Partición interior vertical		9.77	0.13 (b = 0.20)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		6.15	0.17 (b = 0.27)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		4.75	0.17 (b = 0.27)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		12.29	0.37 (b = 0.57)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		3.41	0.13 (b = 0.20)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		213.02	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							111.47	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Zona menjador/infermeria amb clima (REC 2)								
Fachada		22.12	0.40	0.41	0.60	Sureste(122)	8.83	✓
Cubierta		95.38	0.33	0.35	0.60	-	31.54	✓
Partición interior vertical		4.75	0.22 (b = 0.34)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		6.82	0.25 (b = 0.38)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		99.82	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							40.38	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)
Vestidors							

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Cubierta		52.14	0.33	0.35	0.60	-	17.24	✓
Partición interior horizontal		53.29	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							17.24	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Bugaderia								
Fachada		31.32	0.40	0.41	0.60	Sureste(122)	12.51	✓
Cubierta		61.52	0.33	0.35	0.60	-	20.34	✓
Partición interior vertical		7.38	0.25 (b = 0.38)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		1.43	0.45 (b = 0.69)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		15.40	0.46 (b = 0.70)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		61.52	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							32.85	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Cuina								
Cubierta		55.65	0.33	0.35	0.60	-	18.40	✓
Partición interior vertical		3.57	0.24 (b = 0.36)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		15.23	0.45 (b = 0.69)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		58.99	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							18.40	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Passadis habitacions clima								
Fachada		25.72	0.40	0.41	0.60	Noreste(32)	10.27	✓
Fachada		36.37	0.40	0.41	0.60	Sureste(122)	14.52	✓
Fachada		20.02	0.40	0.41	0.60	Noroeste(302)	7.99	✓
Fachada		5.58	0.40	0.41	0.60	Sudoeste(212)	2.23	✓
Cubierta		77.69	0.33	0.35	0.60	-	25.69	✓
Partición interior vertical		5.74	0.2 (b = 0.14)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		5.74	0.2 (b = 0.14)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		6.82	0.13 (b = 0.20)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		4.75	0.17 (b = 0.26)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		4.75	0.17 (b = 0.27)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		168.63	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							60.70	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Banys zona A (Ext2)								
Fachada		5.93	0.40	0.41	0.60	Sudoeste(212)	2.37	✓
Fachada		6.63	0.40	0.41	0.60	Noreste(32)	2.65	✓
Cubierta		25.59	0.33	0.35	0.60	-	8.46	✓
Partición interior vertical		8.40	0.5 (b = 0.35)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		25.59	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							13.48	

Justificación del cumplimiento de la exigencia básica HE1:
Condiciones para el control de la demanda energética

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Banys zona B (Ext1)								
Fachada		8.10	0.40	0.41	0.60	Noreste(32)	3.23	✓
Cubierta		17.37	0.33	0.35	0.60	-	5.75	✓
Partición interior vertical		4.08	0.3 (b = 0.20)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		17.73	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							8.98	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Banys zona C (Ext1)								
Fachada		8.10	0.40	0.41	0.60	Noreste(32)	3.23	✓
Cubierta		17.38	0.33	0.35	0.60	-	5.75	✓
Partición interior vertical		4.08	0.3 (b = 0.20)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		17.74	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							8.98	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Banys zona D (Ext2)								
Cubierta		17.46	0.33	0.35	0.60	-	5.77	✓
Partición interior horizontal		17.46	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							5.77	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Banys zona E (Ext2)								
Cubierta		17.46	0.33	0.35	0.60	-	5.77	✓
Partición interior horizontal		17.46	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							5.77	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Passadis central 1								
Fachada		12.82	0.40	0.41	0.60	Sudoeste(212)	5.12	✓
Cubierta		5.51	0.33	0.35	0.60	-	1.82	✓
Partición interior horizontal		103.71	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							6.94	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Passadis central 2								
Cubierta		24.03	0.33	0.35	0.60	-	7.95	✓
Partición interior vertical		4.20	0.3 (b = 0.20)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		35.22	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							7.95	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Passadis central nou								
Fachada		10.58	0.40	0.41	0.60	Noreste(32)	4.22	✓
Fachada		3.93	0.40	0.41	0.60	Noroeste(302)	1.57	✓
Fachada		44.46	0.40	0.41	0.60	Sureste(122)	17.75	✓

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Cubierta		111.07	0.33	0.35	0.60	-	36.73	✓
Partición interior vertical		5.20	0.24 (b = 0.36)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		5.20	0.47 (b = 0.72)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		2.00	0.37 (b = 0.57)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		15.58	0.37 (b = 0.57)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		92.65	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							60.28	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Circulacions								
Cubierta		94.73	0.33	0.35	0.60	-	31.32	✓
Partición interior vertical		16.08	0.3 (b = 0.20)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		4.94	0.25 (b = 0.38)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		4.77	0.22 (b = 0.34)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		6.16	0.24 (b = 0.36)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		3.41	0.3 (b = 0.20)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		4.76	0.17 (b = 0.26)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		4.76	0.17 (b = 0.27)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		7.82	0.37 (b = 0.57)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		95.83	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							31.32	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Banys zona personal								
Cubierta		15.30	0.33	0.35	0.60	-	5.06	✓
Partición interior vertical		11.02	0.22 (b = 0.34)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		5.60	0.25 (b = 0.38)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		21.71	0.04 (b = 0.05)	0.65	0.60	-	-	✓
							5.06	

donde:

- *S: Superficie, m².*
- *U: Transmitancia térmica, W/(m²·K).*
- *U_{lim}: Transmitancia térmica límite aplicada, W/(m²·K).*
- *b: Coeficiente de reducción de temperatura.*
- *α: Coeficiente de absorción solar (absortividad) de la superficie opaca.*
- *O.: Orientación de la superficie (azimut respecto al norte), °.*

3.1.2. Huecos

Los huecos suponen el **30.45%** del coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K).

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	$\%q_{sol,jul}$	
Habitacions A (REC 1)											
Finestres Habitacions reforma	1.77	Sureste(122)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	6.82	0.29	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Sureste(122)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	5.96	0.25	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	4.73	0.20	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	4.51	0.19	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	4.72	0.20	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	4.39	0.19	✓

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	$\%q_{sol,jul}$	
Finestres Habitacions reforma	1.77	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	4.58	0.19	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	3.14	0.13	✓
Finestres petites reforma	0.58	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	1.02	0.50	0.08	0.99	0.04	✓
						25.92			**39.85**	**1.69**	

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	$\%q_{sol,jul}$	
Habitacions B (REC 1)											
Finestres Habitacions reforma	1.77	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	4.88	0.21	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	4.81	0.20	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	4.73	0.20	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	4.58	0.19	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	4.57	0.19	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	4.50	0.19	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	4.38	0.19	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	3.13	0.13	✓
Finestres petites reforma	0.58	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	1.02	0.50	0.08	1.16	0.05	✓
						25.92			**36.73**	**1.56**	

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	$\%q_{sol,jul}$	
Habitacions C (REC 1)											
Finestres Habitacions reforma	1.77	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	4.86	0.21	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	4.80	0.20	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	4.72	0.20	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	4.58	0.19	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	5.34	0.23	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	5.17	0.22	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	5.18	0.22	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	3.32	0.14	✓
Finestres petites reforma	0.58	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	1.02	0.50	0.08	1.16	0.05	✓
						25.92			**39.13**	**1.66**	

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	$\%q_{sol,jul}$	
Entrada (REC 2)											
Vidres entrada nou (605-610)	16.33	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	28.75	0.50	0.08	61.37	2.60	✓
						28.75			**61.37**	**2.60**	

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	$\%q_{sol,jul}$	
Habitacions D (REC 2)											
Finestra habitacions nova	3.05	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	11.30	0.48	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	11.33	0.48	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	7.24	0.31	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	7.20	0.31	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	7.02	0.30	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	11.33	0.48	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	7.67	0.33	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	11.33	0.48	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	7.28	0.31	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	11.33	0.48	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	11.23	0.48	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	4.96	0.21	✓
						64.52			**109.23**	**4.64**	

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	$\%q_{sol,jul}$	
Habitacions E (REC 2)											
Finestra habitacions nova	3.05	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	9.50	0.40	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	9.46	0.40	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	10.39	0.44	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	10.39	0.44	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	10.39	0.44	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	9.95	0.42	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	9.59	0.41	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	9.51	0.40	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	10.39	0.44	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	10.39	0.44	✓
Finestra habitacions nova	3.05	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	5.38	0.50	0.08	9.19	0.39	✓
						59.14			**109.15**	**4.63**	

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	$\%q_{sol,jul}$	
Zona menjador/infermeria amb clima (REC 2)											
Vidres entrada nou (410-415)	11.06	Sureste(122)	0.20	1.76	1.80	19.46	0.50	0.08	60.84	2.58	✓
						19.46			**60.84**	**2.58**	

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	$\%q_{sol,jul}$	
Passadis habitacions clima											
Finestres Habitacions reforma	1.77	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	4.35	0.18	✓
Finestres Habitacions reforma	1.77	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	4.44	0.19	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	0.59	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	1.03	0.26	0.30	8.04	0.34	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	7.71	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	13.57	0.26	0.30	140.52	5.96	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	2.03	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	3.57	0.26	0.30	35.04	1.49	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	2.55	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	4.48	0.26	0.30	44.78	1.90	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	2.56	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	4.50	0.26	0.30	44.99	1.91	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	3.39	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	5.97	0.26	0.30	60.49	2.57	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	2.55	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	4.48	0.26	0.30	44.78	1.90	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	2.02	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.56	0.26	0.30	29.88	1.27	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	2.15	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.78	0.26	0.30	32.43	1.38	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	1.78	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.13	0.26	0.30	26.96	1.14	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	4.94	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	8.69	0.26	0.30	80.35	3.41	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	1.99	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.51	0.26	0.30	30.91	1.31	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	2.56	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	4.50	0.26	0.30	40.13	1.70	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	3.39	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	5.97	0.26	0.30	53.74	2.28	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	2.54	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	4.47	0.26	0.30	39.64	1.68	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	0.59	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	1.03	0.26	0.30	8.00	0.34	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	7.71	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	13.57	0.26	0.30	140.05	5.94	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	2.03	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	3.57	0.26	0.30	35.05	1.49	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	2.55	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	4.48	0.26	0.30	44.78	1.90	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	2.56	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	4.50	0.26	0.30	44.99	1.91	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	3.39	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	5.97	0.26	0.30	60.49	2.57	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	2.55	Sudoeste(212)	0.20	1.76	1.80	4.48	0.26	0.30	44.78	1.90	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	2.02	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.56	0.26	0.30	31.27	1.33	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	2.15	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.78	0.26	0.30	33.41	1.42	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	1.78	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.13	0.26	0.30	27.21	1.15	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	4.94	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	8.69	0.26	0.30	80.50	3.42	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	1.99	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.51	0.26	0.30	30.93	1.31	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	2.56	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	4.50	0.26	0.30	40.44	1.72	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	3.39	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	5.97	0.26	0.30	54.47	2.31	✓
Finestres coberta nou (1640-1645)	2.54	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	4.47	0.26	0.30	40.19	1.71	✓
						156.64			**1438.03**	**61.03**	

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	$\%q_{sol,jul}$	
Banys zona A (Ext2)											
Finestres Habitacions reforma	1.77	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	3.11	0.50	0.08	4.57	0.19	✓
						3.11			**4.57**	**0.19**	

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	$\%q_{sol,jul}$	
Banys zona B (Ext1)											
Finestres petites reforma	0.58	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	1.02	0.50	0.08	0.99	0.04	✓
						1.02			**0.99**	**0.04**	

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	$\%q_{sol,jul}$	
Banys zona C (Ext1)											
Finestres petites reforma	0.58	Noreste(32)	0.20	1.76	1.80	1.02	0.50	0.08	1.06	0.04	✓
						1.02			**1.06**	**0.04**	

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	$\%q_{sol,jul}$	
Passadis central nou											
Vidre pati interior nou (475-480)	10.07	Noroeste(302)	0.20	1.76	1.80	17.72	0.50	0.08	33.59	1.43	✓
Finestres coberta nou (1635-1640)	4.22	Sureste(122)	0.20	1.76	1.80	7.42	0.26	0.30	80.55	3.42	✓
Finestres coberta nou (1635-1640)	1.73	Sureste(122)	0.20	1.76	1.80	3.04	0.26	0.30	32.08	1.36	✓
Finestres coberta nou (1635-1640)	3.22	Sureste(122)	0.20	1.76	1.80	5.67	0.26	0.30	62.38	2.65	✓
Finestres coberta nou (1635-1640)	5.11	Sureste(122)	0.20	1.76	1.80	8.99	0.26	0.30	103.91	4.41	✓
Finestres coberta nou (1635-1640)	1.99	Sureste(122)	0.20	1.76	1.80	3.50	0.26	0.30	39.68	1.68	✓
Finestres coberta nou (1635-1640)	2.58	Sureste(122)	0.20	1.76	1.80	4.55	0.26	0.30	52.89	2.24	✓
Finestres coberta nou (1635-1640)	2.41	Sureste(122)	0.20	1.76	1.80	4.25	0.26	0.30	50.16	2.13	✓
						55.15			**455.23**	**19.32**	

donde:

S: Superficie, m².
O.: Orientación de la superficie (azimut respecto al norte), °.
F_F: Fracción de parte opaca, %.
U: Transmitancia térmica, W/(m²·K).
U_{lim}: Transmitancia térmica límite aplicada, W/(m²·K).
g_{gl}: Factor solar.
$g_{gl,sh,wi}$: Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados.
$Q_{sol,jul}$: Ganancia solar para el mes de julio con las protecciones solares móviles activadas, kWh/mes.
$\%q_{sol,jul}$: Repercusión en el parámetro de control solar de la envolvente térmica, %.

3.1.3. Puentes térmicos

Los puentes térmicos suponen el **12.51%** del coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K).

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Habitacions A (REC 1)				
Hueco de ventana		10.910	0.098	1.1
Hueco de ventana		24.300	0.093	2.3
Hueco de ventana		10.910	0.095	1.0
Esquina saliente de fachadas		14.000	0.075	1.1
Esquina entrante de fachadas		5.600	-0.103	-0.6
Encuentro de fachada con cubierta		56.453	0.287	16.2
				21.1

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Habitacions B (REC 1)				
Hueco de ventana		10.910	0.098	1.1
Hueco de ventana		24.300	0.093	2.3
Hueco de ventana		10.910	0.095	1.0
Encuentro de fachada con cubierta		40.709	0.287	11.7
Esquina saliente de fachadas		5.600	0.075	0.4
Esquina entrante de fachadas		2.800	-0.103	-0.3
				16.2

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Habitacions C (REC 1)				
Hueco de ventana		10.910	0.098	1.1
Hueco de ventana		24.300	0.093	2.3
Hueco de ventana		10.910	0.095	1.0
Encuentro de fachada con cubierta		40.710	0.287	11.7
Esquina saliente de fachadas		5.600	0.075	0.4
Esquina entrante de fachadas		2.800	-0.103	-0.3
				16.2

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Zona administració (REC 1)				
Esquina saliente de fachadas		2.800	0.075	0.2
Encuentro de fachada con forjado		16.603	0.069	1.1
				1.4

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Entrada (REC 2)				
Hueco de ventana		6.050	0.098	0.6
Hueco de ventana		5.400	0.093	0.5
Hueco de ventana		6.050	0.095	0.6
Esquina saliente de fachadas		2.800	0.075	0.2
Esquina entrante de fachadas		2.800	-0.103	-0.3
Encuentro de fachada con cubierta		21.716	0.287	6.2
Encuentro de fachada con forjado		12.520	0.069	0.9
				8.7

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Habitacions D (REC 2)				
Hueco de ventana		15.600	0.098	1.5
Hueco de ventana		56.400	0.093	5.2
Hueco de ventana		15.600	0.095	1.5
Encuentro de fachada con cubierta		51.301	0.287	14.7
Encuentro de fachada con forjado		51.301	0.069	3.6
Esquina saliente de fachadas		5.600	0.075	0.4
Esquina entrante de fachadas		5.469	-0.103	-0.6
				26.4

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Habitacions E (REC 2)				
Hueco de ventana		14.300	0.098	1.4
Hueco de ventana		51.700	0.093	4.8
Hueco de ventana		14.300	0.095	1.4
Encuentro de fachada con cubierta		48.439	0.287	13.9
Encuentro de fachada con forjado		48.439	0.069	3.4
Esquina saliente de fachadas		5.600	0.075	0.4
Esquina entrante de fachadas		2.728	-0.103	-0.3
				25.0

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Zona menjador/infermeria amb clima (REC 2)				
Hueco de ventana		4.095	0.098	0.4
Hueco de ventana		5.400	0.093	0.5
Hueco de ventana		4.095	0.095	0.4
Esquina saliente de fachadas		2.800	0.075	0.2
Encuentro de fachada con cubierta		11.850	0.287	3.4
Encuentro de fachada con forjado		11.850	0.069	0.8
				5.7

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Bugaderia				
Encuentro de fachada con cubierta		11.185	0.287	3.2
Encuentro de fachada con forjado		11.185	0.069	0.8
				4.0

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Passadis habitacions clima				
Hueco de ventana		68.360	0.098	6.7
Hueco de ventana		83.400	0.093	7.8
Hueco de ventana		68.360	0.095	6.5
Esquina entrante de fachadas		2.800	-0.103	-0.3
Encuentro de fachada con cubierta		82.049	0.287	23.6
Esquina saliente de fachadas		8.700	0.075	0.7
Encuentro de fachada con forjado		4.400	0.069	0.3
				45.2

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Banys zona A (Ext2)				
Encuentro de fachada con cubierta		5.117	0.287	1.5
Hueco de ventana		1.310	0.098	0.1
Hueco de ventana		2.700	0.093	0.3
Hueco de ventana		1.310	0.095	0.1
				2.0

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Banys zona B (Ext1)				
Hueco de ventana		0.430	0.098	0.0
Hueco de ventana		2.700	0.093	0.3
Hueco de ventana		0.430	0.095	0.0
Esquina entrante de fachadas		2.800	-0.103	-0.3
Encuentro de fachada con cubierta		3.100	0.287	0.9
				0.9

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Banys zona C (Ext1)				
Hueco de ventana		0.430	0.098	0.0
Hueco de ventana		2.700	0.093	0.3
Hueco de ventana		0.430	0.095	0.0
Esquina entrante de fachadas		2.800	-0.103	-0.3
Encuentro de fachada con cubierta		3.100	0.287	0.9
				0.9

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Banys zona aules				
Esquina entrante de fachadas		2.800	-0.103	-0.3
				-0.3

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Passadis central 1				
Esquina entrante de fachadas		8.400	-0.103	-0.9
Encuentro de fachada con cubierta		0.500	0.287	0.1
Esquina saliente de fachadas		2.048	0.075	0.2
				-0.6

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Passadis central 2				
Esquina saliente de fachadas		2.669	0.075	0.2
Esquina entrante de fachadas		14.000	-0.103	-1.4
Encuentro de fachada con cubierta		5.650	0.287	1.6
Encuentro de fachada con forjado		10.702	0.069	0.7
				1.1

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Passadis central nou				
Hueco de ventana		21.108	0.098	2.1
Hueco de ventana		22.440	0.093	2.1
Hueco de ventana		21.108	0.095	2.0
Encuentro de fachada con forjado		7.250	0.069	0.5
Esquina entrante de fachadas		5.528	-0.103	-0.6
Encuentro de fachada con cubierta		39.636	0.287	11.4
				17.5

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Banys zona personal				
Encuentro de fachada con forjado		4.412	0.069	0.3
				0.3

donde:

L: Longitud, m.

Ψ: Transmitancia térmica lineal, W/(m·K).

JUSTIFICACIÓ DELS MATERIALS I ELEMENTS CONSTRUCTIUS (AN.HE1.2)

Descripción de materiales y elementos constructivos

UNE EN ISO 6946
UNE EN ISO 10077
UNE EN ISO 13370
UNE EN ISO 10456

ÍNDICE

1. SISTEMA ENVOLVENTE..... 4
1.1. Fachadas..... 4
1.1.1. Parte ciega de las fachadas..... 4
1.1.2. Huecos en fachada..... 5
1.2. Cubiertas..... 6
1.2.1. Parte maciza de las azoteas..... 6

2. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN..... 9
2.1. Compartimentación interior vertical..... 9
2.1.1. Parte ciega de la compartimentación interior vertical..... 9
2.1.2. Huecos verticales interiores..... 10
2.2. Compartimentación interior horizontal..... 10

3. MATERIALES..... 12

Descripción de materiales y elementos constructivos

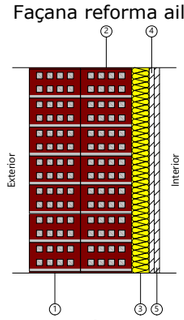
1. SISTEMA ENVOLVENTE

1.1. Fachadas

1.1.1. Parte ciega de las fachadas

Façana reforma aill. Superficie total 440.20 m²

Façana reforma aill.



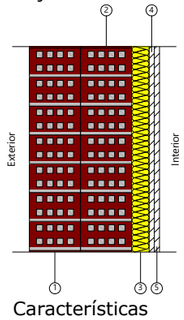
Listado de capas:

1 -	1/2 pie LP métrico o catalán 80 mm< G < 100 mm	15.00 cm
2 -	Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	15.00 cm
3 -	MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	5.00 cm
4 -	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.50 cm
5 -	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.50 cm

Características Transmitancia térmica, U: 0.40 W/(m²·K)
Espesor total 38.00 cm

Façana nova Superficie total 346.46 m²

Façana nova



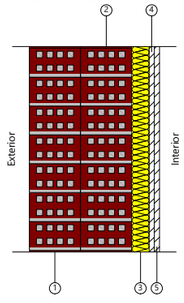
Listado de capas:

1 -	1/2 pie LP métrico o catalán 80 mm< G < 100 mm	15.00 cm
2 -	Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	15.00 cm
3 -	MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	5.00 cm
4 -	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.50 cm
5 -	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.50 cm

Características Transmitancia térmica, U: 0.40 W/(m²·K)
Espesor total 38.00 cm

Tancament nou Superficie total 62.98 m²

Tancament nou



Listado de capas:

1 -	1/2 pie LP métrico o catalán 80 mm< G < 100 mm	15.00 cm
2 -	Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	15.00 cm
3 -	MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	5.00 cm
4 -	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.50 cm
5 -	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.50 cm

Características Transmitancia térmica, U: 0.40 W/(m²·K)
Espesor total 38.00 cm

1.1.2. Huecos en fachada

Finestres Habitacions reforma

Finestres Habitacions reforma
Características Transmitancia térmica, U: 1.76 W/(m²·K)
Factor solar, g: 0.600
Fracción opaca, Ff: 0.200
Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados, $g_{gl;sh,wi}$: 0.08

Finestres petites reforma

Finestres petites reforma
Características Transmitancia térmica, U: 1.76 W/(m²·K)
Factor solar, g: 0.600
Fracción opaca, Ff: 0.200
Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados, $g_{gl;sh,wi}$: 0.08

Vidres entrada nou (605-610)

Vidres entrada nou (605-610)
Características Transmitancia térmica, U: 1.76 W/(m²·K)
Factor solar, g: 0.600
Fracción opaca, Ff: 0.200
Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados, $g_{gl;sh,wi}$: 0.08

Finestra habitacions nova

Finestra habitacions nova
Características Transmitancia térmica, U: 1.76 W/(m²·K)
Factor solar, g: 0.600
Fracción opaca, Ff: 0.200
Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados, $g_{gl;sh,wi}$: 0.08

Vidres entrada nou (410-415)

Vidres entrada nou (410-415)
Características Transmitancia térmica, U: 1.76 W/(m²·K)
Factor solar, g: 0.600
Fracción opaca, Ff: 0.200
Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados, $g_{gl;sh,wi}$: 0.08

Finestres coberta nou (1640-1645)

Finestres coberta nou (1640-1645)

Características Transmitancia térmica, U: 1.76 W/(m²·K)
Factor solar, g: 0.300
Fracción opaca, Ff: 0.200
Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados, $g_{gl;sh,wi}$: 0.30

Vidre pati interior nou (475-480)

Vidre pati interior nou (475-480)
Características Transmitancia térmica, U: 1.76 W/(m²·K)
Factor solar, g: 0.600
Fracción opaca, Ff: 0.200
Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados, $g_{gl;sh,wi}$: 0.08

Finestres coberta nou (1635-1640)

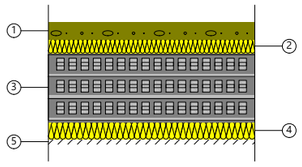
Finestres coberta nou (1635-1640)
Características Transmitancia térmica, U: 1.76 W/(m²·K)
Factor solar, g: 0.300
Fracción opaca, Ff: 0.200
Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados, $g_{gl;sh,wi}$: 0.30

1.2. Cubiertas

1.2.1. Parte maciza de las azoteas

Teulada reforma aill. Superficie total 681.21 m²

Teulada reforma aill.



Listado de capas:

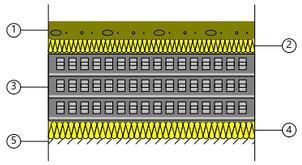
1 -	Arena y grava [1700 < d < 2200]	5.00 cm
2 -	XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [0.034 W/[mK]]	4.00 cm
3 -	FU Entrevigado de hormigón -Canto 250 mm	20.00 cm
4 -	XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [0.034 W/[mK]]	5.00 cm
5 -	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.50 cm

Características Transmitancia térmica, U: 0.33 W/(m²·K)
Espesor total 35.50 cm

Teulada nova Superficie total 1033.68 m²

Teulada nova

Descripción de materiales y elementos constructivos



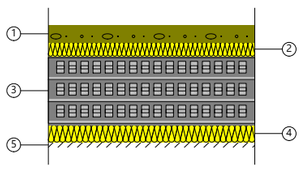
Listado de capas:

1 -	Arena y grava [1700 < d < 2200]	5.00 cm
2 -	XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [0.034 W/[mK]]	4.00 cm
3 -	FU Entrevigado de hormigón -Canto 250 mm	20.00 cm
4 -	XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [0.034 W/[mK]]	5.00 cm
5 -	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.50 cm

Características
Transmitancia térmica, U: 0.33 W/(m²·K)
Espesor total 35.50 cm

Coberta nova Superficie total 63.86 m²

Coberta nova



Listado de capas:

1 -	Arena y grava [1700 < d < 2200]	5.00 cm
2 -	XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [0.034 W/[mK]]	4.00 cm
3 -	FU Entrevigado de hormigón -Canto 250 mm	20.00 cm
4 -	XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [0.034 W/[mK]]	5.00 cm
5 -	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.50 cm

Características
Transmitancia térmica, U: 0.33 W/(m²·K)
Espesor total 35.50 cm

2. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

2. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

2.1. Compartimentación interior vertical

2.1.1. Parte ciega de la compartimentación interior vertical

Enva 0.15 (existent) Superficie total 426.34 m²

Enva 0.15 (existent)

Características
- Transmitancia térmica, U: 1.44 W/(m²·K)
- Espesor total 15.00 cm

Enva 0.17 (existent) Superficie total 346.90 m²

Enva 0.17 (existent)

Características
- Transmitancia térmica, U: 1.44 W/(m²·K)
- Espesor total 17.00 cm

Enva 0.10 (existent) Superficie total 243.86 m²

Enva 0.10 (existent)

Características
- Transmitancia térmica, U: 1.44 W/(m²·K)
- Espesor total 10.00 cm

Enva 0.13 (existent) Superficie total 85.28 m²

Enva 0.13 (existent)

Características
- Transmitancia térmica, U: 1.44 W/(m²·K)
- Espesor total 13.00 cm

Enva 0.10 nou Superficie total 104.61 m²

Enva 0.10 nou

Características
- Transmitancia térmica, U: 0.65 W/(m²·K)
- Espesor total 10.00 cm

Enva 0.17 nou Superficie total 700.37 m²

Enva 0.17 nou

Características
- Transmitancia térmica, U: 0.65 W/(m²·K)
- Espesor total 17.00 cm

Enva 0.13 nou Superficie total 304.43 m²

Enva 0.13 nou

Características
- Transmitancia térmica, U: 0.65 W/(m²·K)
- Espesor total 13.00 cm

Enva 0.15 nou Superficie total 95.04 m²

Enva 0.15 nou

Características
- Transmitancia térmica, U: 0.65 W/(m²·K)
- Espesor total 15.00 cm

2.1.2. Huecos verticales interiores

Finestres Habitacions reforma

Finestres Habitacions reforma

Características
- Transmitancia térmica, U: 1.76 W/(m²·K)
- Factor solar, g: 0.600
- Fracción opaca, Ff: 0.200
- Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados, $g_{gl;sh,wi}$: 0.08

Finestra habitacions nova

Finestra habitacions nova

Características
- Transmitancia térmica, U: 1.76 W/(m²·K)
- Factor solar, g: 0.600
- Fracción opaca, Ff: 0.200
- Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados, $g_{gl;sh,wi}$: 0.08

2.2. Compartimentación interior horizontal

Forjat entre pisos existent Superficie total 860.10 m²

Forjat entre pisos existent

Características
- Transmitancia térmica, U: 0.65 W/(m²·K)
- Espesor total 25.00 cm

Forjat entre pisos nou Superficie total 1242.96 m²

Forjat entre pisos nou

Características
- Transmitancia térmica, U: 0.65 W/(m²·K)
- Espesor total 25.00 cm

3. MATERIALES

Capas					
Material	e	ρ	λ	RT	Cp
1/2 pie LP métrico o catalán 80 mm< G < 100 mm	15.00	900.00	0.533	0.28	1000.00
Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	15.00	930.00	0.469	0.32	1000.00
MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	5.00	40.00	0.031	1.61	1000.00
Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.50	825.00	0.250	0.06	1000.00
Arena y grava [1700 < d < 2200]	5.00	1950.00	2.000	0.03	1045.00
XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [0.034 W/[mK]]	4.00	37.50	0.034	1.18	1000.00
FU Entrevigado de hormigón -Canto 250 mm	20.00	1330.00	1.316	0.15	1000.00
XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [0.034 W/[mK]]	5.00	37.50	0.034	1.47	1000.00

Abreviaturas utilizadas			
e	*Espesor cm*	RT	*Resistencia térmica (m²·K)/W*
ρ	*Densidad kg/m³*	Cp	*Calor específico J/(kg·K)*
λ	*Conductividad térmica W/(m·K)*		

3. MATERIALES

INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT (AN UM)

Instruccions d’ús i manteniment

Detall
Projecte: Reforma i ampliació per a l’adequació del Centre Calldetenes al nou model assistèncial

Emplaçament	
Adreça: Centre Ruiudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona	
Codi Postal: 08506	Municipi: Calldetenes
Urbanització:	Parcel·la:

Promotor	
Nom: Departament de Drets Socials de la Generalitat	DNI/NIF: S5800006H
Adreça: Pg. Del Taulat 266-270 Sant Marti	
Codi Postal: 08019	Municipi: Barcelona

Autor/s projecte	
Nom: Néstor Daniel Sulkin Kaplanski	Núm. col.: 18600-7
Joan Llongueras i Mestres	9590-7
Walter Marchissio	53021-2
Maria Llongueres	74117-5
L’arquitecte/es:	
	Signatura/es

Lloc i data:	Barcelona	a	08	de	Novembre	de	2024

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l’edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d’energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d’Ordenació de l’edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l’Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d’ús i manteniment formaran part de la documentació de l’obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l’acta de recepció de l’obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l’Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre’l, conservar-lo i transmetre’l.

Instruccions d’ús:

Les instruccions d’ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l’edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l’edifici són els següents:

Ús principal:	**Situació:**
Residència per a disminuïts psíquics i centre d'atenció especialitzada	
Usos subsidiaris:	**Situació:**

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigit.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme kN/m²–(Kg/m²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives		Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)		Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
		C1	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
			Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
		C2	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	–
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1– (100)	2 – (200)	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1– (100)	2– (200)	–
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)				.....	–	2 – (200)
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals			zones privades	1– (100)	–	–
			zones públiques	3 – (300)	–	–
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				.....	–	–

Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)	.....	–		–	
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?		SI		NO	

Característiques de vehicles especials: .....

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	**Situació:**
Coberta invertida no transitable (acabat graves)	
Coberta invertida transitable (acabat formigó)	
Coberta de teula ceràmica	

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat especifiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatius - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
  - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
  - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
  - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
  - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els despreniments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Tancar portes i finestres.
  - Plegar i desmuntar els tendals.
  - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
  - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
  - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
  - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcte circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d' intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, despreniments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

- Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
- Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
- Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

Evacuació:

- Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entretingui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
- En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entretingui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
- No utilitzi mai els ascensors.
- Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament: Aigua potable	
Situació clau general de l'edifici: Sala aigües planta baixa 8.1	
Tipus comptadors: Segons Cia	Situació: Valla exterior parcel·la

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o be una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuita d'aigua o d' una inundació caldrà:
  - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
  - Desconnectar l'electricitat.
  - Recollir tota l'aigua.
  - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
  - Fer reparar l'avaria.
  - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.
- Revisions, neteges i desinfeccions de sistemes d'aigua climatitzada amb hidromassatge d'ús col·lectiu (piscines, jacuzzis, banyeres terapèutiques o d'hidromasatge i d'altres).

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici: Valla exterior	
Tipus comptadors: TMF10	Situació: Valla exterior

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es composa bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuïts.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuita d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació de gas

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de gas s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de gas: Gas propà	Tipus de subministrament: Dipòsit propi
Situació clau general de l'edifici: Bugaderia	
Tipus comptadors: ---	Situació: ---

Els armaris o cambres de comptadors de gas, les sales de màquines o les zones de dipòsits no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament i a l'empresa que faci el manteniment.

Els tubs del gas no s'han de fer servir com a connexions a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

Els tubs flexibles de connexió del gas als aparells no han de ser més llargs d'1,50 metres. Han de dur imprès que acompleixen les exigències normatives i s'ha de vigilar que el seu període de vigència no hagi caducat. Cal assegurar-se que el tub flexible i els broquets de connexió estiguin ben acoblats i no ballin. No hi ha d'haver contacte amb cap superfície calenta com, per exemple, la part posterior del forn.

Als espais on hi ha conduccions o aparells de gas no es poden tapar les reixetes de ventilació a l'exterior ja que modifiquen les condicions de seguretat de la instal·lació.

En absències llargues cal tancar l'aixeta de pas general de la instal·lació de gas de l'habitatge, local o zona. Durant la nit és millor fer el mateix si no ha de quedar cap aparell de gas en funcionament.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions comunes de gas, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les

normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Neteja:

Els cremadors dels aparells que funcionen amb gas han de mantenir-se nets

Incidències extraordinàries:

- Si es detecta una fuita de gas caldrà:
  - No encendre llumins, ni prémer timbres o mecanismes elèctrics ja que produeixen espurnes.
  - Tancar l'aixeta de pas general de la instal·lació del pis, local o zona.
  - En situació d'inici de foc – i si es possible - es pot intervenir amb un drap mullat o be amb un extintor.
  - Ventilar l'espai obrint portes i finestres.
  - Avisar immediatament a una empresa instal·ladora de gas autoritzada o al servei d'urgències de la companyia subministradora.
- Si la flama dels cremadors es sorollosa, inestable i presenta juntes groguenques o ennegrides, o aquella s'apaga fàcilment, s'han de fer revisar per un instal·lador autoritzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de gas tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja cambres o armaris de comptadors.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

Instal·lació de calefacció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de calefacció s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de calefacció: Fancoils de conductes, terra radiant, radiadors elèctrics

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a escalfar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

Les sales de calderes no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de calefacció comunitària, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Neteja:

La pols dels radiadors o estufes es netejaran amb aspirador o amb un raspall especial, sempre d'acord amb les instruccions del fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o a la xarxa, o altres deficiències en el funcionament de la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de calefacció tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.

Instal·lació de climatització

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de climatització s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'han dissenyat les instal·lacions.

Tipus de climatització: Fancoils de conductes.

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a climatitzar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

No es poden fixar aparells d'aire condicionat a les façanes. Es col·locaran preferentment a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que es fa càrrec del manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació comunitària de climatització, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o altres deficiències de funcionaments en la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin urgentment les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.
- Revisions, neteges i desinfeccions dels equips de climatització amb torres de refrigeració, condensadors evaporatius o, en general, dels equips de la instal·lació que puguin produir aerosols amb l'aigua que utilitzen pel seu funcionament.

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

Instal·lació de porter electrònic

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de porter electrònic s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació del porter electrònic, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat del so, en la imatge en cas de video-porter, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, etc.) s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Caldrà seguir les instruccions d'ús i manteniment de la instal·lació del porter electrònic proporcionades pels seus fabricants o instal·ladors.

Instal·lació d'aparells elevadors

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Els aparells elevadors s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de seguretat i funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Les càrregues màximes admeses dels aparells elevadors i el número màxim de persones estan especificades en la placa situada en un lloc visible de la cabina.

Els ascensors no es poden utilitzar com a muntacàrregues i no es pot fumar al seu interior. Els nens que no vagin acompanyats de persones adultes no poden fer ús de l'ascensor.

La sala de màquines no ha de tenir cap element aliè a la instal·lació i s'ha de netejar periòdicament. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació dels aparells elevadors, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observa que falla un mecanisme, s'ha d'aturar el servei, col·locar el rètol "No funciona" i avisar als responsables del manteniment de l'edifici.
- Si l'ascensor es para entre dues plantes cal conservar la calma, no intentar sortir-ne, prémer el botó corresponent a l'alarma o, si n'hi ha, comunicar-se pel telèfon amb el conserge o amb l'empresa de manteniment, i esperar l'ajut. La majoria d'empreses de manteniment tenen servei d'urgència pel rescat i el seu telèfon és a la cabina. Davant la impossibilitat d'efectuar les operacions esmentades i en cas necessari cal trucar al Servei de Bombers.
- En cas d'accident serà obligat posar-ho en coneixement d'un organisme territorial competent i de l'empresa encarregada del seu manteniment. L'aparell no tornarà a posar-se en marxa fins que, prèvia reparació i proves pertinents, l'organisme territorial competent ho autoritzi.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació dels aparells elevadors tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspecció i revisió dels aparells elevadors.

Si la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa encarregada del seu manteniment està obligada a clausurar el servei per la perillositat potencial de la instal·lació.

Instal·lacions per a la recollida i evacuació de residus

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de recollida municipal:

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossejats i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II. Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
Detecció incendis	A sostres interior edifici
Extintors	Interior edifici
BIEs	Interior edifici
Diposit incendis	Sala exterior 8.15
Grup presió	Sala exterior 8.15

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst . Aquests poden ser tant els d'alarma (polsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú " i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportar tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
Extracció lavabos	Xarxa conductes interior edifici i extractors a coberta
Ventilació resta dependències	Xarxa conductes interior edifici i recuperadors a coberta

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.).
No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

Instal·lació de dipòsits de gas-oil

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de dipòsits de gas-oil s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de seguretat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de dipòsit	Situació:	Capacitat (lts.)
Superfície per Grup Electrogen	Sala exterior 8.14	---

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació dels dipòsits de gas-oil, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i l'execució d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecta una fuita de combustible caldrà:
  - Tancar l'aixeta de pas de subministrament del dipòsit a l'aparell.
  - Ventilar l'espai obrint portes i finestres i retirar el líquid abocat.
  - Avisar immediatament a una empresa especialitzada.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components dels dipòsits de gas-oil tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la xarxa i del dipòsit segons la seva capacitat.

Instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària

I.- Instruccions d'ús:

Consideracions d'ús :

La instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

La zona on s'ubiquen els captadors no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquest espai s'ha de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquestes són d'accés restringit a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua o deficiències a la xarxa de la instal·lació s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteja captadors i inspecció visual dels seus components.
- Purgues dels circuits i inspecció visual dels seus components.
- Revisió general de la instal·lació.

Instal·lació solar fotovoltaica

I.- Instruccions d'ús:

Consideracions d'ús :

La instal·lació solar fotovoltaica s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Potència elèctrica de la instal·lació fotovoltaica (kWp): 31 kWp

La zona on s'ubiquen els captadors no ha de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquest espai s'ha de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquestes són d'accés restringit a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació fotovoltaica, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució a càrrec d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació fotovoltaica tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteja captadors i inspecció visual dels seus components.
- Revisió general de la instal·lació.

JUSTIFICACIÓ ESPECÍFICA A REQUERIMENT D'ALGUN ORGANISME (AN CM)

AN CN JUSTIFICACIÓ ESPECÍFICA A REQUERIMENT D'ALGUN ORGANIZME

El projecte per a la **Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial**, compta a una sèrie de requeriments per part de la propietat, que van ser transmesos al projectista a l'inici de l'encàrrec. A continuació llistem els documents corresponents:

1. **DOCUMENTACIÓ BÀSICA PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE DE REFORMA I POSSIBLE AMPLIACIÓ DE LA RESIDÈNCIA I CENTR D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA PER A PESONES AMB DISCAPACITAT PSÍQUICA RIUDEPEERES A CALLDETENES**

2. **DORMITORI TIPUS INDIVIDUAL I DOBLE**
   Data: Juny 2024

3. **CUINA - DISTRIBUCIÓ**
   Data: Febrer 2024

4. **DOCUMENT EQUIPAMENT PER A RESIDÈNCIA PER A P. DISCAPACITAT I CENTR DE DIA CONDICIONS TÈCNIQUES**
   Data: Febrer 2024
   Versió: 1-AA

5. **COMPLIMENT DE LA DNSH (Do No Significant Harm)**

Barcelona, en data de signatura digital
UTE SMARLCA CALLDETENES
Sulkin Marchissio SCP – Llongueras Clotet SLP

Néstor Sulkin Joan Llongueras Walter Marchissio Maria Llongueres

LLISTAT EQUIPAMENT - DEPARTAMENT DRETS SOCIALS (AN.CN1)

RESIDÈNCIA PER A P. DISCAPCITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA
CONDICIONS TÈCNIQUES

Equipament mobiliari

Característiques generals dels materials empleats

* **Mobiliari a mida:** els elements dissenyats a mida es realitzaran d'acord a les característiques definides en la partida del pressupost i en els detalls annexes.

El gruix dels taulells serà l'indicat en cada cas en la descripció de la partida o en el detall. En cas de no especificar cap gruix, com a mínim s'utilitzaran taulells de 19 mm.

Es valorarà especialment disposar d'una àmplia gamma d'acabats a triar (colors, textures, disseny, acabat brillant / mate, tipus de porus...).

- Mobles de melamina: taulers d'aglomerat de partícules de fusta, amb acabat melamínic. S'utilitzaran preferentment cantejats de PVC de 2 mm de gruix com a mínim. No s'acceptaran cantells d'espessor inferior a 0.5 mm ni encolats.

- Mobles de fusta: aglomerat de partícules de fusta amb acabat de xapa de fusta natural. S'utilitzarà rexapat de fusta natural de primera qualitat, tenyida amb vernís protector de poliuretà de dos components.

- Altres materials: també s'acceptarà l'ús d'altres materials com taulers de compact, MDF, DM, revestiments vinílics ....

- Tots els mobles fets a mida (taules, taulells, tauletes de nit, etc...) tindran els cantonades arrodonits (sense angle rectes) i els cantells roms (perfil rodo).

Tot aquest mobiliari s'ha ajustarà a les mides reals d'obra seguint les instruccions del responsable del contracte designat pel Servei del Projectes, Obres i Equipaments.

* **Estructures metàl·liques:** hauran de venir protegides contra l'oxidació abans de donar-hi l'acabat final.

* **Panys:** als mobles que portin incorporat pany es col·locaran panys que permetin tancar les fulles sense necessitat de passadors. Els panys es subministraran amb la clau corresponent.

Els panys dels armaris de les habitacions tindran una clau independent per cada armari, però seran mestrejats, de manera que una mateixa clau els pugui obrir tots. Es lliurarà un joc de dues claus mestres com a mínim, a més de la clau de cada armari.

* **Frontisses i farratges:** s'utilitzaran frontisses i farratges de gran resistència, que permetin un bon accionament i que suportin correctament el pes de les portes, prestatges, calaixos...

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

R/N: B0000/X0000
Versió 1-AA

* **Tiradors:** s'adjuntarà informació que permeti valorar la gamma de tiradors a escollir pels diferents mobles. Els tiradors hauran de ser de materials i disseny que aportin resistència i durabilitat a la peça. Es valorarà que el seu accionament sigui fàcil i que no comporti un risc per cops o talls.

* **Teixits:** els teixits utilitzats en elements suspesos com cortines, telons, vànues... seran de clase 1 conforme a la norma UNE-EN 13773: 2003.

Es recomana l'ús de teixits amb protecció davant del foc, per altres elements entapissats (cadires, butaques, sofàs...)

Criteris de manteniment:

El conjunt haurà d'estar format, en la mida de lo possible, de formes arrodonides i sense racons, per tal de permetre una fàcil neteja.

Els acabats hauran de ser resistents a la llum, l'envelliment i al rallat, i no s'hauran d'alterar en contacte amb alcohols, detergents i productes alimentaris.

El disseny del mobiliari ha de respondre a una exigència de fàcil substitució de qualsevol part deteriorada.

Especificacions:

Es recomana que els models vinguin avalats per certificats de proves de trencament, de desgast, de resistència o de substàncies i ambients degradats o de qualsevol altre tipus, fetes per laboratoris de proves reconeguts oficialment.
Els materials utilitzats compliran com a mínim amb els següents requeriments respecte la seva reacció al foc:

- Revestiments de parets i sostres: B-s1, d0
- Revestiments de terres: CFL – s1
- Elements tèxtils suspesos: Clase 1 segons norma UNE EN 13773: 2003

- Butaques i seients fixes:
  - entapissats: passaran l'assaig segons normes:
    UNE EN 1021-1: 2006
    UNE EN 1021-2: 2006
  - no entapissats: M2 conforme UNE 23727:1990

Serà obligatori lliurar al Servei de Projectes, Obres i Equipaments, els certificats d'homologació de comportament davant del foc dels materials utilitzats com a revestiments de parets, sostres i paviments i de materials tèxtils.

També caldrà retornar al Servei de Projectes, Obres i Equipaments, les fitxes de dades dels materials subministrats a l'equipament.

Embalatge, transport i muntatge

Els proveïdors hauran d'embalar convenientment els seus productes per tal de que arribin en les millors condicions. Qualsevol desperfecte en els materials, ocasionat durant el seu trasllat, anirà a càrrec dels proveïdors.

Les despeses de l'entrega i el transport dels productes fins al seu punt de destinació anirà a càrrec de l'empresa subministradora.

El muntatge dels productes que, per tal de facilitar el seu transport, viatgin desmuntats, anirà a càrrec del proveïdor.

Els diversos elements que són objecte d'aquest contracte, es distribuiran i muntaran en els llocs on s'ubicaran definitivament, seguint les instruccions del tècnic designat pel Servei del Projectes, Obres i Equipaments.

En qualsevol cas, tant els llits com els accessoris que es lliurin en una jornada, hauran de quedar muntats i col·locats en la seva ubicació definitiva, el mateix dia d'arribada al centre. L'industrial haurà de recollir, retirar i transportar a abocador o deixalleria tots els materials que es generin en desembalar els productes (caixes, plàstics, cartrons, fustes...) el mateix dia del lliurament.

Garantia i reposició

Els proveïdors hauran de garantir llurs productes com a mínim per dos any contra qualsevol defecte en els materials i el funcionament del conjunt. Durant aquest període tant els materials com la mà d'obra seran a càrrec del proveïdor.

Igualment hauran de garantir la reposició de peces de recanvi i d'accessoris dels llits subministrades durant un període mínim de 5 anys. Aquest material anirà a càrrec de la institució compradora.

El període de garantia començarà a comptar a partir de la data de signatura de l'acta de recepció, o en el seu defecte, a partir de la data de comunicació de fi de l'equipament.

Serà obligatori fer entrega al Servei de Projectes, Obres i Equipaments tant de les instruccions de funcionament de totes les màquines i equips lliurats, com dels certificats d'homologació de les mateixes.

La garantia inclourà la substitució de l'equip quan presenti vicis o defectes importants, reparació d'averies, substitució de les peces defectuoses, (en tots els casos, material i mà d'obra a càrrec de l'adjudicatari). Les tasques de manteniment i substitució de peces de reposició per desgast normal aniran a càrrec de la institució compradora.

L'adjudicatari es compromet a assessorar tècnicament, al personal designat per la direcció del centre, en la utilització del material subministrat (instruccions de funcionament, tasques de manteniment...).

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials
R/N: B0000/X0000
Versió 1-AA

Equipament clínic

Característiques generals dels materials empleats

* Les superfícies dels materials presentats, han de ser resistents als cops i al ratllat, i que no es degradin per efecte de la llum, del contacte amb l'aigua ni de l'ús.

* El disseny ha de respondre a una exigència de fàcil substitució de qualsevol part deteriorada.

* Els diferents components hauran de ser rígids i resistents, però no excessivament pesats.

* Els teixits hauran de ser resistents a la llum i a l'envelliment, i no s'hauran d'alterar en contacte amb alcohols, detergents i altres productes d'ús habitual.

* El conjunt haurà d'estar format, en la mida del possible, per formes arrodonides i sense racons, per tal de permetre una fàcil neteja.

* Es valoraran positivament els models que vinguin avalats per certificats de proves de trencament, de desgast, de resistència a substàncies i ambients agressius o de qualsevol altre tipus, fetes per laboratoris de proves reconeguts oficialment.

* Pel que fa als equips d'ajudes tècniques (grués, camil·les de dutxa, cadires de bany....) es valoraran especialment dos aspectes fonamentals: l'adequació a les necessitats de l'usuari i l'ergonomia pels treballadors.
* Si el Servei de Projectes, Obres i Equipaments ho considera necessari, pot sol·licitar a les empreses participants en el procés del contracte, l'aportació d'una mostra física d'algun o alguns dels equips objecte de valoració, per tal de fer una estudi i anàlisi més acurat.

Especificacions tècniques

En referència a les grues de mobilització caldrà especificar com a mínim les següents dades:

- <u>Grua de bipedestació:</u>
- Càrrega màxima
- Número de mobilitzacions per càrrega
- Sistema de càrrega (bateria, endoll...)
- Pes de la grua
- Característiques del suport d'extremitats inferiors (regulació en alçada, subjecció..)
- Sistema de frenat
- Dispositiu d'emergència
- Obertura de potes (sistema, amplada mínima i màxima d'obertura)
- Estructura (material i acabats)
- Tipus i característiques de les cingles
- Descripció del sistema d'accionament i del comandament

- <u>Grua d'elevació vertical:</u>
- Càrrega màxima
- Número de mobilitzacions per càrrega
- Sistema de càrrega (bateria, endoll...)

- Pes de la grua
- Alçada mínima i màxima lliure sota cingle
- Sistema de frenat
- Dispositiu d'emergència
- Obertura de potes (sistema, amplada mínima i màxima d'obertura)
- Estructura (material i acabats)
- Tipus i característiques de les cingles
- Descripció del sistema d'accionament i del comandament

- Cadira de bany amb elevació
- Càrrega màxima
- Número de mobilitzacions per càrrega
- Sistema de càrrega (bateria, endoll...)
- Pes de la grua
- Sistema de frenat
- Dispositiu d'emergència
- Alçada mínima i màxima d'elevació
- Grau d'inclinació del seient
- Descripció del sistema d'accionament i del comandament
- Estructura (material i acabats)
- Proteccions i accessoris

Embalatge, transport i muntatge

Els proveïdors hauran d'embalar convenientment els seus productes per tal de que arribin en les millors condicions. Qualsevol desperfecte en els materials, ocasionat durant el seu trasllat, anirà a càrrec dels proveïdors.

Les despeses de l'entrega i el transport dels productes fins al seu punt de destinació anirà a càrrec de l'empresa subministradora.

El muntatge dels productes que, per tal de facilitar el seu transport, viatgin desmuntats, anirà a càrrec del proveïdor.

Els diversos elements que són objecte d'aquest contracte, es distribuiran i muntaran en els llocs on s'ubicaran definitivament, seguint les instruccions del tècnic designat pel Servei del Projectes, Obres i Equipaments.

En qualsevol cas, tant els llits com els accessoris que es lliurin en una jornada, hauran de quedar muntats i col·locats en la seva ubicació definitiva, el mateix dia d'arribada al centre. L'industrial haurà de recollir, retirar i transportar a abocador o deixalleria tots els materials que es generin en desembalar els productes (caixes, plàstics, cartrons, fustes...) el mateix dia del lliurament.

Garantia i reposició

Els proveïdors hauran de garantir llurs productes com a mínim per dos any contra qualsevol defecte en els materials i el funcionament del conjunt. Durant aquest període tant els materials com la mà d'obra seran a càrrec del proveïdor.

Igualment hauran de garantir la reposició de peces de recanvi i d'accessoris dels llits subministrades durant un període mínim de 5 anys. Aquest material anirà a càrrec de la institució compradora.

El període de garantia començarà a comptar a partir de la data de signatura de l'acta de recepció, o en el seu defecte, a partir de la data de comunicació de fi de l'equipament.

Serà obligatori fer entrega al Servei de Projectes, Obres i Equipaments tant de les instruccions de funcionament de totes les màquines i equips lliurats, com dels certificats d'homologació de les mateixes.

La garantia inclourà la substitució de l'equip quan presenti vicis o defectes importants, reparació d'averies, substitució de les peces defectuoses, (en tots els casos, material i mà d'obra a càrrec de l'adjudicatari). Les tasques de manteniment i substitució de peces de reposició per desgast normal aniran a càrrec de la institució compradora.

L'adjudicatari es compromet a assessorar tècnicament, al personal designat per la direcció del centre, en la utilització del material subministrat (instruccions de funcionament, tasques de manteniment...).

Equipament llits

Característiques generals dels materials empleats

Els materials i acabats que s'utilitzin han de ser de fàcil neteja i resistents als cops i al ratllat. Les superfícies no es degradaran per efecte de la llum, de l'aigua, dels productes de neteja ni per l'ús en les condicions habituals.

Les estructures metàl·liques hauran de venir protegides contra l'oxidació abans de donar-hi l'acabat final.

Els llits han de ser rígids i resistents, però no excessivament pesats, per tal de facilitat la seva mobilitat.

Totes les cantonades seran arrodonides i els diversos elements del llit estaran lliures d'arestes i peces sortints que puguin produir lesions per cops, atrapaments, caigudes... garantint sempre la seguretat de l'usuari i del personal.

Característiques generals de l'estructura del llit i del somier

Les dimensions del llit permetran col·locar un matalàs de 90 x 190 cm.

El somier constarà de 4 plans, que seran els següents:
- mòdul de tronc
- tram central fix

- mòdul de cuixes
- mòdul de cames

L'accionament de les articulacions del tronc i de les cames es farà mitjançant un sistema elèctric amb comandament amb cable.

El llit disposarà de carro elevador elèctric que permetrà regular l'alçada del llit entre 39 i 80 cm. mitjançant comandament.

El llit tindrà 4 rodes giratòries i amb un diàmetre mínim de 12 cm. Disposarà d'un sistema de frenat centralitzat, que permetrà amb l'accionament d'un sol mecanisme frenar i desfrenar tot el llit.

L'alçada lliure per sota del llit permetrà la utilització de grues i altres elements de mobilització.

El somier constituirà una base suficientment ferma per una correcta superfície de recolzament del matalàs. Disposarà d'elements que evitin el desplaçament del matalàs al accionar els diferents plans del llit.

L'estructura del llit permetrà incorporar accessoris com baranes, incorporadors, porta sèrums.

<u>Característiques generals de les baranes</u>

Les baranes han de ser plegables verticalment i partides en dos parts. En cap cas, les baranes dificultaran l'accés, la sortida ni les transferències de l'usuari per ell mateix o mitjançant ajuts mecànics. No hi haurà peces sortints, unions, arestes o altres elements que puguin produir lesions per cops o atrapaments.

Disposaran d'un sistema que permeti fàcilment el seu muntatge i desmuntatge, per tal d'adaptar el llit a cada usuari segons les seves necessitats.

Les distàncies entre els barrots seran suficientment reduïdes per evitar atrapaments de parts del cos entre elles. Igualment, portaran un sistema de seguretat per tal d'evitar accidents al manipular-les o caigudes inesperades de la pròpia barana.

<u>Característiques generals del matalàs</u>

La capa exterior del matalàs ha de ser transpirable.

El material que composa el gruix del matalàs serà elàstic i confortable. La composició del matalàs facilitarà el màxim confort per a l'usuari i una distribució homogènia del pes del cos que redueixi els punts de pressió i faciliti la prevenció d'escares.

El matalàs s'adaptarà correctament al somier articulat, evitant la formació d'arrugues a la part superior, així com zones que en accionar els plans del llit no quedin en contacte amb el somier.

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials
R/N: B0000/X0000
Versió 1-AA

El matalàs disposarà d'una funda de protecció, desenfundable, impermeable i transpirable. El material de que estigui confeccionada la funda, permetrà la seva neteja amb productes desinfectants i a altes temperatures.

El conjunt haurà d'estar format, en la mida del possible, per formes arrodonides i sense racons, per tal de permetre una fàcil neteja.

Els acabats de les diferents components del llit no s'hauran d'alterar en contacte amb alcohols, detergents i altres productes habituals de neteja.

El disseny ha de respondre a una exigència de fàcil substitució de qualsevol part deteriorada.
Especificacions

Embalatge, transport i muntatge

Els proveïdors hauran d'embalar convenientment els seus productes per tal de que arribin en les millors condicions. Qualsevol desperfecte en els materials, ocasionat durant el seu trasllat, anirà a càrrec dels proveïdors.
Les despeses de l'entrega i el transport dels productes fins al seu punt de destinació anirà a càrrec de l'empresa subministradora.

El muntatge dels productes que, per tal de facilitar el seu transport, viatgin desmuntats, anirà a càrrec del proveïdor.

Els diversos elements que són objecte d'aquest contracte, es distribuiran i muntaran en els llocs on s'ubicaran definitivament, seguint les instruccions del tècnic designat pel Servei del Projectes, Obres i Equipaments.

En qualsevol cas, tant els llits com els accessoris que es lliurin en una jornada, hauran de quedar muntats i col·locats en la seva ubicació definitiva, el mateix dia d'arribada al centre. L'industrial haurà de recollir, retirar i transportar a abocador o deixalleria tots els materials que es generin en desembalar els productes (caixes, plàstics, cartrons, fustes...) el mateix dia del lliurament.

Garantia i reposició

Els proveïdors hauran de garantir llurs productes com a mínim per dos any contra qualsevol defecte en els materials i el funcionament del conjunt. Durant aquest període tant els materials com la mà d'obra seran a càrrec del proveïdor.

Igualment hauran de garantir la reposició de peces de recanvi i d'accessoris dels llits subministrades durant un període mínim de 5 anys. Aquest material anirà a càrrec de la institució compradora.

El període de garantia començarà a comptar a partir de la data de signatura de l'acta de recepció, o en el seu defecte, a partir de la data de comunicació de fi de l'equipament.

Serà obligatori fer entrega al Servei de Projectes, Obres i Equipaments tant de les instruccions de funcionament de totes les màquines i equips lliurats, com dels certificats d'homologació de les mateixes.

La garantia inclourà la substitució de l'equip quan presenti vicis o defectes importants, reparació d'averies, substitució de les peces defectuoses, (en tots els casos, material i mà d'obra a càrrec de l'adjudicatari). Les tasques de manteniment i substitució de peces de reposició per desgast normal aniran a càrrec de la institució compradora.

L'adjudicatari es compromet a assessorar tècnicament, al personal designat per la direcció del centre, en la utilització del material subministrat (instruccions de funcionament, tasques de manteniment...).

Equipament parament

Característiques generals dels materials empleats

* Llenceria menjador: confeccionada amb teixit de composició 50% cotó – 50 % polièster. Es valorarà especialment la gamma de colors i dissenys a escollir.

* Llenceria habitacions: llençols confeccionats amb teixit de composició mínima 80 % cotó – 20 % polièster.

* Llenceria banys: tovalloles de ris convencional, amb composició de 100 % cotó, amb un pes mínim de 450 grs/m2.

* Cristalleria: es subministraran productes de vidre. Caldrà especificar el gruix de les peces ofertades.

* Coberts: fabricats en acer inoxidable 18/10 amb acabat setinat o polit, de gruix mínim 2 mm.

* Orfebreria: safates, gerres, cafeteres, teteres.... Fabricats en acer inoxidable de qualitat 18/10, amb acabat polit o setinat i de gruix mínim 2,5mm.

* Vaixella de policarbonat: els productes permetran el seu rentat amb màquina rentaplats, i suportaran temperatures elevades. No s'alteraran per l'ús de sabons, desinfectants i altres productes de neteja.

* Bateria de cuina: fabricada en acer inoxidable de qualitat 18/10, amb acabat polit i gruix mínim 2,5 mm. Les nanses seran de material aïllant.

* Paelles: fabricades amb interior antiadherent , fons reforçat i amb nansa de material aïllant.

* Altres estris de cuina: les peces d'acer inoxidable seran de qualitat 18/10. Les peces de materials plàstics, es podran fer servir en microones, forn, rentaplats i congelador. Tots els productes permetran una neteja amb productes desinfectants i detergents.

* Electrodomèstic: els aparells electrodomèstics compliran amb els requisits mínims definits en el pressupost annex. Es valorarà especialment la classificació energètica de les màquines (rentadores, frigorífics, rentaplats...)

* Carros de transport i de neteja: les estructures seran de tub d'acer i garantiran la resistència i durabilitat dels carros. Les rodes tindran un diàmetre mínim de 125 mm.

Embalatge, transport i muntatge

Els proveïdors hauran d'embalar convenientment els seus productes per tal de que arribin en les millors condicions. Qualsevol desperfecte en els materials, ocasionat durant el seu trasllat, anirà a càrrec dels proveïdors.

Les despeses de l'entrega i el transport dels productes fins al seu punt de destinació anirà a càrrec de l'empresa subministradora, així com la posta en marxa de la maquinària.

El muntatge dels productes que, per tal de facilitar el seu transport, viatgin desmuntats, anirà a càrrec del proveïdor.

Els diversos elements que són objecte d'aquest contracte, es distribuiran i muntaran en els llocs on s'ubicaran definitivament, seguint les instruccions del tècnic designat pel Servei del Projectes, Obres i Equipaments.

L'industrial haurà de recollir, retirar i transportar a abocador o deixalleria tots els materials que es generin en desembalar els productes (caixes, plàstics, cartrons, fustes...). No es considerarà l'equipament finalitzat, fins que no s'hagi dut a terme la retirada de tots els productes de desembalatge.

Garantia i reposició

Els proveïdors hauran de garantir llurs productes com a mínim per dos any contra qualsevol defecte en els materials i el funcionament del conjunt. Durant aquest període tant els materials com la mà d'obra seran a càrrec del proveïdor.

Igualment hauran de garantir la reposició de peces de recanvi i d'accessoris de les màquines subministrades durant un període mínim de 5 anys. Aquest material anirà a càrrec de la institució compradora.

El període de garantia començarà a comptar a partir de la data de signatura de l'acta de recepció, o en el seu defecte, a partir de la data de comunicació de fi de l'equipament.

Serà obligatori fer entrega al Servei de Projectes, Obres i Equipaments tant de les instruccions de funcionament de totes les màquines i equips lliurats, com dels certificats d'homologació de les mateixes.

L'adjudicatari es compromet a assessorar tècnicament, al personal designat per la direcció del centre, en la utilització del material subministrat (instruccions de funcionament, tasques de manteniment...).

Organització del subministrament. Caldrà incorporar en la documentació presentada, informació de les tasques i del procediment a dur a terme per tal d'executar el lliurament.

S'annexarà una relació de tasques, l'ordre de les mateixes i el temps necessari per desenvolupar cadascuna d'elles, de manera que es pugui comprovar la congruència del procés d'execució previst per l'empresa.

Equipament cuina

Característiques generals

Les taules seran d'acer inoxidable amb una qualitat 18/10 i d'1,5 mm. de gruix com a mínim. Les taules en forma de "L" , seran fabricades en un monobloc fet a mida, i amb els encaixos necessaris per adaptar-les als pilars, tubs, passos d'instal·lacions...
Totes les taules tindran un sòcol de protecció de 10 cms d'alçada com a mínim. La junta entre el sòcol i la taula serà amb cantells arrodonits.

Les aigüeres estaran fabricades en acer inoxidable de qualitat 18/10 i seran embotides a la taula. No s'acceptaran aigüeres encastades i soldades.

Els armaris frigorífics i de congelació, aniran equipats amb pany i clau. Cada un d'aquests elements disposarà d'un termòmetre per indicar la temperatura de treball i d'il·luminació interior.

Les cambres frigorífiques i de congelació es construiran a base de panells aïllants, inclòs el paviment i el sostre, i d'acord amb la distribució indicada en el plànol de distribució de la cuina, amb els encaixos necessaris per adaptar-les als pilars, parets, sortints...
Disposaran d'indicador de temperatura de treball, d'il·luminació interior i de dispositiu de sortida de seguretat.
Les màquines evaporadora i condensadora permetran la seva col·locació amb una distància de separació entre elles de 20 m, com a mínim.
La situació del condensador serà la que s'indica en el plànol annex al pressupost.

Les prestatgeries tindran prestatges regulables en alçada amb cantells arrodonits per evitar possibles lesions, i fabricats amb un material que permeti una fàcil neteja i desinfecció, i que no es rovelli degut al contacte amb l'aigua o amb productes de neteja agressius.

La campana d'extracció de fums, estarà construïda com un monobloc fet a mida, sense soldadures ni reblons. Serà d'acer inoxidable amb una qualitat 18/10 i un gruix mínim de 1,5 mm.
A més el sistema d'extracció de fums complirà, d'acord amb la normativa vigent (CTE – SI), els següents requisits:

- Els filtres estaran separats dels focus de calor més de 1.20 m si són tipus parrilla o de gas, i més de 0.50 m si són d'altres tipus.
  Han de ser fàcilment accessibles i desmuntables per a la seva neteja, tenir una inclinació superior a 45º i disposar d'una safata de recollida de greixos que condueixi aquests fins a un recipient tancat, la capacitat del qual ha de ser menor de 3 l.

- Els ventiladors compliran les especificacions de la norma UNE EN 12101-3:2002 i tindran una classificació F_{400} 90.

El moble boteller i la taula de sota - barra formaran un monobloc.

El moble servei de la cafetera i el moble prestatgeria, formaran un monobloc únic si s'escau.

Tots els aparells de manipulació manual d'aliments (tallafiambres, batedor-triturador, pelapatates...) compliran amb la normativa vigent, especialment pel que fa a la protecció de riscos laborals (RD 1215/97).

Tots els aparells de cocció i de rentat (cuina, forn, fregidora, marmita, planxa, carros isotèrmics, rentavaixelles...) compliran amb la normativa vigent.

Instal·lació

Pel que fa a les instal·lacions necessàries pel bon funcionament de la maquinària, s'especifica el següent:

Instal·lació d'aigua

És per compte de la propietat:
- La instal·lació de les conduccions d'aigua freda i calenta fins a la paret i/o a peu de màquina, així com el subministrament i col·locació de claus de pas segons les especificacions del plànol d'instal·lacions del projecte.

És per compte de l'industrial:
- La instal·lació de les conduccions flexibles d'aigua de cada màquina i/o moble per tal de connectar-les a les diferents instal·lacions adequadament.
- La connexió de la maquinària i de les aigüeres i la seva posta en marxa, realitzant les proves necessàries per comprovar el bon funcionament.

Instal·lació de sanejament

És per compte de la propietat:
- La instal·lació de les conduccions de desguàs fins a la paret i/o a peu de màquina, segons les especificacions del plànol d'instal·lacions del projecte, així com la connexió a la xarxa general de sanejament.
- Degut a l'elevada temperatura de l'aigua evacuada, el tub de desaigüe previst pel forn de convecció serà metàl·lic, preferentment de tub de coure, en un recorregut mínim de 1500 mm des de la connexió amb l'aparell.
- Per l'evacuació de la marmita de la cuina, es farà un desguàs sifònic acabat amb una reixa superior d'acer inoxidable.

És per compte de l'industrial:
- La connexió de cada màquina i aigüera a la instal·lació de desguàs i la seva posta en marxa, realitzant les proves necessàries per comprovar una correcta evacuació d'aigües sense que hi hagi pèrdues.

Instal·lació de gas

És per compte l'industrial:

- La instal·lació de les conduccions de gas des del ramal principal fins a la màquina corresponent, amb les claus de pas i vàlvules de pressió, segons les especificacions del plànol d'instal·lacions del projecte. Aquestes conduccions es faran amb tub flexible d'acord a la normativa vigent.
- La connexió de la maquinaria d'acord amb el plànol d'instal·lacions de l'adjudicatari de la cuina, complint la normativa vigent i executada per un instal·lador autoritzat.
- Legalització de la instal·lació de gas feta des de ramal principal (butlletí del gas).

Instal·lació elèctrica

És per compte de la propietat:

- La instal·lació de les línies elèctriques fins als punts de pressa de corrent instal·lats a la paret, al terra o al sostre des de les corresponents caixes, i amb els mecanismes adequats d'acord amb la normativa vigent.
- La instal·lació dels quadres de protecció amb els corresponents interruptors diferencials i magneto tèrmics i les caixes de connexió tal com s'indica en el plànol d'instal·lacions del projecte.
- En els casos en que en el plànol d'instal·lacions s'indica un sobrant de línia, es deixarà 1,5 m. de fil protegit per mànega a fi de poder empalmar les màquines, essent la connexió a càrrec de l'industrial.
- La instal·lació de la línia elèctrica des del quadre de comandament i protecció de la cuina fins al motor d'extracció de la campana, la situació del qual s'indica en el plànol annex. La connexió del motor a la línia elèctrica és a càrrec de l'industrial de la cuina.
- La instal·lació d'una línia de maniobra des del motor d'extracció fins a la cuina. Aquesta línia finalitzarà amb un mecanisme interruptor de parada i posta en marxa de la campana, situat d'acord amb el que s'indica en el plànol annex.

És per compte de l'industrial:

- La connexió de les màquines, aparells i aixetes a la instal·lació elèctrica prevista a l'obra, i la seva posta en marxa, realitzant les proves necessàries per comprovar el correcte funcionament.
- El muntatge, connexió i posta en marxa de les cambres frigorífiques o de congelació, incloent la il·luminació interior així com el sistema de seguretat i alarma.

S'ha de tenir en compte que la potència total, resultant de la suma de tots els aparell de cocció (cuina, fregidora, planxa i forn) no pot ser, en cap cas, superior a 50 Kw.

Instal·lació d'extracció de fums

És per compte de la propietat:

- L'execució i la instal·lació dels conductes d'evacuació de fums des de la cuina fins a l'espai on s'ubicarà el motor d'extracció de la campana, deixant un conducte de sortida preparat per tal que l'industrial el connecti al motor extractor, segons les especificacions del plànols d'instal·lacions del projecte.

És per compte de l'industrial:

- El subministrament, la instal·lació i la connexió del conducte d'extracció de fums necessari per connectar la campana amb el conducte existent a la cuina, així com la connexió del motor d'extracció al conducte de sortida deixat a l'obra.
- La instal·lació dels mecanismes que es considerin necessaris per una correcta extracció de fums i per l'adequada protecció del motor i de les sortides de fums (deflectors, reixetes de protecció exterior...) . Obra

És per compte de la propietat:

- Tot el sistema general de desguàs de la cuina, segons les especificacions del plànol d'instal·lacions del projecte.
- La realització de les diferents obertures a l'exterior per a la ventilació de gas i vapors segons les especificacions del plànol d'instal·lacions del projecte.
- L'aportació d'aire natural necessària per a la ventilació de gas i vapors segons les especificacions del plànol d'instal·lacions del projecte.
- L'execució d'una bancada per ubicar el motor d'extracció de la cuina, segons les indicacions del plànol d'instal·lacions del projecte.
- Les ajudes de paleta necessàries per a la bona execució de les instal·lacions.

Legalització del projecte

És per compte de la propietat:

- La realització del projecte de legalització de les instal·lacions.

És per compte de l'industrial:

- L'industrial adjudicatari facilitarà les dades que se li requereixin sobre la maquinària i les instal·lacions subministrades per ell i que siguin necessàries pel projecte de legalització.
- L'industrial facilitarà els manuals d'instruccions de les màquines, així com els certificats de garantia.
- L'industrial, en cas que es sol·liciti, farà una explicació pràctica del funcionament i del manteniment de la maquinària, al personal encarregat del servei de cuina del centre.
- Igualment, serà obligatori entregar els certificats de compliment de la normativa de comportament davant del foc, del conjunt d'extracció de fums (campana, filtres, conductes, motors...)
- La tramitació i posterior entrega a al propietat del butlletí de gas de la instal·lació feta a la cuina.

Embalatge, transport i muntatge

Els proveïdors hauran d'embalar convenientment els seus productes per tal de que arribin en les millors condicions. Qualsevol desperfecte en els materials, ocasionat durant el seu trasllat, anirà a càrrec dels proveïdors.

Les despeses de l'entrega i el transport dels productes fins al seu punt de destinació anirà a càrrec de l'empresa subministradora, així com la posta en marxa de la maquinària.

El muntatge dels productes que, per tal de facilitar el seu transport, viatgin desmuntats, anirà a càrrec del proveïdor.

Els diversos elements que són objecte d'aquest contracte, es distribuiran i muntaran en els llocs on s'ubicaran definitivament, seguint les instruccions del tècnic designat pel Servei del Projectes, Obres i Equipaments.

L'industrial haurà de recollir, retirar i transportar a abocador o deixalleria tots els materials que es generin en desembalar els productes (caixes, plàstics, cartrons, fustes...). No es considerarà l'equipament finalitzat, fins que no s'hagi dut a terme la retirada de tots els productes de desembalatge.

Garantia i reposició

Els proveïdors hauran de garantir llurs productes com a mínim per dos any contra qualsevol defecte en els materials i el funcionament del conjunt. Durant aquest període tant els materials com la mà d'obra seran a càrrec del proveïdor.

Igualment hauran de garantir la reposició de peces de recanvi i d'accessoris de les màquines subministrades durant un període mínim de 5 anys. Aquest material anirà a càrrec de la institució compradora.

El període de garantia començarà a comptar a partir de la data de signatura de l'acta de recepció, o en el seu defecte, a partir de la data de comunicació de fi de l'equipament.

Serà obligatori fer entrega al Servei de Projectes, Obres i Equipaments tant de les instruccions de funcionament de totes les màquines i equips lliurats, com dels certificats d'homologació de les mateixes.

L'adjudicatari es compromet a assessorar tècnicament, al personal designat per la direcció del centre, en la utilització del material subministrat (instruccions de funcionament, tasques de manteniment...).

Organització del subministrament. Caldrà incorporar en la documentació presentada, informació de les tasques i del procediment a dur a terme per tal d'executar el lliurament.

S'annexarà una relació de tasques, l'ordre de les mateixes i el temps necessari per desenvolupar cadascuna d'elles, de manera que es pugui comprovar la congruència del procés d'execució previst per l'empresa.

Equipament bugaderia

Característiques generals dels materials empleats

Les màquines de rentat seran rentadores-centrifugadores d'alta velocitat.

Les màquines tindran una capacitat mínima igual o inferior en 2 kg com a màxim, a l'especificada en el pressupost. Les ofertes que presentin maquinària amb una capacitat de roba inferior a aquesta es desestimaran.

Com a mínim caldrà especificar per a cada una de les màquines els següents aspectes tècnics:

- Rentadores:
  - Capacitat de càrrega en kgs ○ Velocitat de centrifugat en r.p.m ○ Sistema de selecció de programes ○ Potència de connexió elèctrica en kw ○ Dimensions (amplada x alçada x profunditat) ○ Material del tambor i del moble ○ Dispositius d'estalvi energètic

- Assecadores:
  - Capacitat de càrrega en kgs ○ Sistema de selecció de programes
  - Potència de connexió elèctrica en kw (en cas de màquines elèctriques) ○ Potència de connexió gas en Kcal/h (en cas de màquines a gas) ○ Dimensions (amplada x alçada x profunditat) ○ Material del tambor i del moble ○ Dispositius d'estalvi energètic

- Taula de planxat amb caldera:
  - Capacitat de la caldera en litres
  - Potència de connexió elèctrica en kw (caldera, planxa, taula i aspiració) ○ Dimensions de la taula de treball ○ Consum energètic

Tots els aparells de manipulació manual compliran amb la normativa vigent, especialment pel que fa a la protecció de riscos laborals (RD 1215/97).

Instal·lació

Pel que fa a les instal·lacions necessàries pel bon funcionament de la maquinària, s'especifica el següent:

Instal·lació d'aigua
És per compte de la propietat:

- La instal·lació de les conduccions d'aigua freda i calenta fins a la paret i/o a peu de màquina, així com el subministrament i col·locació de claus de pas segons les especificacions del plànol d'instal·lacions del projecte.

És per compte de l'industrial:

- La instal·lació de les conduccions flexibles d'aigua de cada màquina i/o moble per tal de connectar-les a les diferents instal·lacions adequadament.
- La connexió de la maquinària i de les aigüeres i la seva posta en marxa, realitzant les proves necessàries per comprovar el bon funcionament.

Instal·lació de sanejament

És per compte de la propietat:

- La instal·lació de les conduccions de desguàs fins a la paret i/o a peu de màquina, segons les especificacions del plànol d'instal·lacions del projecte, així com la connexió a la xarxa general de sanejament.

És per compte de l'industrial:
- La connexió de cada màquina i aigüera a la instal·lació de desguàs i la seva posta en marxa, realitzant les proves necessàries per comprovar una correcta evacuació d'aigües sense que hi hagi pèrdues.

Instal·lació de gas

És per compte l'industrial:
- La instal·lació de les conduccions de gas des del ramal principal fins a la màquina corresponent, amb les claus de pas i vàlvules de pressió, segons les especificacions del plànol d'instal·lacions del projecte. Aquestes conduccions es faran amb tub flexible d'acord a la normativa vigent.
- La connexió de la maquinaria d'acord amb el plànol d'instal·lacions de l'adjudicatari de la cuina, complint la normativa vigent i executada per un instal·lador autoritzat.

Instal·lació elèctrica

És per compte de la propietat:
- La instal·lació de les línies elèctriques fins als punts de pressa de corrent instal·lats a la paret, al terra o al sostre des de les corresponents caixes, i amb els mecanismes adequats d'acord amb la normativa vigent.

- La instal·lació dels quadres de protecció amb els corresponents interruptors diferencials i magneto tèrmics i les caixes de connexió tal com s'indica en el plànol d'instal·lacions del projecte.
- En els casos en que en el plànol d'instal·lacions s'indica un sobrant de línia, es deixarà 1,5 m. de fil protegit per mànega a fi de poder empalmar les màquines, essent la connexió a càrrec de l'industrial.

És per compte de l'industrial:
- La connexió de les màquines, aparells i aixetes a la instal·lació elèctrica prevista a l'obra, i la seva posta en marxa, realitzant les proves necessàries per comprovar el correcte funcionament.

Instal·lació d'extracció de bafs

És per compte de la propietat:
- L'execució i la instal·lació dels conductes d'evacuació de bafs des de la bugaderia fins a la sortida a l'exterior, segons les especificacions del plànols d'instal·lacions del projecte.

És per compte de l'industrial:
- El subministrament, la instal·lació i la connexió dels conductes d'extracció de bafs necessaris per connectar les maquines amb el conducte de sortida deixat a l'obra a la bugaderia.
- La instal·lació dels mecanismes que es considerin necessaris per una correcta extracció de bafs (deflectors, reixetes de protecció exterior...) .

Obra

És per compte de la propietat:
- Tot el sistema general de desguàs de la bugaderia, segons les especificacions del plànol d'instal·lacions del projecte.
- La realització de les diferents obertures a l'exterior per a la ventilació de gas i vapors segons les especificacions del plànol d'instal·lacions del projecte.
- L'aportació d'aire natural necessària per a la ventilació de gas i vapors segons les especificacions del plànol d'instal·lacions del projecte.
- Les ajudes de paleta necessàries per a la bona execució de les instal·lacions.

Legalització del projecte

És per compte de la propietat:
- La realització del projecte de legalització de les instal·lacions.

És per compte de l'industrial:
- L'industrial adjudicatari facilitarà les dades que se li requereixin sobre la maquinària i les instal·lacions subministrades per ell i que siguin necessàries pel projecte de legalització.
- L'industrial facilitarà els manuals d'instruccions de les màquines, així com els certificats de garantia.
- L'industrial, en cas que es sol·liciti, farà una explicació pràctica del funcionament i del manteniment de la maquinària, al personal encarregat del servei de cuina del centre.

Embalatge, transport i muntatge

Els proveïdors hauran d'embalar convenientment els seus productes per tal de que arribin en les millors condicions. Qualsevol desperfecte en els materials, ocasionat durant el seu trasllat, anirà a càrrec dels proveïdors.

Les despeses de l'entrega i el transport dels productes fins al seu punt de destinació anirà a càrrec de l'empresa subministradora.

El muntatge dels productes que, per tal de facilitar el seu transport, viatgin desmuntats, anirà a càrrec del proveïdor.

Els diversos elements que són objecte d'aquest contracte, es distribuiran i muntaran en els llocs on s'ubicaran definitivament, seguint les instruccions del tècnic designat pel Servei del Projectes, Obres i Equipaments.

En qualsevol cas, tant els llits com els accessoris que es lliurin en una jornada, hauran de quedar muntats i col·locats en la seva ubicació definitiva, el mateix dia d'arribada al centre. L'industrial haurà de recollir, retirar i transportar a abocador o deixalleria tots els materials que es generin en desembalar els productes (caixes, plàstics, cartrons, fustes...) el mateix dia del lliurament.

Garantia i reposició

Els proveïdors hauran de garantir llurs productes com a mínim per dos any contra qualsevol defecte en els materials i el funcionament del conjunt. Durant aquest període tant els materials com la mà d'obra seran a càrrec del proveïdor.

Igualment hauran de garantir la reposició de peces de recanvi i d'accessoris dels llits subministrades durant un període mínim de 5 anys. Aquest material anirà a càrrec de la institució compradora.

El període de garantia començarà a comptar a partir de la data de signatura de l'acta de recepció, o en el seu defecte, a partir de la data de comunicació de fi de l'equipament.

Serà obligatori fer entrega al Servei de Projectes, Obres i Equipaments tant de les instruccions de funcionament de totes les màquines i equips lliurats, com dels certificats d'homologació de les mateixes.

La garantia inclourà la substitució de l'equip quan presenti vicis o defectes importants, reparació d'averies, substitució de les peces defectuoses, (en tots els casos, material i mà d'obra a càrrec de l'adjudicatari). Les tasques de manteniment i substitució de peces de reposició per desgast normal aniran a càrrec de la institució compradora.

L'adjudicatari es compromet a assessorar tècnicament, al personal designat per la direcció del centre, en la utilització del material subministrat (instruccions de funcionament, tasques de manteniment...).

EQUIPAMENT MOBILIARI RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*
Capítol		**Habitacions individuals**		
	Ut.	**Tauleta de nit** Subministrament i col·locació de tauleta de nit de melamina color a determinar. Amb un calaix i un prestatge amb alçada regulable per sistema de cremallera. Amb sobre estratificat amb cantonades arrodonides i cantells roms de ABS. Ajustada a mides reals obra. Mides: 40 x 40 x 72 cm. d'alçada. 1 x resident		160,00
	Ut.	**Armari rober 100 x 60 x 240** Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 240 cm. d'alçada. 1 x resident		410,00
	Ut.	**Cortina separació de llits** Subministrament i col·locació de barra i cortina de roba ignífuga tipus loneta, color a determinar, frunzida al 100%, accionada amb guia Klein. Mides: 2,10 x 2,15 1 x cada habitació doble		110,00
Capítol		**BUTAQUES**		
	Ut	**Butaca reclinable amb respatller alt i reposapeus** Subministrament i col·locació de butaca de descans reclinable d'una plaça. Estructura de fusta de faig amb 4 potes fixes i reposa braços. Respatller alt i reposapeus amb regulació de la inclinació mitjançant accionament pneumàtic multiposional. Entapissada amb teixit vinílic amb tractament ignífug i sistema anti-escares, color a determinar. Possibilitat d'incorporar accessoris (protecció reposa braços, reposa caps,...). Model Octava de Proyec o equivalent. sala d'estar 30% del total CAE sala d'estar 30% del		600,00
	Ut	**Butaca relax** Subministrament i col·locació de butaca Relax tipus oreller. Respatller alt i reposapeus amb regulació de la inclinació. Bastidor en faig massís i suspensió de molls que aporten resistència i confort. Entapissat a escollire entre una gran varietat de teles, polipells o pells, amb tractament ignífug i sistema anti-escares, color a determinar. Mides: 74 x 87 x 103 cm. Model Orejero Relax Kronos o equivalent. sala d'estar 20% del total CAE sala d'estar 20% del total		750,00
	Ut	**Puff tipus per espais comuns** Puff que s'adapta'l a la postura. Creats amb un material molt resistent i agradable , estan farcits de petites boles per adaptar-se a la forma del cos. De teixits vinílics concebuts per complir amb protecció antimicrobiana, antibacteriana i antimicòtica. Alta resistència al'abrasió. Resistència a la transpiració i la saliva humana, a l'orina ia la sang. Pes total: 620 gr/m2. Gruix: de 0,5 mm a 1 mm. Compleix normativa REACH . Material ignífug classificació m2. Compleix la norma EN71-3 de seguretat de joguines. Resistència excel·lent a l'exposició solar Mides: 140x180 cm. sala d'estar 50% del total CAE sala d'estar 50% del		90,00
	Ut.	**Butaca descans** Subministrament i col·locació de butaca de descans d'una plaça. De fusta de faig i entapissada amb teixit vinílic amb tractament ignífug, color a determinar. Mides 130 IUV d'Ergofact. descans personal	2	325,00
	Ut.	**Butaca doble alt** Subministrament i col·locació de butaca de decans de dues places, de faig i entapissada amb teixit vinílic amb tractament ignífug. Color a determinar. Model 130 12 d'Ergofact. descans personal	1	485,00
Capítol		**TAULES**		
	Ut	**Taula est.met-estra160x90x76**		

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
		Subministrament i col·locació de taula d'estructura metàl·lica pintada, formada per carcassa de tub de 60 x 40 mm, amb 4 potes de tub de 50 x 50 mm amb tac de goma a la base, i tauler d'aglomerat de fusta de 30 mm de gruix amb un cantell massís de fusta de faig i amb sobre d'estratificat. Mides: 160 x 90 x 76 cm d'alçària. Colors a determinar. menjador 1 x cada 4 usuaris CAE 1 x cada 4 usuaris		250,00
	Ut	**Taula est.met-estra Ø 120x76** Subministrament i col·locació de taula d'estructura metàl·lica pintada, formada per carcassa de tub de 60 x 40 mm, amb 4 potes de tub de Ø 60 mm amb tac de goma a la base, i tauler d'aglomerat de fusta de 30 mm de gruix amb un cantell massís de fusta de faig i amb sobre d'estratificat. Mides: Ø 120 x 76 cm d'alçària. Colors a determinar. Sala d'estar		235,00
	Ut	**Taula entapissada (1,60 x1,00)** Subministrament de taula de fusta de faig, amb sobre entapissat amb roba i estructura de fusta, color a determinar. Mides: 1,60 x 1,00 x 0,90 m. d'alçària. bugaderia	1	300,00
	Ut	**Taula est.met-estra Ø 60x45** Subministrament i col·locació de taula d'estructura metàl·lica pintada, formada per carcassa de tub de 40 x 40 mm, amb 3 potes de tub de Ø 40 mm amb tac de goma a la base, i tauler d'aglomerat de fusta de 25 mm de gruix amb un cantell massís de fusta de faig i amb sobre d'estratificat. Mides: Ø 60 x 45 cm d'alçària. Colors a determinar. sala de visites		175,00
Capítol		**CADIRES**		
	Ut.	**Cadira de polipropilè amb braços** Subministrament i col·locació de cadira mod Global de Enea Design o equivalent. Estructura metàl·lica de tub de Ø18x2 mm d'acer laminat en fred. Lacat amb recobriment multicapa a base de pintures i laques en pols ansparents (Epòxid - Polièster). Seient i respatller de polipropilè injectat reciclable. Braços de poliamida PA.6 amb fibra de vidre. Mides: 478x515x812 mm - h. seient: 450 mm - h. braços 660 mm Menjador 1 x cada usuaris Habitacions 1 x cada usuaris Despatxos Sala reunions		120,00
	Ut.	**Cadira d'oficina amb respatller i braços** Subministrament de cadira d'oficina amb respatller alt i braços regulables en alçada, amb 5 rodes, elevació en alçada a gas. Sistema de contacte permanent i regulació d'alçada del respatller. Entapissada amb teixit ignífug color a determinar. 1 x cada taula oficina		250,00
	Ut.	**Banc de fusta 2 m.** Subministrament i col·locació de banc de fusta de faig envernissat color a determinar, amb coixins entapissats amb teixit ambla. Mides 2,00 x 0,50 x 0,50 m. sales d'espera		575,00
Capítol		**Bany**		
	Ut.	**Agafador abatible d'acer cromat** Subministrament i col·locació d'agafador abatible de tub d'acer cromat collat a la paret amb fixacions mecàniques, plastificat color blanc. Model AD506LUX o equivalent. 1 x cada vàter		120,00
	Ut.	**Agafador recte d'acer cromat** Subministrament i col·locació d'agafador recte collat a la paret amb fixacions mecàniques, pintat color blanc. Model Liguria de 60 cm. de llargada o equivalent. 1 x cada vàter		35,00
Capítol		**Sala estar/menjador**		
	Ut	**Moble baix calaixos i taulell 2,80 x 0,45** Subministrament de moble de fusta de faig, envernissat color a determinar, amb portes, calaixos i taulell. Mides: 2,80 x 0,45 x 1,10 m. d'alçada. 1 x cada sala		850,00
Capítol		**Despatx**		
	Ut	**Taula 160+ala + davant**		

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
		Subministrament i col·locació de taula d'oficina amb sobre estratificat model AX-160 amb ala AX-A100 i davant QD-DML160 de la sèrie "Aqua" de JG Group o equivalent. Color a determinar. Mides taula: 1,60 x 0,80 x 0,72 m. d'alçària; mides ala: 1,00 x 0,60 x 0,72 cm.		500,00
	Ut.	**Taula 140+davant** Subministrament i col·locació de taula d'oficina amb sobre estratificat model AX-140 amb davant QD-DMT140 de la sèrie "Aqua" de JG Group o equivalent. Color a determinar. Mides taula: 1.40 x 0.80 x 0.72 m. d'alcària.		300,00
	Ut	**Buc 3 calaixos** Subministrament i col·locació de buc metàl·lic amb rodes de tres calaixos, model JB-3RML/AQ de la sèrie "Aqua" de JG Group o equivalent. Color a determinar. Mides: 42 x 60 x 56 cm. d'alcària. 1 x cada taula oficina		195,00
	Ut	**Armari portes+prestatges 145** Subministrament i col·locació d'armari amb portes i prestatges, model LM-145B de la sèrie "LM" de JG Grup o equivalent, amb taulell contraplacat de fusta de 19 mm. de gruix amb laminat a les dues cares, color a determinar. Mides : 0,90 x 0,42 x 1,45 m. d'alçària. 2 x cada despatx		245,00
	UT.	**Taula de reunions 250** Subministrament i col·locació de taula de reunions amb sobre estratificat model AX2-J250 de la sèrie "Aqua" de JG Grup o equivalent, color a determinar. Mides taula : 2,50 x 1,20 x 0,72 m. d'alcària.	1	580,00
	Ut	**Pissarra de peu sense braços** Subministrament de pissarra metàl·lica blanca de peu i sense braços. D'alçada regulable i 3 peus telescòpics amb perns mòbils, a la part superior, per posar paper i amb safata per a retoladors i esborrador. Model 610 de "Rocada" o equivalent. Mides 0.74 x 1.00 m. d'alçària extensible a 1 79 m	1	100,00
Capítol		**Vestidors personal**		
	Ml	**Banc de vestuari** Subministrament i col·locació de banc de vestuari mod. VES-NOVARA de Altimiras o equivalent. Estructura metàl·lica de tub d'acer cuadrat de 25x25 mm amb peus de PVC a la base. Seient de compacte fenòlic de color a escollir. Part baixa amb sabater. **Mides: 100x40x50** segons espai		200,00
	Ut	**Armari taquilla doble** Subministrament i col·locació d'armari taquilla mod. FEN250 sèrie 2 de Altimiras o equivalent. Fabricat amb panell compacte de resina fenòlica de 10 mm, amb el cos d'armari de color blanc i portes de color a escollir. Interior amb barra per penjar. Frontises d'acer inoxidable AISI-304. Pany mestrejat i clau mestre. Placa de numeració a les portes. Base amb peus de PVC graduables inclòs part proporciona de remats amb panell compacte de resina fenòlica del mateix color que les portes, per tapar pilars, laterals vistos de taquilles i trobades amb parets, etc. **Mides: 25x50x180 cm** 1 x persona		300,00
Capítol		**Bugaderia/magatzem roba**		
	Ml	**Prestatgeria melamina (40)** Subministrament i col·locació de prestatgeria de melamina color a determinar, amb 5 prestatges mòbils. Mides : 0,40 x 2,00 m. d'alçària. segons espai		150,00
	Ml	**Prestatgeria met. galva. (40)** Subministrament i col·locació de prestatgeria metàl·lica galvanitzada, amb muntants i 5 prestatges mòbils, amb joc d'atirantament i peus de P.V.C. en els muntants. Mides : 0,40 x 2,00 m. d'alcària. Model MECALUX o equivalent		120,00
Capítol		**Taller de manteniment**		
	Ut	**Banc de treball** Subministrament i col·locació de banc de treball metàl·lic amb barra recolza peus. Mides : 1,50 x 0,80 x 0,80 m. d'alçària.	1	180,00
	Ut	**Planxa fusta per penjar eines**		

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
		Subministrament i col·locació de planxa de fusta envernissada color natural, de 19 mm. de gruix, per penjar eines. Mides: 1,50 x 1,00 m. d'alçària.	1	110,00
	Ut	**Tamboret** Subministrament de tamboret de fusta de faig, envernissat color a determinar, d'alçària regulable, (alçada mínima 45 cm.), model Rosca de Eurosilla o equivalent.	1	90,00
	Ut	**Armari estris neteja** Subministrament d'armari de melamina, per estris de neteja i guarda escombra. Dues portes, amb pany i clau, i tres prestatges. Mides 70 x 50 x 200 cm.	1	130,00
Capítol		**Unitat de control**		
	Ut	**Conjunt caseller de fusta** Subministrament i col·locació de conjunt de casellers, amb compartiments de 15 x 15 cm., de fusta de faig collat a paret, envernissat color a determinar. Mides: 90x90x15 cm. 1 x cada control planta CAE 1 unitat control		180,00
Capítol		**Guarda-roba usuaris CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA**		
	Ut	**Moble armariets amb portes** Moble armariets, 1 Mòdul de 4 compartiments construït amb PVC amb un gruix de 18 mm, amb 4 portes amb farratges resistent a l'oxidació i tancament amb pany i clau. Amb respirador inclòs. Sòcol amb peus anivelladors tancat. Color blanc. Mides : 42x47x202 cm d'alçada 1 compartiment x per usuari		530,00
	Ut	**Barra per penjar roba** Subministrament de penjador de roba d'estructura d'acer inoxidable amb quatre rodes. Mides aproximades: 1,50 x 1,80 m. d'alçària. CAE 1 x cada 15 usuaris		130,00
Capítol		**Cortines**		
	M2	**Cortina enrotllable translúcida** Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus "screen" translúcida. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: Sales d'atenció personal centralitzades Serveis d'administració i gerència		65,00
	M2	**Cortina enrotllable opac** Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus "screen" opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: habitacions (estudiar si cal)		65,00
	M2	**Cortina roba ignifuga** Subministrament i col.locació de barra i cortina de roba ignífuga, color a determinar, frunzida al 100%, amb barra i anelles metàl.li-ques. Mides : habitacions sales d'estar		70,00
	Ut	**Cortina separació llits** Suministrament i col.locació de barra i cortina de roba ignífuga tipus loneta, color a determinar, frunzida al 100%, accionada amb guia Klein. Mides: 2,10 x 2,15 1 x habitació doble		120,00
Capítol		**Senyalística**		
	Ut	**Rètol amb nom dependència** Subministrament i col.locació de rètol color Pantone 431 C, amb el nom de la dependència serigrafiat color blanc. Mides: 32 x 8 cm. d'alçària.		35,00
	Ut	**Rètol amb grafisme dependència** Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb grafisme indicatiu de l'estança en vinil, co-lors a determinar. Mides: 16 x 16 cm.		20,00
	Ut	**Rètol indicatiu de planta**		

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
		Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb texte de vinil indicant el nom de planta, colors a determinar. Mides: 24 x 12 cm.		30,00
	Ut	**Rètol targeter** Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat amb targeter fixat a paret, colors a determinar. Mides rètol: 8 x 8 cm. Mides tar-geter: 24 x 8 cm. d'alçària. 1 x cada usuari habitacions		45,00
Capítol		**Varis**		
	M2	**Planxa suro natural** Subministrament i col.locació de planxa de suro natural de 5 mm. de gruix encolat a tauler aglomerat de 19 mm. i emmarcat amb alumini. Mides : CONTROL PLANTES SALA D'ESTAR / MENJADOR		80,00
	ML	**Conjunt mirall i passamà rehabilitació** Subministrament i col.locació de mirall laminat 3 mm, encolat sobre fonadura de DM i enmarcat amb alumini, fixat a la paret i subministrament i col.locació de passamà de fusta de faig de Ø 50 mm. a tota llargada del mirall i collat a paret. Ajust d' instal.lacions elèctriques, si s'escau i adaptat a mides reals obra. Mides : sala de rehabilitació		200,00
	Ut	**Espatllera** Subministrament i col.locació d'espatlllera de fusta de flandes de 2 cossos, model 222 de T.G. o equivalent. sala de rehabilitació		250,00
	Ut	**Buc individual melamina de paret** Subministrament i col.locació de buc de melamina, penjat a paret, amb porta i dos prestatges interiors. Mides : 0,30 x 0,20 x 0,50 m. d'alçada BANYS HABITACIONS		50,00
	Ut	**Armari per a medicació** Subministrament i col.locacio d'armari per a medicaments, amb 4 portes amb pany de seguretat, amb frontisses de 180º, construït amb melamina amb cantells de PVC. Mides : 1,15 x 0,65 x 2,10 m. S'inclou el següent equipament interior: - 2 Taules de treball ex- traibles. - 14 Prestatges interiors. - 14 Containers transparents amb divisions interiors de 13 x 40 x 10 cms. - 2 Cistelles extrai- bles de 45 x 60 x 18 cms. - 2 Cistelles extraibles de 45 x 60 x 10 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 5 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 10 cms. Sala control plantes		2.550,00
	ML	**Moble sota marbre** Subministrament i col.locació de moble sota marbre de melamina, amb calaixos i amb portes amb pany i clau i prestatge interior. amb tiradors per cada part. Moble ajustat a mides reals d'obra. Color a determinar. Mides: 60 x 83 cm. d'alcària. segons distribució de punt d'aigua		300,00

COMPLEMENTS MOBILIARI

BANYS

Galleda amb pedal de 5 l.
Galleda amb pedal de 12 l.
Sabonera de reixeta
Dispensador paper higiènic tipus "metxa"
Portaescombreta W.C.
Penjador mural individual
Mirall fixat a la paret
Tovalloler
Barra i cortina per dutxa

ZONES AMB PUNT D'AIGUA

Dispensador de paper rotllo
Galleda tipus "Pongotodo"

RECEPCIÓ

Tauell Recepcció
Armari claus (80 ut.)
Tauler d'anuncis

EQUIPAMENT MOBILIARI RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
		MÒDULS		
		Tauell control plantes		
		OFICINA		
		Penjador de peu		
		Paraigüer		
		Paperera cilíndrica		
		Taula de reunions Ø 120 E		
		VARIS		
		Quadre enmarcat		
		Rellotge rodò gran Ø 40		
		EXTERIOR		
		taules, cadires i parasols, per exterior, segons espai		

EQUIPAMENT CLINIC RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
Capítol		**EQUIPAMENT METGE**		
	Ut	Llitera reconeixament amb rodes		
		Subministrament de llitera hidràulica de reconeixement de dos cossos d´acer cromat, entapissada, capçal elevable fins a 70º, amb rodes,accessori incorporat per col.locar i tallar rotllo de paper i esglaó. Mides: 1.82 x 0.70 x 0.80 m. d´alcada.	1	600,00
	Ut	Tamboret giratori		
		Subministrament de tamboret giratori en tub d'acer cromat, graduable en alçada amb skai, amb 5 rodes i respatller	1	120,00
	Ut	Carret de cures		
		Subministrament de carro de cures d´acer inoxidable amb rodes, 2 prestatges i calaix, i accessoris: galleda model R-51. Inclòs instrumental següent: tremòmetros, tisora curva i 1 recta, 2 pinces de cura i 2 batea, 2 kochers i estisora de pales.	1	360,00
	Ut	Aparell de tensió portàtil		
		Subministrament d'aparell de tensio arterial portàtil.	1	30,00
	Ut	Bàscula romana		
		Subministrament de bàscula romana de peu amb altimetre incorporat de 2 m.	1	330,00
	Ut	Bàscula de plataforma per cadires de rodes		
		Bàscula de plataforma extraplana amb rampa d'accés. Plataforma de baix perfil amb una rampa d´entrada, instal·lació sobresòl, amb plaques d´ancoratge. Estructura de xapa llagrimada de 5/7 mm. d'espessor en acer pintat. Vàlida per a metrologia legal. Visor electrònic peso-tara amb carcassa en ABS i display LCD retroil·luminat. Indicador amb bateria recarregable i alimentació a xarxa amb adaptador.	1	1.000,00
	Ut	Focus amb rodes		
		Subministrament de llum de peu amb rodes giratories, amb base d'alumini pulit.	1	190,00
	Ut	Carro d'emergència		
		Subministrament de carro d'emergències.	1	750,00
	Ut	Fonendoscopi de doble campana		
		Subministrament de fonendoscopi de doble campana.	1	30,00
	Ut	Otoscopi		
		Subministrament d'otoscopi amb diferents mides d'espècula.	1	65,00
	Ut	Oftalmoscopi		
		Subministrament d'oftalmoscopi.	1	105,00
	Ut	Oscil.lòmetre		
		Subministrament d'aparell d'ocil.lometría amb estoig.	1	145,00
	Ut	Martell de reflexes		
		Subministrament de martell de reflexos, amb agulla i pinzell.	1	15,00
	Ut	Diapason		
		Subministrament de diapason.	1	18,00
		EQUI. CONTROL PLANTES		
	Ut	Petit material infermeria		

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
		Subministrament de petit material d'infermeria segons relació: mànec de bisturí amb fulles de 3 i 4; tisora Lister, de cirugía, recta i corva amb punta fina; pinces dissecció amb i sense dents; pinces Koher corva i recta; pinces mosquito recta i corva sense dents; cubeta de forma rectangular (24 cm.) i de ronyó (30 cm.); caixa d'acer inoxidable per instrumental; triturador de pastilles per tallar i triturar; ciaxa de xeringues insulina amb agulles i termòmetre clínic. 1 UT x control		305,00
	Ut	Safata porta medic. setmanal Subministrament de safata porta medició setmanal completa d'accesoris adaptada als blister que s'utilitzen actualment. 1 Ut per usuari		28,85
	Ut.	Carret portes safates Subministrament de carret porta safates de medicació setmanal amb estructura metàl.lica i amb quatre rodes giratories. Capacitat per 40 safates. Mides: 60 x 46 x 90 cm. 1 UT x control		1.700,00
	Ut	Carret de cures Subministrament de carret de cures d'acer inoxidable amb rodes, 2 prestatges ,calaix i galleda. Inclòs instrumentals següent: 2 termòmetros, tisora curva i 1 recta, 1 alicates per les ungles, 2 pinces de cura . una batea. kohers i estisora envenatges. 1 UT x control		170,00
	Ut	Aspirador clínic respiratori Subministrament d'aspirador clínic respiratori. 1 UT x control		255,00
	Ut	Tester de glucosa Subministrament de tester de glucosa. 1 UT x control		105,00
	Ut	Esfigmomanometre Subministrament d'aparell de tensió de mà . 1 UT x control		45,00
	Ut	Esterilitzador de calor sec Subministrament d'esterilitzador de calor sec, amb germicida u.v. 1 UT x control		225,00
Capítol		**EQUIPAMENT CLÍNIC GENERAL**		
	Ut	Bascula per a grua Subministrament de cingle amb bascula pesa-persones per aclopar a grua d'elevació vertical.	1	1.390,00
	Ut	Tauleta per a malalt Subministrament de tauleta per a malalt, plegable, per menjar al llit o desde la cadira, de tub d'acer cromat brillant, amb sobre postformat i amb rodes giratòries. Peu graduablet. Mides aproximades : 80 x 40 x 70-108 cms. d'alcària. 1 Ut x cada 10 usuaris		82,94
	Ut	Suport goter de sèrum Subministrament de suport per goter de sèrum amb rodes, d´alçada graduable. 1 Ut x planta o unitat		48,08
	Ut	Caminador Subministrament de caminador graduable en alçada, amb dues rodes a les potes del davant.		75,00

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
		1 Ut x planta o unitat		
	Ut	Coixins de gel Subministrament de coixins de gel per cadires de rodes. 3 Ut x planta o unitat		75,00
	Ut	Matalàs d'aire antiescaires Subministrament de matalàs d'aire estàtic (baixa presió) amb compresor elèctric. Superfície de celdes dividides en tres zones. Funda bielastica, transpirable i rentable la cara exterior. Doble funda de "Foam" interior per més confort i menor fricció entre les superficies de les celdes i les fundes exterior. 2 Ut x planta o unitat		285,00
	Ut	Canellera Subministrament de canellera. 2 Ut x planta o unitat		15,00
	Ut	Protector turmell Subministrament de protector de turmell. 2 Ut x planta o unitat		26,00
	Ut	Protector per baranes Subministrament de joc de 2 fundes acolxades per protegir baranes dels llits. 2 Ut x planta o unitat		58,00
	Ut	Cunya per dones Subministrament de cunya de plàstic per dones. 1 Ut x 5 usuaris		8,00
	Ut	Cunya per homes Subministrament de cunya de plàstic per homes 1 Ut x c/ 10 usuaris		3,00
Capítol		**EQUIPAMENT FISIOTERAPIA**		
	Ut	Llitera reconeixament 3 cossos Llitera elèctrica o hidràulica de 3 cossos posicions, amb comandament de mà per regular l'alçada de la llitera i l'angle del plec central, estructura reforçada d'acer. Adopta la posició Trendelenburg. Entapissat de polipell. Capçal regulable manualment mitjançant sistema hidràulic. Cos inferior abatible manualment mitjançant sistema de cremallera. Reposabraços regulables en alçada. Mesures generals Llarg: 196 cm x Ample: 70 cm. Alçada regulable: 48 - 85 cm. Gruix de l'encoixinat: 8 cm. Mides orifici facial: 16 x 12 cm . Pes màxim suportat en treball: 150 kg.	1	950,00
	Ut	Bipedestador dinàmic El bipedestador dinàmic per a processos de rehabilitació de l'aparell musculoesquelètic, sistemes circulatori i endocrí, equilibri, propiocepció i desenvolupament cognitiu. Control postural estàtic. Control postural anticipatiu. Control postural reactiu. Dual-task. Per ausuaris fins a 140 Kg. i de 135 a 200 cm alçada. Regulació angle balanceig 0, 6 y 11 graus. regulacio resistència balanceig de 6 posicions. Suport per a cames regulable en alçada. arnes subjecció pelvis. Equipament bàsic més accessoris.	1	4.500,00
	Ut	Exercitador d'Extremitats		

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
		Subministrament d'exercitador d'extremitats des d'una cadira o cadira de rodes. permet exercicis de cames i de la part superior del cos al mateix dispositiu. Pantalla tàctil a color de 7" amb opcions d'ajust. Entrenador de la part superior del cos amb manetes llargues, empunyadures per a teràpia, adaptadors de subjecció, reposapeus amb ajust de ràdio de 2 nivells, descans per a panxells amb coixinets i corretges de velcro, suport amb rodes de transport. Empunyadures de teràpia i reposabraços. Subjecció d'empunyadura amb tres posicions d'unió diferents. Es poden acoblar diversos recolzabraços i empunyadures a l'exercitador de la part superior del cos, sense necessitat d'eines. El radi de la maneta es pot ajustar de forma contínua entre 65 i 115 mm per permetre diferents nivells de mobilitat de les cames. Control de START/STOP facilita l'inici, la pausa i la finalització de la sessió. Fixació de peu segura, fàcil i còmoda sense causar úlceres per pressió. Sistema de seguretat que permet alliberar el peu ràpidament. Mides (llarg/ample/alt): 90 x 63.8 x 106-116 cm. Motor elèctric. Pes del pacient: màx. 180 kg. Alçada del pacient: 120 - 200 cm. Model THERA-Trainer Tigo 640 o equivalent	1	10.000,00
	Ut	Taula de mans Subministrament de taula de recuperació per exercicis de ma, avant-braç, braç i dits, amb pedal de terra incorporat. Estructura de fusta de faig envernissada i tots els accessoris cromats.	1	1.140,00
	Ut	Corró positura de 30 cm. Subministrament de corró de positura massís, interior de fibra especial i components durs. Funda d'skai i cremallera. Mides 70 cm. de llargada i 30 cm. de diàmetre.	1	100,00
	Ut	Goniòmetre Subministrament de goniòmetre d'acer inoxidable .	1	90,00
	Ut	Màrfega Subministrament de màrfega de goma-escuma prensada d'alta densitat, enrotllable i antirelliscantl. Mides 185x60 cm.	6	145,00
	Ut	Escala de dits Dr. Segú Subministrament i col.locació d'escala de dits Dr. segú en fusta envernissada, color natural, amb suports pintats, agafada a la paret.	1	65,00
	Ut	Joc de bastons suecs Subministrament de joc de bastons suecs, amb suport envernissat color natural. Mides 1800x30 mm.	1	85,00
	Ut	Pilota de plàstic Subministrament de pilota de plàstic. Vàlvula per a inflar amb agulla. Diametre aprox. 18-20 cm. pes de 400 gr.. Colors a escollir.	4	15,00
	Ut	Joc aros tàctils (2) Subministrament d'aros tàctils.	4	15,00
	Ut	Llum d'infrarrojos Subministrament de llum d'infrarrojos amb focus regulable de doble braços articulat i amb peu de 5 rodes.	1	240,00
	Ut	Escala i pla inclinat Subministrament i col.locació d'escala i pla inclinat per adults. Estructura metàl.lica de gran solidesa. Pla inclinat recobert de material anti-lliscant. Graons i baranes de fusta de faig, envernissada natural. No ha d'existir desnivell entre el pla inclinat i el repla. Engalzada en angle recte o línia.	1	815,00
	Ut	Aparell d'electroestimulació Subministrament d'aparell d'electroestimulació transcutanea portatil de 2 canals amb 3 modalitats de tractament.	1	160,00

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
	Ut	Tamboret amb braços Subministrament de tamboret amb braços, graduable en alçada per rosca, amb 5 potes i entapissat amb skai	1	120,00
	Ut	Microones Subministrament d'un forn microones amb programador per 35 minuts, potencia de sortida de 750 W, consum de potencia de 1.300 W, frequència de 2.450 MHz, mides exteriors 530 x 410 x 350 mm, mides interiors 330 x 365 x 235 mm., sistema de plat giratori i llum interior, color blanc.	1	150,00
	Ut	Aparell de parafina Subministrament de recipient de parafina per escalfar per tractaments reumàtics	1	200,00
	Ut	Bosses per crioterapia calenta Subministrament de bosses de gelatina per tractaments a diferents temperatures (fred i calent) pel tractament de dolors aguds i contusions. Mides: 30x26 cm.	6	7,00
	Ut	Vibrador Subministrament d'aparell per estimulació tendinosa i treball per la sensibilitat propioceptiva	1	230,00
	Ut	Cubetes per bany de contrast Subministrament de cubeta amb 2 recipients (fred i calor) pel tractament de problemes circulatoris.	1	1.480,00
	Ut	Joc de peses amb velcro per braços Subministrament de joc de peses de diferents pesos per treballar la musculatura de braços	1	20,00
	Ut	Joc de peses amb velcro per cames Subministrament de joc de peses de diferents pesos per treballar la musculatura de les cames.	1	20,00
Capítol		**EQUIPAMENT CLÍNIC GENERAL (RISCOS LABORALS)**		
	Ut	Grua elèctrica Subministrament de grua de transferència, tipus "bipedestació" amb sistema d'elevació elèctrica amb dues bateries recargables (de 90 a 100 elevacions per càrrega) i una unitat de càrrega, suport de genolls regulable en alçada i subjecció amb cinturó, frens i dispositiu d'emergència, potes paralel.les d'amplada variable, facilitat de maneig i transport pel personal, de fàcil accés per part de l'usuari i amb un sistema d'elevació natural d'empenta dorsal. La grua es subministrarà amb tres jocs de cingles de diferents mides: gran, mitjana i petita. 1 Ut x cada 60 usuaris		3.325,00
	Ut	Grua elevació elèctrica Subministrament de grua compacta amb sistema d'elevació vertical que permet aixecar el pacient des del terra un pes mínim garantit de 180 kg. Elèctrica amb mando amb cable, amb dues bateries recargables i una unitat de càrrega. Dispositiu d'emergència, potes paralel.les d'obertura variable, facilitat de maneig i transport pel personal, de fàcil accés per part de l'usuari. La grua es subministrarà amb tres jocs de cingles de diferents mides: gran, mitjana i petita. 1 Ut x cada 30 usuaris / unitat de convivencia		2.710,00
	Ut	Llitera dutxa Subministrament llitera dutxa graduable d'alçada per sistema hidràulic mòbil. Baranes laterals abatibles, matalàs especial per evitar esquitxades i desguàs. Pes màxim soportat : 170 Kg (aigua inclosa). Mides aproximades: 2,00 x 0,75 m. 1 x planta o unitat / unitat de convivencia		3.000,00

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
	Ut	Llitera dutxa bariatrica Subministrament llitera dutxa bariatrica graduable d'alçada per sistema hidràulic mòbil. Baranes laterals abatibles, matalàs especial per evitar esquitxades i desguàs. Pes màxim soportat : 325 Kg (aigua inclosa). Mides aproximades: 2,10 x 0,90 m.	1	4.500,00
	Ut	Tamboret dutxa Subministrament de tamboret per a dutxa, amb seient de polipropilè i potes de tub d'cer pintat epoxi. Regulable en alçada. Model Swift d'Etac o equivalent. 1 Ut. x bany		70,60
	Ut	Cadira de dutxa i w.c. Subministrament de cadira de plàstic amb rodes, per dutxa i w.c. amb braços. Obertura al seient per darrera amb recolza-peus. Model Clean d'Etac o equivalent. 1 Ut. x bany assistit		350,00
	Ut	Cadira de rodes Subministrament de cadira de rodes plegable, amb recolza-braços desmontable tipus escriptori i recloza-peus graduable amb alçada. Rodes de 600 mm. darrera i 200 mm. davant. 1 Ut x planta o unitat de convivencia		300,00
	Ut	Cingles d'iman per cintura Subministrament de cingles de subjecció per la cintura amb iman 1 Ut x planta o unitat de convivencia		145,00
	Ut	Llençol per transferències Subministrament de llençol especial per realitzar transferències des del llit. 1 Ut x planta o unitat de convivencia		73,00
	Ut	Cingles per cintura Subministrament de cingles de subjecció per cintura 1 Ut x planta o unitat de convivencia		32,00
	Ut	Cingles perineals Subministrament de cingles de subjecció perineals 1 Ut x planta o unitat de convivencia		20,00
	Ut	Cingles d'armilla Subministrament de cingles de subjecció d'armilla 1 Ut x planta o unitat de convivencia		25,00
	Ut	Elevador per W.C. amb tapa Subministrament d'elevador per W.C., 10 cm. color blanc, obert per davant. amb tapa incorporada.	6	70,00
Capítol		**GRUES DE SOSTRE**		
	ut.	Grua de sostre portàtil Subministrament de motor de grua de sostre portàtil amb una carrega segura de treball de 200 kg, amb descens d'emergència manual i elèctric. Velocitat d'elevació de 6 cm/s, interval d'elevació 160 cm, comandament i bateria integrada de 12 v. amb carregador de bateria inclòs. habitacions - 2 x planta/ Unitat de convivencia		1.450,00
	ut.	Grua de sostre fitxa Subministrament de motor de grua de fitxe amb una carrega segura de treball de 200 kg, amb descens d'emergència manual i elèctric. Velocitat d'elevació de 6 cm/s, interval d'elevació 160 cm, comandament i bateria integrada de 12 v. amb carregador de bateria inclòs. 1 x bany geriatrics		970,00

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
	ut.	Grua de sostre fitxa amb càrrega integrada Subministrament de motor de grua de sostre fitxa per a rail amb càrrega integrada, amb una carrega segura de treball de 270 kg, amb descens d'emergència manual i elèctric. Velocitat d'elevació de 6 cm/s, interval d'elevació 230 cm, comandament i bateria 25 v. 1 x psicomotricitat 1 x Sala d'estimulació multi sensorial		1.775,00
	ut.	Carro de desplaçament Subministrament i instal·lació de carro de desplaçament, amb ganxo per el motor, compatible amb sistema de rail existent Multirall 200. 1 per cada rail habitacions		96,00
	ut.	Tauler d'estacionament de paret Subministrament i instal·lació de tauler d'estacionament de paret, preparat per emmagatzemar accessoris com perxa, cingles i bateries. 1 per cada unitad motor		31,00
	ut.	Carro transport pel motor de grua Subministrament de carro transport especialment preparat per transportar el motor de grua de sostre i accessoris. 1 per cada unitad motor		410,00
	ut.	Perxa per a arnesos, 450 canvi ràpid Subministrament de perxa d'alumini de canvi ràpid, per a arnesos, de 450 mm d'amplada, amb 2 punts d'ancoratge amb pestells de seguretat. Carrega màxima de 300 kg. 1 per cada unitad motor habitacions 1 per unitad motor psicomotricitat 1 per unitad motor sala d'estimulació multi sensorial		60,00
	ut.	Perxa per a arnesos, 450 fitxe Subministrament de perxa d'alumini de canvi ràpid, per a arnesos, de 450 mm d'amplada, amb 2 punts d'ancoratge amb pestells de seguretat. Carrega màxima de 300 kg. 1 x psicomotricitat 1 x Sala d'estimulació multi sensorial		100,00
	ut.	Espàtula extensible Subministrament déspàtula extensible especialment preparat per muntar / desmuntar el motor del rail. 1 per cada unitad motor		35,00
	ut.	Arnés universal suport esquena Subministrament d'arnés universal amb suport d'esquena, per transferencies en posició erigida. Per usuaris amb control cefàlic. De polièster.amb una capacitat d'elevació màxima de 200 kg. (segons la normativa europea: les grues s'han de fer servir amb els arnesos propis de la marca.) talla S 4 talla M 6 talla L 4		260,00
	ut.	Arnés universal suport esquena i cap Subministrament d'arnés universal amb suport d'esquena i amb control cefàlic , per transferencies en posició erigida. Per usuaris sense control cefàlic. De polièster. amb una capacitat d'elevació màxima de 200 kg . (segons la normativa europea: les grues s'han de fer servir amb els arnesos propis de la marca.) talla S 2 talla M 4 talla L 2		310,00

EQUIPAMENT CLINIC RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
	ut.	Arnés universal suport esquena i cap de reixeta		
		Subministrament d'arnés amb suport d'esquena i amb control cefàlic , per transferencies en posició erigida. Per usuaris sense control cefàlic. De polièster de reixeta transpirable, especialment per deixar posat entre pacient i cadira. amb una capacitat d'elevació màxima de 200 kg. (segons la normativa europea: les grues s'han de fer servir amb els arnesos propis de la marca.)		230,00
		talla S	2	
		talla M	2	
		talla L	2	
	ut.	Arnés universal higiènic		
		Subministrament d'arnés especific higiènic amb suport d'esquena, que faciliti el vestir i despullar durant les tranferències higièniques, amb obertura zona inferior. Per usuaris amb control cefàlic. De polièster, amb una capacitat d'elevació màxima de 200 kg. (segons la normativa europea: les grues s'han de fer servir amb els arnesos propis de la marca.)		250,00
		talla S	4	
		talla M	12	
		talla L	8	
	ut.	Arnés universal de deambulació		
		Subministrament d'arnés de deambulació, que faciliti exercicis en bipedestació, rehabilitació de la marxa, etc..,tipus armilla. Per a usuaris capaços de suportar el seu propi pes. De polièster, amb una capacitat d'elevació màxima de 200 kg. (segons la normativa europea: les grues s'han de fer servir amb els arnesos propis de la marca.)		210,00
		talla S	1	
		talla M	1	
		talla L	1	
		Bascula per grua de sostre		
		Subministrament d'accessori de la bàscula amb canvi ràpid que permeti el seu ús als motors portàtils i fixes de les grues de sostre	3	1.300,00

EQUIPAMENT LLITS RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
Capítol		EQUIPAMENT LLITS		
	Ut	Llit elèctric asistencial		
		Subministrament i col·locació de Llit elèctric assistencial preparat per a matalàs de 90 x 190 cms. Amb estructura metàl·lica preparada per a integrar peuer, capçal i baranes, tots tres elements fàcilment extraibles i amb cantells arrodonits. Separador del capçal a la paret per evitar cops i fregaments de l'estructura del llit amb la paret. La capacitat de seguretat del llit ha de ser de 220 kg com a mínim. Amb 4 rodes giratòries d'un Ø 120 mm., amb sistema de frenat centralitzat, per frenar i desfrenar les quatre rodes amb l'accionament d'un sol mecanisme. L'alçada lliure per sota el llit de 13 cm. mínim, per facilitar la utilització d'ajudes tècniques. Alçada variable, regulable mitjançant comandament elèctric: - alçada del llit posició més baixa: mínim 39 cm, (des de la base del somier fins al terra). - alçada del llit posició més alta: mínim 80 cm, (des de la base del somier fins al terra). Sistema de baixada d'emergència CRP (reanimació Cardiopulmonar). Sistema de descens per fallada a la xarxa elèctrica. Sistema elèctric de comandament amb cable per l'accionament del llit. Funcions activables amb un sols botó del comandament: - Sistema Tren/Antitrendelenburg - Posició de cadira: inclinació de mòdul de tronc i mòdul de cuixes + antitrendelenburg. Separador del capçal del llit a la paret per evitar, en el seu moviment vertical, cops i fregaments sobre l'endoll del llit situat a 30 cm del terra. L'endoll haurà de ser amb forma de "L" i la distància mínima entre llit i paret de 2,5 o 3 cm. El somier de ABS o HPL desmuntable i transpirable, constarà de 4 plans: - mòdul de tronc - tram central - mòdul de cuixes - mòdul de cames Doble desplaçament (retracció) dels mòduls de tronc i el de cuixes. Les dimensions del somier permetran col·locar un matalàs de 90 x 190 cm. Les dimensions totals del llit no ha de fer més de 231 cm de llargada i 101 cm d'amplada. El somier disposarà d'elements que evitin el desplaçament del matalàs a l'accionar els diferents plans del llit. Joc de baranes plegables verticalment i partides en 2 parts i que cobreixin tota la llargada del llit, amb cantells arrodonits i especialment protegides respecte als mecanismes, fixacions i juntes, bloqueig automàtic en posició elevada i tancament de seguretat. Possibilitat de regulació i fixació de l'alçada en 2 posicions. Distancia de seguretat segons requisits de la nova normativa IEC 60601-2-52. Normativa : Marcatge CE - Normes DIN EN ISO 9001:2000, DIN EN ISO 13485:2003, IEC 60601-2-52. - Compatibilitat electromagnètica EMC. Compliment amb Actes de Producte Mèdic (MPG). - Norma EU 90/42/EWG per a productes mèdics. -DIN EN 60601-2-52 Seguretat elèctrica.		1.425,00
		1 x resident		
		1 x habitacio box infermeria		
		1 x Sala d'activitats		
Partida	Ut	Llit elèctric bariàtric 350 Kg.		
		Subministrament i col·locació de Llit elèctric assistencial bariàtric preparat per a matalàs de 121 x 190 cms. Amb estructura metàl·lica preparada per a integrar peuer, capçal i baranes, tots tres elements fàcilment extraibles i amb cantells arrodonits. Separador del capçal a la paret per evitar cops i fregaments de l'estructura del llit amb la paret. La capacitat de seguretat del llit ha de ser de 350 kg com a mínim. Amb 4 rodes giratòries d'un Ø 120 mm., amb sistema de frenat centralitzat, per frenar i desfrenar les quatre rodes amb l'accionament d'un sol mecanisme. L'alçada lliure per sota el llit de 13 cm. mínim, per facilitar la utilització d'ajudes tècniques. Alçada variable, regulable mitjançant comandament elèctric: - alçada del llit posició més baixa: mínim 39 cm, (des de la base del somier fins al terra). - alçada del llit posició més alta: mínim 80 cm, (des de la base del somier fins al terra). Sistema de baixada d'emergència CRP (reanimació Cardiopulmonar). Sistema de descens per fallada a la xarxa elèctrica. Sistema elèctric de comandament amb cable per l'accionament del llit. Funcions activables amb un sols botó del comandament: - Sistema Tren/Antitrendelenburg - Posició de cadira: inclinació de mòdul de tronc i mòdul de cuixes + antitrendelenburg. Separador del capçal del llit a la paret per evitar, en el seu moviment vertical, cops i fregaments sobre l'endoll del llit situat a 30 cm del terra. L'endoll haurà de ser amb forma de "L" i la distància mínima entre llit i paret de 2,5 o 3 cm. El somier de ABS o HPL desmuntable i transpirable, constarà de 4 plans: - mòdul de tronc - tram central - mòdul de cuixes - mòdul de cames. Doble desplaçament (retracció) dels mòduls de tronc i el de cuixes. Les dimensions del somier permetran col·locar un matalàs de 120 x 190 cm. Les dimensions totals del llit no ha de fer més de 212 cm de llargada i 132 cm d'amplada. El somier disposarà d'elements que evitin el desplaçament del matalàs a l'accionar els diferents plans del llit. Joc de baranes plegables verticalment i partides en 2 parts i que cobreixin tota la llargada del llit, amb cantells arrodonits i especialment protegides respecte als mecanismes, fixacions i juntes, bloqueig automàtic en posició elevada i tancament de seguretat. Possibilitat de regulació i fixació de l'alçada en 2 posicions. Distancia de seguretat segons requisits de la nova normativa IEC 60601-2-52. Normativa: Marcatge CE - Normes DIN EN ISO 9001:2000, DIN EN ISO 13485:2003, IEC 60601-2-52. - Compatibilitat electromagnètica EMC. - Compliment amb Actes de Producte Mèdic (MPG). - Norma EU 90/42/EWG per a productes mèdics. - DIN EN 60601-2-52 Seguretat elèctrica.		2.200,00
		1 x planta o unitat de convivencia (a descontar del total)		

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
	Ut	Llit elèctric asistencial de llargada especial (+20 cm.) Subministrament i col·locació de Llit elèctric assistencial de llargada especial, amb possibilitat de allargar el peuer amb 20 cm, preparat per a matalàs de 90 x 190 cms. Amb estructura metàl·lica preparada per a integrar peuer, capçal i baranes, tots tres elements fàcilment extraibles i amb cantells arrodonits. Separador del capçal a la paret per evitar cops i fregaments de l'estructura del llit amb la paret. La capacitat de seguretat del llit ha de ser de 220 kg com a mínim. Amb 4 rodes giratòries d'un Ø 120 mm., amb sistema de frenat centralitzat, per frenar i desfrenar les quatre rodes amb l'accionament d'un sol mecanisme. L'alçada lliure per sota el llit de 13 cm. mínim, per facilitar la utilització d'ajudes tècniques. Alçada variable, regulable mitjançant comandament elèctric: - alçada del llit posició més baixa: mínim 39 cm, (des de la base del somier fins al terra). - alçada del llit posició més alta: mínim 80 cm, (des de la base del somier fins al terra). Sistema de baixada d'emergència CRP (reanimació Cardiopulmonar). Sistema de descens per fallada a la xarxa elèctrica. Sistema elèctric de comandament amb cable per l'accionament del llit. Funcions activables amb un sols botó del comandament: - Sistema Tren/Antitrendelenburg - Posició de cadira: inclinació de mòdul de tronc i mòdul de cuixes + antitrendelenburg. Separador del capçal del llit a la paret per evitar, en el seu moviment vertical, cops i fregaments sobre l'endoll del llit. L'endoll haurà de ser amb forma de "L" i la distància mínima entre llit i paret de 2,5 o 3 cm. El somier de ABS o HPL desmuntable i transpirable, constarà de 4 plans: - mòdul de tronc - tram central - mòdul de cuixes - mòdul de cames Doble desplaçament (retracció) dels mòduls de tronc i el de cuixes. Les dimensions del somier permetran col·locar un matalàs de 90 x 190 cm. Les dimensions totals del llit no ha de fer més de 231 cm de llargada i 101 cm d'amplada. El somier disposarà d'elements que evitin el desplaçament del matalàs a l'accionar els diferents plans del llit. Joc de baranes plegables verticalment i partides en 2 parts i que cobreixin tota la llargada del llit, amb cantells arrodonits i especialment protegides respecte als mecanismes, fixacions i juntes, bloqueig automàtic en posició elevada i tancament de seguretat. Possibilitat de regulació i fixació de l'alçada en 2 posicions. Distancia de seguretat segons requisits de la nova normativa IEC 60601-2-52. Normativa : Marcatge CE -Normes DIN EN ISO 9001:2000, DIN EN ISO 13485:2003, IEC 60601-2-52. - Compatibilitat electromagnètica EMC. - Compliment amb Actes de Producte Mèdic (MPG). - Norma EU 90/42/EWG per a productes mèdics. - DIN EN 60601-2-52 Seguretat elèctrica. 1 x planta o unitat de convivencia (a descontar del total)		1.650,00
	Ut	Llit elèctric Alzheimer Subministrament i col·locació de Llit elèctric assistencial especial per Alzheimer, preparat per a matalàs de 90 x 190 cms., amb corresponents màrfegues i sensors de moviment. Amb estructura metàl·lica preparada per a integrar peuer, capçal i baranes, tots tres elements fàcilment extraibles i amb cantells arrodonits. Separador del capçal a la paret per evitar cops i fregaments de l'estructura del llit amb la paret. La capacitat de seguretat del llit ha de ser de 220 kg com a mínim. Amb rodes (4+2) giratòries de Ø petit., amb sistema de frenat centralitzat, per frenar i desfrenar les quatre rodes amb l'accionament d'un sol mecanisme. L'alçada lliure per sota el llit de 13 cm. mínim, per facilitar la utilització d'ajudes tècniques. Alçada variable, regulable mitjançant comandament elèctric: - alçada del llit posició més baixa: mínim 19 cm, (des de la base del somier fins al terra). - alçada del llit posició més alta: mínim 75 cm, (des de la base del somier fins al terra). Sistema de baixada d'emergència CRP (reanimació Cardiopulmonar). Sistema de descens per fallada a la xarxa elèctrica. Sistema elèctric de comandament amb cable per l'accionament del llit. Funcions activables amb un sols botó del comandament: - Sistema Tren/Antitrendelenburg - Posició de cadira: inclinació de mòdul de tronc i mòdul de cuixes + antitrendelenburg. Separador del capçal del llit a la paret per evitar, en el seu moviment vertical, cops i fregaments sobre l'endoll del llit. L'endoll haurà de ser amb forma de "L" i la distància mínima entre llit i paret de 2,5 o 3 cm. El somier de ABS o HPL desmuntable i transpirable, constarà de 4 plans: - mòdul de tronc - tram central - mòdul de cuixes - mòdul de cames Doble desplaçament (retracció) dels mòduls de tronc i el de cuixes. Les dimensions del somier permetran col·locar un matalàs de 90 x 190 cm. Les dimensions totals del llit no ha de 210 cm de llargada i 106 cm d'amplada. El somier disposarà d'elements que evitin el desplaçament del matalàs a l'accionar els diferents plans del llit. Joc de baranes plegables verticalment i partides en 2 parts i que cobreixin tota la llargada del llit, amb cantells arrodonits i especialment protegides respecte als mecanismes, fixacions i juntes, bloqueig automàtic en posició elevada i tancament de seguretat. Possibilitat de regulació i fixació de l'alçada en 2 posicions. Distancia de seguretat segons requisits de la nova normativa IEC 60601-2-52. Normativa : Marcatge CE - Normes DIN EN ISO 9001:2000, DIN EN ISO 13485:2003, IEC 60601-2-52. - Compatibilitat electromagnètica EMC. Compliment amb Actes de Producte Mèdic (MPG). -Norma EU 90/42/EWG per a productes mèdics. DIN EN 60601-2-52 Seguretat elèctrica. 1 x planta o unitat de convivencia (a descontar del total)		1.750,00

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
	Ut.	Matalàs de escuma / viscoelàstica termosensible Subministrament i col·locació de matalàs compost per: - Una base recta d'escuma de poliuretà d'alta qualitat, amb una densitat de 30 a 55 kg/m3. - Una part superior d'escuma viscoelàstica d'alta densitat de 50-80 kg/m3 amb un gruix d'entre 4 i 7 cm. Totes dues escumes amb certificat OEKO-TEX Standard 100 Classe I. Alçada total del matalàs de 14 a 18cm. Mida del matalàs apta per somiers de 90x190 cm. El matalàs ha de suportar un pes del pacient de 140kg com a mínim. Funda exterior bielàstica impermeable a líquids i transpirable al vapor d'aigua, amb tractaments antimicrobià i antiàcars, fàcil de netejar i desinfectar, ignifuga. Perfectament ajustable al matalàs, sense arrugues ni costures a la superfície i que no limiti les propietats de l'escuma viscoelàstica interior. Cremallera tapada i protegida. Teixit en possessió del certificat Oëko Tex Standard 100 (absència de substàncies nocives en productes tèxtils) Classe I. 1 x resident 1 x habitacio box infermeria		135,00
	Ut	Coixí de 90 cm. Subministrament de coixí de fibra de 90 cms. Amb funda desmuntable i cremallera 1 x resident 1 x habitacio box infermeria		15,00
	Ut	Incorporador Subministrament i col·locació d'incorporador de tub d'acer cromat, amb nansa anatòmica d'alçada regulable, especialment dissenyat per adaptar-l'ho al somier. 1 x cada 5 llits		120,00
	Ut.	Capcal Subministrament i col·locació de capçal per a llit d'estructura de fusta o metàl·lic, amb cantells arrodonits, unit al somier del llit mitjançant sistema desmuntable. Color a determinar. 1 x resident 1 x habitacio box infermeria		60,00
	Ut.	Peuer Subministrament i col·locació de peuer per a llit d'estructura de fusta o metàl·lic, amb cantells arrodonits, unit al somier del llit mitjançant sistema desmuntable. Color a determinar. 1 x resident 1 x habitacio box infermeria		60,00

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
Capítol		**Llenceria dormitoris**		
	Ut	Joc de llençols 190X90 Subministrament de joc de llençols de cotó, amb composició mínima de cotó del 80%, de color blanc per a llit de 190x90 cms. Inclós llençol de sobre, llençol de sota i coixinera. 2+10% x cada usuari		14,42
	Ut	Sota coixí de plàstic Subministrament de sota coixí de plàstic, de color blanc, per coixí, de 90 cm. de llarg. 6 x cada 30 usuaris		3,31
	Ut	Fundes de ris 190x90 Subministrament de funda de ris de cotó, impermeable de P.V.C., ajustable a matalàs de 190x90 cms. Color blanc. 1+10% x cada usuari		7,21
	Ut	Manta de fibra Subministrament de manta de fibra Trevira c.s., de color a escollir. Mides 220x160 cms. 1+10% x cada usuari		19,83
	Ut	Manta de cotó Subministrament de manta de cotó convencional, de color a escollir. Mides 220x160 cms. 1+10% x cada usuari		12,02
	Ut	Cobrellit ubministrament de cobrellit de poliester-cotó, de color a escollir, mides segons llit: (Segons plec de condicions) 1+10% x cada usuari		25,84
Capítol		**Llenceria banys**		
	Ut	Tovallola resident 140x100 cm Subministrament de tovallola gran de bany de ris de cotó, de color blanc. Mides 140x100 cms. RD 1+10 % x cada usuaris CAE 50% del usuaris		8,72
	Ut	Tovallola resident 90x45 cm. Subministrament de tovallola de bany de ris, de color blanc. Mides 45x90 cms. RD 2+10 % x cada usuaris CAE 50% del usuaris		2,71
Capítol		**Llenceria menjador**		
	Ut	Estovalles taula 160x100 Subministrament d'estovalles de poliester-coto, de color a escollir, per taula de 160x100 cm. Residencia 2 x taula C. de dia 2 x taula T.Personal 2 x taula		12,02
	Ut	Tovalló de 50x50 cm. Subministrament de tovalló de poliester-cotó, de color a escollir. Mides 50x50 cms. RD 2 x usuari CAE 2 x usuari Personal 2 x usuari		1,50

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
	Ut.	Pitets plastificats Subministrament de pitets grans de rus plastificats amb betes, de color blanc. De 50x80 cms. RD 50% del usuaris CAE 50% del usuaris		4,85
Capítol		**Parament menjador**		
	Ut	Plat soper de porcellana Subministrament plat soper de porcellana blanca "tipus Madison" o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		2,40
	Ut	Plat pla de porcellana Subministrament plat pla de porcellana blanca "tipus Madison" o equivalent. RD (2,5 x usu.) CAE (2 x usu.) Personal CAE (1,5 x usu.)		2,40
	Ut	Plat de postre de porcellana Subministrament plat de postre de porcellana blanca "tipus Madison" o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		2,10
	Ut	Tassa i plat de cafè Subministrament de tassa i plat de cafè de porcellana blanca "tipus Pullman" o equivalent. RD (50% usuaris) CAE(50% usuaris) Personal (50% usuaris)		2,71
	Ut	Tassa i plat de cafè i llet Subministrament de tassa i plat de cafè amb llet, de porcellana blanca. Model "Madison" o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		3,31
	Ut	Got d'aigua Subministrament de got de vidre llis per aigua tipus "Duralex". Model "SABOYA" num.4 o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		0,40
	Ut	Got de vi Suministrament de got de vidre llis per vi tipus "Duralex". Model "SABOYA" num.7 o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		0,30
	Ut	Copa de cava de vidre amb peu		

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
		Subministrament d'una copa de cava de vidre amb peu i forma de corona. RD (1 x usuaris) CAE (1 x usuaris) Personal (1 usuaris)		1,05
	Ut	Ganivet inox. Subministrament de ganivet d'acer inoxidable de 1,5 de gruix, model "Dinamarca" o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		1,50
	Ut	Forquilla inox. Subministrament de forquilla d'acer inoxidable de 1,5 de gruix, "model Dinamarca" o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		0,90
	Ut	Cullera inox. Subministrament de cullera d'acer inoxidable de 1,5 de gruix, "model Dinamarca" o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		0,90
	Ut	Ganivet de postre Subministrament de ganivet de postre d'acer inoxidable de 1.5mm. Model "Dinamarca" o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		1,50
	Ut	Forquilla postre Subministrament d'una forquilla pastis - postre d'acer inoxidable de 1,5 mm. Model "Dinamarca" o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		0,50
	Ut	Cullera de postre Subministrament d'una cullera de postre d'acer inoxidable de 1.5 mm., model "Dinamarca" o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE(1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		0,50
	Ut	Cullera de moka Subministrament de cullera moka d'acer innoxidable de 1,5 mm. Model "Dinamarca" o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		0,45
	Ut	Guarda coberts Subministrament de guarda coberts de plàstic, de color blanc.		3,50

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
		RD (1 x planta/mòdul) CAE 1 Personal 1		
	Ut	Setrillera amb saler Subministrament setrill i saler, de taula de vidre i acer inoxidable. RD (1 x taula) CAE (1 x taula) Personal (1 x taula)		16,00
	Ut	Panera Subministrament d'una panera, d'acer innoxidable, de 20 cm. de diametre. Model "Londres" o equivalent. RD (1 x taula) CAE (1 x taula) Personal (1 x taula)		3,60
	Ut	Gerra de vidre de 1,5l Subministrament de gerra d`aigua, de vidre de 1,5 litres. RD (1 x taula) CAE (1 x taula) Personal (1 x taula)		3,15
	Ut	Gerra de porcel.lana d'un litre Subministrament de gerra de vidre de 1 litre. RD (1 x taula) CAE (1 x taula) Personal (1 x taula)		1,50
	Ut	Cafetera Subministrament de cafetera per sevir café, d'acer inoxidable amb tapa i nansa. Model "Ovi" o similar. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		16,00
	Ut	Tetera 1/2 l. Subministrament de tetera d'acer inoxidable amb tapa i nansa de 1/2 l. de capacitat. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		12,00
	Ut	Sucrera amb tapa i nansa Subministrament d'una sucrera d'acer innoxidable amb tapa i nansa. De 10 cm. i 500 gr. Model "Ovi" o equivalent. RD (1 x taula) CAE (1 x taula) Personal (1 x taula)		14,50
	Ut	Sopera inox. sense tapa Subministrament d'una sopera d'acer inoxidable amb nances i sense tapa de 23 cm. model París o equivalent. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		14,00

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
	Ut	Plata oval fonda de 40 cm. Subministrament d'una plata oval fonda d'acer inoxidable de 18/10 de 40 cm. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		13,00
	Ut	Plata oval plana de 35 cm. Subministrament d'una plata oval plana d'acer inoxidable de qualitat 18/10 de 35 cm. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		5,00
	Ut	Plata rodona plana de 35 cm. Subministrament d'una plata rodona plana d'acer inoxidable de 18/10 de 35 cm. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		9,50
	Ut	Pala per servir Subministrament d'una pala d'acer inoxidable, amb mànec metàl.lic per servir. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		3,00
	Ut	Culleró per servir de 10 cm. Subministrament d'un culleró d'acer innoxidable per servir, de 10 cm. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		2,75
	Ut	Cullera per servir de 10 cm. Subministrament de cullera per servir, d'acer innoxidable de 10 cm. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		2,15
	Ut	Pinça per servir de 25 cm. Subministrament d'unes pinces per servir d'acer inoxidable de 25 cm. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		3,00
	Ut	Salsera Subministrament d'una salsera d'acer inoxidable, model París o equivalent. RD (1 x taula) CAE (1 x taula)		6,00
	Ut	Safata gran de 48x37 cm. Subministrament de safata gran per servir de 48x37 cm. Model Topics o equivalent. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		6,00

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
Capítol		**Parament cuina**		
	Ut	Olla de 24 L Subministrament d'olla d'acer inoxidable de qualitat 18/10 de 24 L de capacitat aproximadament, amb nanses i tapa. Mides: 32 x 32 cm	3	100,00
	Ut	Olla de 10 L Subministrament d'olla d'acer inoxidable de qualitat 18/10, de 10 L de capacitat aproximadament, amb nanses i tapa. Mides 24 x 24 cm.	3	60,00
	Ut	Olla de 6 L Subministrament d'olla d'acer inoxidable de qualitat 18/10, de 6 L de capacitat aproximadament, amb nanses i tapa. Mides 20 x 20 cm.	4	40,00
	Ut	Cassola de 20 L Subministrament de cassola d'acer inoxidable de qualitat 18/10, de 20 L de capacitat aproximadament, amb nanses i tapa. Mides 40 x 15,5 cm.	1	100,00
	Ut	Cassola de 10 L Subministrament de cassola d'acer inoxidable de qualitat de 18/10, de 10 L de capacitat aproximadament, amb nanses i tapa. Mides 32 x 12,5 cm.	1	70,00
	Ut	Cassola de 4 L Subministrament de cassola d'acer inoxidable de qualitat 18/10 de 4 L de capacitat aproximadament, amb nancesi tapa. Mides 24 x 9,5 cm	2	40,00
	Ut	Rostidora 60 cms. Subministrament de rostidora rectangular d'acer inoxidable, pel forn, nanses mòbils. Mides: 60 x 45 x 8 cms.	2	100,00
	Ut	Paella de 40 cms. teflon Subministrament de paella de teflon de 2 mms. de gruix, tipus hostal, alta amb tapa de vidre amb desvaporitzador. Mides 40 cms. de diàmetre.	2	60,00
	Ut	Paella de 28 cms. teflon Subministrament de paella de teflon de 2 mms. de gruix, tipus hostal, alta amb tapa de vidre amb desvaporitzador. Mides 28 cms. de diàmetre.	2	50,00
	Ut	Paella de 20 cms. teflon Subministrament de paella de teflon de 2 mms. de gruix, tipus hostal, alta amb tapa de vidre amb desvaporitzador. Mides 20 cms. de diàmetre.	2	40,00
	Ut	Paellera de 50 cms. Subministrament de paellera de ferro de 2 mms. de gruix, tipus hostal amb tapa de vidre amb desvaporitzador. Mides: 50 cms. de diàmetre i 20 cms. d'alçada.	4	50,00
	Ut	Colador de 20 cms. Subministrament de colador d'acer inoxidable, amb mànec aïllant i doble malla. Mides: 20 cms. de diàmetre.	2	5,00
	Ut	Colador de 16 cms. Subministrament de colador d'acer inoxidable, amb mànec aïllant i doble malla. Mides: 16 cms. de diàmetre.	2	5,00
	Ut	Escorredora de 45 cms. Subministrament d'escorredora d'acer inoxidable amb peu. Mides: 45 cms. de diàmetre.	2	40,00

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
	Ut	Escorredora de 30 cms. Subministrament d'escorredora d'acer inoxidable amb peu. Mides: 30 cms. de diàmetre.	2	25,00
	Ut	Cassó de 26 cms. Subministrament de cassó o pot d'acer inoxidable de qualitat 18/10 amb mànec. Mides: 24 cms. de diàmetre i 9,5 cms. d'alçada	2	24,00
	Ut	Cassó de 18 cms. Subministrament de cassó o pot d'acer inoxidable de qualitat 18/10 amb mànec. Mides: 18 cms. de diàmetre i 7,5 cms d'alçada.	2	20,00
	Ut	Safata forn Subministrament de safata rectangular pel forn microones, de vidre o ceramica. De diferens fondaries.	6	15,00
	Ut	Ganivet embotits de 25 cms. Subministrament de ganivet d'acer inoxidable per a tallar embotits. Mides: de 25 cms.	2	8,00
	Ut	Ganivet de cuina de 17 cms. Subministrament de ganivet de cuina d'acer innoxidable, fulla perlada. Mides: 17 cms.	3	7,50
	Ut	Ganivet desossador Subministrament de ganivet desossador.	2	8,50
	Ut	Ganivet trinxant Subministrament de ganivet trinxant, tipus català del núm. 2.	2	40,00
	Ut	Tallant gran Subministrament de tallant gran d'acer inoxidable amb mànec de fusta de boix, del num. 3.	2	26,00
	Ut	Ganivet amb serra pel pa Subministrament de ganivet d'acer inoxidable amb serra, pel pa. Cuina 1 1 x cada Menjador C.D. 1		11,00
	Ut	Ganivet tipus "patater" Subministrament de ganivet d'acer innoxidable tipus "patater".	2	3,00
	Ut	Tisores de cuina Subministrament de tisores de cuina d'acer inoxidable, de diferents mides.	2	12,50
	Ut	Termo per llet Subministrament de termo de 3 L de capacitat aproximadament RD (1x cada 15 usuaris) CAE (1x cada 15 usuaris) Personal 1		30,00
Capítol		**Parament cuina II**		
	Ut	Aparell pel cor de fruites Subministrament d'aparell per a treure el cor de les fruites.	2	2,50

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
	Ut	Obrellaunes Subministrament d'obrellaunes d'acer inoxidable, Brabantia o equivalent. Cuina 1 1 x cada Menjador C.D. 1		6,00
	Ut	Obridor manual d'ampolles Subministrament d'obridor manual d'ampolles d'acer inoxidable. Cuina 1 1 x cada Menjador C.D. 1		3,00
	Ut	Setrill Subministrament de setrill gran de cuina, d'acer inoxidable. Capacitat: 1 litre. Cuina	1	24,00
	Ut	Ratllador / tallador Subministrament de ratllador pla d'acer inoxidable i plàstic. Cuina	1	2,00
	Ut	Saler Subministrament de saler gran de plastic, per la cuina. Cuina	1	1,50
	Ut	Morter Subministrament de morter gran de pedra o marbre, amb mànec.	1	45,00
	Ut	Encenedor de cuina Subministrament d'encenedor de cuina. Cuina	1	4,50
	Ut	Contenidor congelador Subministrament de contenidor o cubeta gran de plàstic transparent, pel congelador, de diverses capacitats.	10	22,00
	Ut	Escorre fregits de 20 cms. Subministramenmt d'escorra fregits d'alumini, tipus hostal, de 20 cms.	2	9,00
	Ut	Contenidor plàstic rebost Subministrament de contenidor de plàstic pel rebost, de diverses capacitats.	20	7,50
	Ut	Bàscula de 10 kg. Subministrament de bàscula per a pesar un màxim de 10 kg. d'aliments, d'esfera rodona.	1	15,00
	Ut	Bàscula de 1 kg. Subministrament de bàscula per a pesar un màxim de 1 kg. d'aliments. D'esfera rodona.	1	10,00
	Ut	Cafetera de 12 tasses Subministrament de cafetera d'acer inoxidable de 12 tasses. Tipus "Oroley" o equivalent.	1	30,00
	Ut	Cullera per a cuina Subministrament de cullera per a cuina d'acer inoxidable model Galicia o equivalent.	2	1,50

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
	Ut	Forquilla per a cuina Subministrament de forquilla per a cuina d'acer inoxidable model Galicia o equivalent.	2	5,45
	Ut	Cullera de fusta. Subministrament de cullera de fusta. DE 35 cm.	3	0,90
	Ut	Forquilla de fusta. Subministrament de forquilla de fusta. De 18 cm.	3	0,50
	Ut	Espàtula de fusta. Subministrament d'espàtula de fusta. De 50 cm.	3	2,50
	Ut	Cullerot per a cuina de 12 cm Subministrament de cullerot per a cuina d'acer innoxidable, de 12 cms. Capacitat de 1/4 de litre.	3	10,85
	Ut	Pinces llargues de 32 cms. Subministrament de pinces llargues d'acer innoxidable de 32 cms.	3	3,00
	Ut	Escumadera de 12 cms. Subministrament d'escumadera d'acer innoxidable de 12 cms.	3	9,45
	Ut	Batedor de 40 cms. Subministrament de batedor d'acer inoxidable de 40 cms.	2	4,85
	Ut	Pinxo per a girar la carn Subministrament de pinxo per a girar la carn.	2	12,00
	Ut	Aranya de 16 cms. Subministrament d'aranya d'acer inoxidable de 16 cms.	2	9,05
Capítol		**Neteja**		
	Ut	Mopa rectangular amb pal Subministrament d'una mopa rectangular amb pal d'alumini, amb recanvi. Panta (1 x planta o unitat)		15,00
	Ut	Cubell de plàstic Subministrament d'un cubell de plàstic per fregar amb el corresponent pal d'alu mini, baieta i escorredor de plàstic. De color verd. Panta (1 x planta o unitat)		6,00
	Ut	Recollidor de plàstic Subministrament d'un recollidor de plàstic amb pal de fusta. De color verd. Panta (1 x planta o unitat)		2,00
	Ut	Raspall de pèl de plàstic Subministrament d'un raspall de pèl de plàstic amb pal de fusta. Color verd. Panta (1 x planta o unitat)		3,00
	Ut	Cubell d'escombreries Subministrament d'un cubell d'escombraries de plàstic amb tapa. De color negre o verd. Mides: Ø 48 x 65 cm. d'alçada. Per cuina	3	70,00

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
	Ut	Carro de neteja Subministrament de carro de nateja amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, compost per 3 safates de polipropilè, 4 galledes de 6 L de capacitat de diferents colors, 2 galledes de 25 L de diferents colors, premsa i bossa de lona plastificada amb tapa. Mides aproximades: 1.10 x 0.70 x 1.05 m. Panta (1 x planta o unitat)		120,00
	Ut	Carro de roba bruta Subministrament de carro per recollida de roba bruta, amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, composst per 3 bosses de lona plastificada amb tapa i de diferents colors, de 80 L de capacitat cada una. Panta (1 x planta o unitat)		120,00
	Ut	Contenidor roba bruta Subministrament de contenidor per recollida de roba bruta, amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, amb una bossa de lona plastificada, de 190 L de capacitat aproximadament. Panta (1 x planta o unitat)		100,00
	Ut	Carro de distribució de roba Subministrament de carro per la distribució de roba neta, amb estructura d'acer inoxidable, i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, compost per 5 safates amb separadors i 6 compartiments cada safata (capacitat total 30 usuaris com a mínim). Panta (1 x planta o unitat)		250,00
	Ut	Carro penjador Subministrament de carro per distribució de roba penjada, amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125mm. Inclosa dotació de 40 penjadors per carro. Mides aprox. : 180 x 150 cms. bugaderia	3	90,00
	Ut	Penjador individual Subministrament de penjador de roba individual per armari. 5U/Resident		0,50
	Ut	Draps de cuina de rus Subministrament de draps de cuina de rus de poliéster-cotó.	12	0,50
	Ut	Draps de cuina de cotó Subministrament de draps de cuina de poliéster-cotó.	12	0,50
	Ut	Agafadors de cuina grans Subministrament d'agafadors de cuina grans.	6	1,00
Capítol		**Manteniment**		
	Ut	Escala d'alumini de 7 graons Subministrament d'una escala d'alumini de 7 graons, de tub de 40x20 i de 2 mts. d'alçada.	1	72,00
	Ut	Escala d'alumini extensible Subministrament d'escala d'alumini extensible. Alçada de 6 m.	1	220,00
	Ut	Joc de claus fixes Subministrament d'un joc de claus fixes, de cromvanadi. Composta per 13 peces del 6-7 al 30-32.	1	73,00

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
	Ut	Joc claus de tub Subministrament d'un joc de claus de tub, de cromvanadi. Compost per 13 peces de 6-7 al 30-32.	1	168,00
	Ut	Alicates universals de 180mm Subministrament d'unes alicates universals amb mànec aillant de 180 mm.	1	11,00
	Ut	Tenalles de fuster de 190mm Subministrament d'unes tenalles de fuster de 190mm.	1	9,00
	Ut	Martell de penya de 22 mm. Subministrament d'un martell de penya de 22 mm.	1	7,50
	Ut	Martell de bola lletra D Subministrament d'un martell de bola lletra D.	1	8,00
	Ut	Collador de 3x75mm Subministrament d'un collador de mànec de plàstic de 3x75mm.	1	1,70
	Ut	Collador de 5x100mm. Subministrament d'un collador de mànec de plàstic de 5x100mm.	1	2,80
	Ut	Collador de 7x150mm. Subministrament d'un collador de mànec de plàstic de 7x150mm.	1	4,50
	Ut	Clau anglesa 8 polzades Subministrament d'una clau anglesa de 8 polzades.	1	6,70
	Ut	Collador estrella n.1 Subministrament d'un collador estrella creueta, amb mànec de plàstic del n.1	1	2,40
	Ut	Collador estrella n.2 Subministrament d'un collador estrella creueta, amb mànec de plàstic n.2.	1	3,25
	Ut	Llima plana de 8 polzades Subministrament d'una llima plana, de punta mig-fina amb mànec de fusta, de 8 polzades.	1	6,65
	Ut	Cinta mètrica de 3 mts. Subministrament d'una cinta mètrica flexòmetre de 3 mts.	1	5,80
	Ut	Joc de claus de pipa Subministrament d'un joc de claus de pipa (doblegada), format per 7 claus de 14 al 15 i del 28 al 29.	1	72,50
	Ut	Joc de broques de 10 unitats. Subministrament d'un joc de broques de 10 unitats d'acer rígit.	1	6,00
	Ut	Allargador 20m Subministrament d'un allargador de 20 m.	1	18,00
	Ut	Taladre de 550 Wt. Subministrament d´un taladre de 550 W. Mod. Bosch CSB 550/2 de 550 W.	1	75,00

Codi	Ud	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu
	Ut	Caixa metàl.lica per eines Subministrament de caixa metàl.lica per eines.	1	19,00
Capítol		**Electr.cuina i bugaderia**		
	Ut	Planxa de vapor Subministrament de planxa de vapor, sistema d'auto-neteja, amb termostat automàtic, comandaments independents de sprai i vapor i sola de teflon. Potència 1000 W. Marca Philips o equivalent.	1	36,00
	Ut	Màquina de cosir domèstica Subministrament de màquina de cosir domèstica, amb moble. Tipus Singer ó equivalent.	1	530,00
	Ut	Nevera-combi Subministrament i col.locació de nevera-combi, de doble porta. Refrigera-dor amb capacitat aprox. de 226 l.i congelador de 3 calaixos amb capa-ciat aprox. de 86 l. Descongelació automàtica. Model KSD 3524 de "Lieb-herr" o equivalent. Mides: 60 x 60 x 180 cm. d'alçària. Ofici menjador 1 unitat Sala descans personal 1		600,00
	Ut	Nevera 90 l. Subministrament de nevera amb capacitat aprox. de 90 l., amb refrigeració total en els seus compartiments i amb descongelació automàtica. Model RM-350 de "Electrolux. Mides: 52,5 x 55,5 x 77,5 cm. d'alcària. Controls 1 unitat Metge /infermeria		250,00
	Ut	Microones Subministrament de microones amb programador, potencia de sortida de 750 W, consum de potencia de 1.300 W, frequència de 2.450 MHz, mides exteriors 530 x 410 x 350 mm., sistema de plat giratori i llum interior. Ofici menjador 1 unitat Sala descans personal 1		150,00
Capítol		**Electrodomestics general**		
	Ut	Televisor TV SMART de 50" Subministrament i connexió de televisor digital amb pantalla Led de 50", 4K, Smart TV, HDMI, USB, amb sintonitzador digital integrat per recepció de DVB -T amb comandament a distància i suport de peu i de paret inclosos. Menjador (1 x planta o unitat) CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA 1		650,00
	Ut.	Reproductor DVD Subministrament i connexió de reproductor de DVD, amb reproducció de MP3, WMA, DIVX, DVD, imatge JPEG i CD, amb entrada USB i comandament a distància. RD (1 x planta o unitat) CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA 1		50,00
	Ut	Reproductor de música Subministrament de reproductor de música compacte, amb reproducció de MP3, CD ó WMA, amb ràdio (banda AM - FM), toma per micròfon i auriculars. RD (1 x planta o unitat) Sala de psicomotricitat Sala / aula polivalent Sala d'estimulació multisensorial		100,00

EQUIPAMENT PARAMENT RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*
		CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA		
Capítol		**Jardineria**		
	Ut	Tisora per podar metàl.lica		
		Subministrament de tisores per podar metàl.liques galvanitzades.	1	4,50
	Ut	Pala metàl.lica amb mànec		
		Subministrament d'una pala metàl.lica amb mànec de fusta de 1,20 cm.	1	14,00
	Ut	Aixadeta de ferro de 3 pues		
		Subministrament d'una aixadeta de ferro de 3 pues, amb mànec de fusta.	1	3,60
	Ut	Galleda de plàstic de 10 l.		
		Subministrament d'una galleda de plàstic de 10 litres.	1	2,10
	Ut	Magalló de ferro		
		Subministrament d'un magalló de ferro.	1	11,00
	Ut	Regadora de plàstic de 5 l.		
		Subministrament d'una regadora de plàstic de 5 litres.	1	5,50
	Ut	Cabaç de goma negre de 12 l.		
		Subministrament d'un cabaç de goma negre especial per jardí, de 12 litres.	1	8,00
	Ut	Rasclet de jardí		
		Subministrament de rasclet de jardí de 14 peus, 28 cm. d'ample amb mànec de fusta de 120 cm.	1	9,00
	Ut	Mànega de plastic de 15 m.		
		Subministrament de mànega de plàstic per regar de 1,5 cm. de diàmetre i 15 m. de llargada.	1	16,00

EQUIPAMENT MAQUINARIA CUINA RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Código	*Ud*	*Resumen*	*Cantidad*	*Preu Ut.*
01		**CAMBRES FRIGORÍFIQUES / MAGATZEM**		
01.01	Ut.	Cambra frigorífica (2,85 x 2,60) Subministrament, col.locació i connexió de cambra de refrigeració construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectatas i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70 X 180 cm, amb pany i clau i sistema de seguretat. S'inclou equip de refirgeració preparat per intempèrie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat condesadora i evaporador de sostre, que permeti regulació de temperatura entre +1º i +15º C aproximadament. S'inclourà il·luminació interior i indicador de temperatura. Mides: 2,85 X 2,60 X 2,40 m.	2	7.400,00
01.02	Ut.	Cambra de congelació (2.85 x 2.6) Subministrament, col.locació i connexió de cambra de congelació construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectat i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70x180 cm, amb pany, clau i sistema de seguretat. S'inclou equip de congelació preparat per intemperie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat condensadora i evaporador de sostre, que permeti regulació de temperatura entre -24 i -15 ºC aproximadament. S'inclourà il.luminació interior i indicador de temperatura. Mides: 2,85 x 2,60 x 2,40 m.	1	8.100,00
01.03	Ml	Prestatgeria alumini (38) Subministrament, col.locació i muntatge de prestatgeria amb estrucutura d'alumini anodizat, amb cinc prestatges de polietilè d'alçada regulable. Mides 40 x 200 d'alçada. Segons espai		2.300,00
01.04	Ut	Carro transport Subministrament de carro transport d'acer inoxidable AISI-304 (18/8), estructura tubular de Ø 20 mm., 4 rodes giratories, 3 prestatges oberts i insonoritzats, distància entre prestatges de 26 cm. Mides: 99 x 59 x 114 cm. d'alçada. "Franke" o equivalent.	3	300,00
01.05	Ut	Exterminador d'insectes Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360º C, Area protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actìniques de 15 W. Mides: 49,2 x 16,5 x 42 cm. d'alçada	1	170,00
02		**COCCIÓ/PREPARACIÓ**		
02.01	ML	Taula treball Subministrament i col.locació de taula de treball, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits. Amb encaix per la peladora de patates i amb ancaixos per adaptar a pilars. Mides: 70 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai		500,00
02.02	Ut	Peladora de patates		

Código	*Ud*	*Resumen*	*Cantidad*	*Preu Ut.*
		Subministrament, col.locació i conexió de màquina peladora de patates d'alumini, amb una producció de 6 Kg. per cicle.Equipada amb els següents accessoris: -Talladora GR-130; -Disc DC, DC-3 i DC-6	1	750,00
02.03	Ut	Aigüera de 1 pica (55 x 50) Subministrament, col.locació i conexió d'aigüera de 2 piques, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10).Amb un desguàs sifónic per pica. Mides: 55 x 50 x 30 cm. Inclòs aixeta monobloc de sobre-taula, amb canya de 30 cm. aprox. D'acer cromat, per aigua calenta i freda.	4	390,00
02.04	Ut	Mòdul calaixos Subministrament i col.locació de mòdul de 4 calaixos d'acer inoxidable AISI-304 (18/10). Mides: 47 x 46 x 13,5 cm. d'alçada. cada un.	2	250,00
02.05	Ut	Talla/embotits 25 cm. Subministrament i col.locació de màquina talla/embotits, construïda en alumini anodizat. Diametre fulla talladora 25 cm. Espessor del tall regulable entre 0 a 15 mm. Potència de 1/3 Cv.	1	600,00
02.06	Ut	Batedor/triturador Subministrament de batedor/triturador, element d'acer inoxidable AISI-304, Potència útil 330 W. Mides braç batedor: 250 mm., mides braç triturador: 380 mm.	1	620,00
02.07	Ut	Picadora de carn Subministrament de màquina picadora de carn mono-bloch en alumini anodizat, diametre serra 22 cm. Potència útil 1,5 kW. Mides : 37 x 22 x 40 cm aprox.	1	800,00
02.08	Ml.	Taula de treball (70x85) Subministrament i col.locació de taula de treball d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable, prestatge inferior reforzat i portes a la part inferior. Dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits amb encaixos per adaptar a pilars. Mides: 70 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai		500,00
02.09	Ml	Taula refrigerada 180 x 70 x 85 La taula refrigerada d'acer inoxidable amb unes dimensions de 179.5 x 70 x 85 cm, disposa de tres portes de tancament automàtic, sis lleixes grans i quatre petites i és apta per a contenidors GN 1/1. Amb una capacitat neta de 334 litres, rang de temperatura d'entre -2 °C a +8 °C . Posseeix un termòstat digital. Consum energètic 1.73 kWh/24h/ 400 W, 220-240 V · Panell de control digital Refrigerant.	1	1700
02.10	Ml	Prestatge a.i. 40 cm. Subministrament i col.locació de prestatge d'acer inoxidable, de qualitat 18/10 i un espesor de 1,5 mm., de 40 cms. d'amplada, amb els encaixos necessaris per adaptar-los a parets i pilars existents. Segons espai		170,00
02,11	Ut.	Paella basculant		

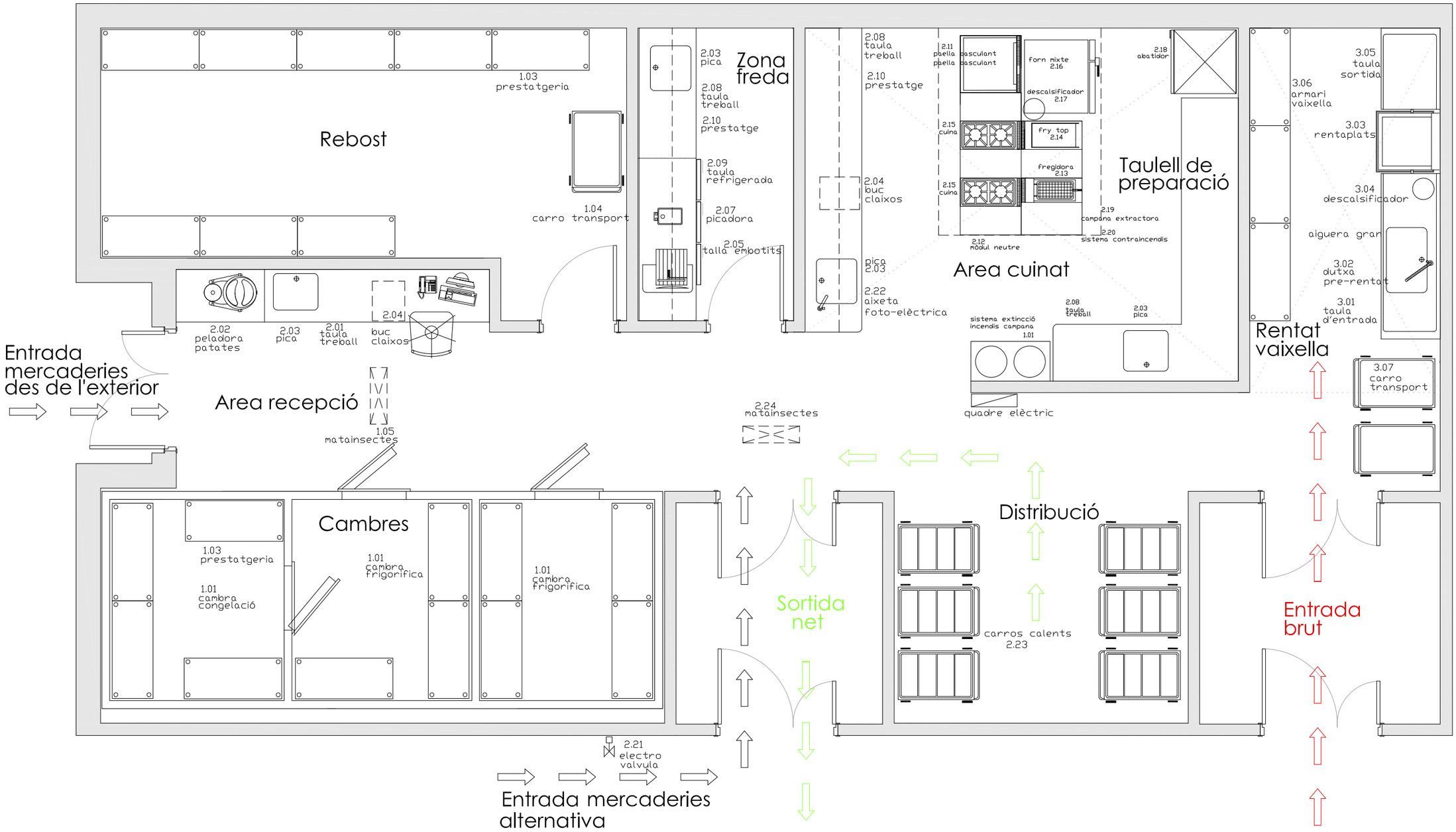
Código	*Ud*	*Resumen*	*Cantidad*	*Preu Ut.*
		Subministrament, col.locació i conexió de paella basculant a gas, d'acer inoxidable de qualitat 18/10. Cuba d'acer inoxidable amb una capacitat de 60 litres. Sistema d'elevació per volant. Potència de 15.000 Kcal/h. Mides 70 x 77 x 85 cm. d'alçada.	1	4.400,00
02.12	Ut.	Mòdul neutre 45 x 90 cm. Subministrament i col.locació de modul neutre amb portes, amb part inferior, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 1,5 mm. de gruix, aplacada amb xapa d'acer galvanitzat de 2 mm., estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat. Mides: 45 x 90 x 85 cm. d'amplada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai		250,00
02.13	Ut.	Fregidora a gas 15 L. Subministrament i col.locació de fregidora a gas de un cistell, revestiment interior i exterior d'acer inoxidable (18/10), amb capacitat de 15 litres i amb portes a la part inferior. Potència: 12.000 Kcal/h. Mides cuba: 29.8 x 34.5 x 37.5 d'alçada. Mides exteriors: 40 x 70 x 85 cm. d'alçada.	1	1.300,00
02.14	Ut.	Fry top a gas (70x70x85) Subministrament i col.locació de fry top a gas de placa lliça d'acer inoxidable, amb sistema de seguretat en els cremadors per termopar pilot. Està format per una camara de combustió amb 4 cremadors, encengut "piezo-eléctrico" i calaix per recollida de greixos, suportat per una estructura tubular. Amb portes a la part inferior. Potència: 6.000 Kcal/h. . Mides: 70 x 70 x 85 cm.	1	1.700,00
02.15	Ut.	Cuina gas 2 focs (gama 700) Subministrament, col.locació i connexió de cuina a gas de 4 focs amb vàlvula de seguretat, cremadors d'alta potència i pilots per l'encesa, amb safates extraibles per recollir els greixos, construïda en acer inoxidable AISI (18/10), amb armari amb portes a la part inferior. Potència: 10.000 Kcal/h. Mides aprox. : 90 x 70 x 85 cm. d'alçada.	2	1.300,00
02.16	Ut.	Forn mixte 10 safates gas Subministrament, col.locació i conexió de forn mixte convenció/vapor d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 10 safates G/N 1/1, separació entre guies de 65 mm. Mides interiors forn: 60 x 55 x 74,50 cm. Amb 3 programes de treball. Temperatura regulable entre 30º i 250º C. Quadre de control amb indicadors de : mecanisme en funcionament, temperatura actual, programa seleccionat i temps. Potència: 31.000 Kcal/h. Mides exteriors : 102,7 x 73,8 x 94,5 cm. d'alçària. Amb una dotació de 10 safates Gastronom. Inclosa estructura de suport pel forn.	1	12.000,00
02.17	Ut.	Descalsificador automàtic Subministrament, col.locació i connexió de descalcificador automàtic pel forn mixte, amb vàlvula programador.	1	550,00
02.18	Ut.	Abatidor de temperatura		

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Preu Ut.
		Subministrament, col.locació i conexió d'abatidor de temperatura mixte conservació/congelació (+3º/-18ºC), d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 20 safates G/N 1/1. Amb 2 cicles d'abatiment programebles. Potència màxima de 2,5 Kw. Mides exteriors : 127x 110 x 180 cm. d'alçària.		
			1	6.700,00
02.19	Ml	Campana extractora 200x85 cm.		
		Subministrament, col.locació i posta en marxa de campana d'extracció de fums. Construïda en planxa d'acer inoxidable 18/10 i d'un gruix de 1.5 mm., amb les unions soldades forman un bloc compacte. Amb motor extractor i filtres de tub d'acer inoxidable. Inclòs conductes extractor des de campana fins motor (amb sombretere) i conexions necessaries per l'extracció. Mides : 200 amplada x 85 cm. d'alçada.		
		llargada segons diseny zona cocció	1	2.200,00
02.20	Ut.	Sistema contraincendis per a campana extractora (senzill).		
		Subministrament, col.locació i posta en marxa de sistema per detectar i extingir incendis al bloc de cocció i a la campana d'extracció de fums. Compost per dipósit de 3 galons amb agent extintor ANSULEX, 3 detectors connectats a fusibles, 11 boques de distribució d'agent extintor i un dispositiu d'activació manual. Inclòs caixa sistema d'acer inoxidable i elements necessaris per la correcta instal.lació de tot el sistema. Model : ANSUL R-102 o equivalent.		
			1	4.600,00
02.21	Ml	Electrovalvula automàtica		
		Subministrament, col.locació ded'electrovalvula automàtica de tall general del subministre de gas a cuina segons l'encessa de campana d'extracció de fums. Obligatoria per a cuines amb potències superoirs a 30 Kw. Anirà instal.lada sobre escomesa general de gas, fora l'ambit de la cuina.		
			1	200,00
02.22	Ut	Aixeta foto-elèctrica		
		Subministrament, col.locació i connexió d'aixeta electrònica amb mesclador equipada amb electrovalvulas, claus de pas i caixa electrònica antioxidant.		
			1	180,00
02.23	Ut	Carrro calent amb rodes		
		Subministrament de carro calent dissenyat per a facilitar el transport i servei d'aliments preparats prèviament. Construït en acero inox. Amb un sistema de cicles d'aire amb estalvi d'energia. Guies desmuntables. 4 rodes amb fre de Ø 125 mm i para-xocs de goma. Rang temperatura de traball: +30ºC / +90ºC. Inclòs dotació de 6 GN 1/1. Distància entre guies: 115 mm. Potència: 750 W. Tensió: 220 V monofàsica. Mides: 760 x 900 x 900 mm.		
		1 x planta o unitat		1.500,00
02.24	Ut	Exterminador d'insectes		
		Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360º C, Area protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actìniques de 15 W. Mides: 49,2 x 16,5 x 42 cm. d'alçada.		
			1	170,00
03		**RENTAT VAIXELLA**		

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Preu Ut.
03.01	Ml	Taula entrada rentat 1 pica		
		Subministrament, col.locació i connexió de taula d'entrada al rentavaixella, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix., estructura tubular de 40 x 40 mm. i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada. Composta per una aigüera de 1 pica de 80 x 50 x 40 cm. inclòs un desguàs sifónic per pica. Amb guies per desplaçar les cistelles de 50 x 50 cm. Mides taula: 75 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions).		
		Segons espai		600,00
03.02	Ut	Dutxa prerentat dos aigües		
		Subministrament, col.locació i connexió d'aixeta/dutxa monobloc per aigua freda i calenta. D'acer cromat amb suport a moble i a paret, Formada per un tram de tub vertical rígit i molla giratoria. Amb posició de sortida d'aigua continua i agafador del flexo.		
			1	230,00
03.03	Ut	Rentavaixella 1000 Plats/h.		
		Subministrament, col.locació i connexió de rentavaixelles construit en acer inoxidable AISI-304. Procés de rentat automàtic amb programador de dos temps de rentat per cicle. Producció màxima de 1000 plats/hora. Potència màxima: 14 Kw. Mides: 64 x 76 x 148 cm. d'alçada. Amb sistema de recuperació de vahos.		
			1	3.500,00
03.04	Ut	Descalcificador automàtic		
		Subministrament, col.locació i connexió de descalcificador automàtic per rentavaixelles, amb vàlvula programador.		
			1	550,00
03.05	Ml	Taula sortida rentat		
		Subministrament i col.locació de taula de sortida del rentavaixelles, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 1,5 mm. de gruix, aplacada amb xapa d'acer galvanitzat de 2 mm., estructura tubular de 40 x 40 mm. i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 15 cm. d'alçada. Amb guies per desplaçar les cistelles de 50 x 50 cm. Mides taula: 75 cm. d'amplada x 89 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions).		
		Segons espai		350,00
03.06	Ml	Armari tancat amb portes		
		Subministrament i col.locació d'armari tancat amb 4 portes i 4 prestatges interiors, d'acer inoxidable (18/10) de xapa de 1.5 mm.de gruix. Mides : 60 x 200 cm.		
		Segons espai		1.000,00

Código	*Ud*	*Resumen*	*Cantidad*	*Preu*
01		**BUGADERIA**		
		RESIDÈNCIA DISCAPACITATS 60 LLITS I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADADIA 20 USUARIS		
		_____		
		CALCUL DIMENSIONAMENT BUGADERIA		
		RENTAT		
		P= K x N x 7		
		H		
		P : Producció rentat kg/h.		
		K: Pes roba bruta per plaça i dia (2,5 kg x resident)		
		N: Nombre de places (60 residents)		
		7 : Dies setmana		
		H: hores treball setmanal personal bugaderia (40)		
		P= 2,5 x 60 x 7		
		40 = 26,25 Kg.		
		ASSECAT		
		100 % capacitat de rentat en assecadores = 26,25 kg.		
		_____		
		Gonfiguració maquines segons capacitats catàlegs fabricants		
		-Rentadores : 1 de 18 kg.		
		1 de 12 kg		
		1 de 8 kg		
		-Assecadores : 1 de 18 kg.		
		1 de 12 kg		
		1 de 8 kg		
01.01	Ut.	**Rentadora centrifugadora 18 Kg.**		12.000,00
		Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa de rentadora centrifugadora d'alta velocitat amb sistema de suspensió flotant, amb una capacitat de càrrega de 14 Kg. (1/10) de roba seca per cicle aproximadament, amb tambor d'acer inoxidable AISI 304 18/10 i selector de programes i amb possibilitat d'incorporar dosificador automàtic de detergents. Potència elèctrica de connexió aproximada de 12 Kwts. S'inclou connexió d'instal.lacions segons plec de condicions.	1	
01.02	Ml	**Rentadora centrifugadora 12 Kg.**		9.000,00
		Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa de rentadora centrifugadora d'alta velocitat amb sistema de suspensió flotant, amb una capacitat de càrrega de 12 Kg. (1/10) de roba seca per cicle aproximadament, amb tambor d'acer inoxidable AISI 304 18/10 i selector de programes i amb possibilitat d'incorporar dosificador automàtic de detergents. Potència elèctrica de connexió aproximada de 12 Kwts.	1	
01.03	Ut	**Rentadora centrifugadora 8 Kg. (COLUMNA)**		

Código	*Ud*	*Resumen*	*Cantidad*	*Preu*
		Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa de rentadora centrifugadora d'alta velocitat, semi-industrial, sense necessitat de fitxació al terra, amb una capacitat de càrrega de 8 Kg. de roba seca per cicle aproximadament, amb tambor d'acer inoxidable AISI 304 18/10 i selector de programes i amb possibilitat d'incorporar dosificador automàtic de detergents. Potència elèctrica de connexió aproximada de 7 Kwts.	1	4.000,00
01.04	Ut	**Assecadora rotativa a gas 18 Kg.**		4.500,00
		Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa d'assecadora rotativa, amb una capacitat de càrrega de 18 Kg. (1/25) de roba per cicle, amb tambor d'acer inoxidable ASIDI 304 18/10 i selector i temporitzador de programes. Potència de connexió de gas aproximada de 20.000 Kcal/h. S'inclou connexió d'instal.lacions i conducte d'evacuació de vapors segons plec de condicions	1	
01.05	ML	**Assecadora rotativa a gas 12 Kg.**		
		Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa d'assecadora rotativa, amb una capacitat de càrrega de 12 Kg. (1/25) de roba per cicle, amb tambor d'acer inoxidable ASIDI 304 18/10 i selector i temporitzador de programes. Potència de connexió de gas aproximada de 18.000 Kcal/h. S'inclou connexió d'instal.lacions i conducte d'evacuació de vahos.	1	4.000,00
01.06	Ut	**Assecadora domèstica de 8 Kg. (COLUMNA)**		
		Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa d'assecadora domèstica de condensació, amb una capacitat de càrrega de 8 Kg. de roba per cicle aproximadament, amb tambor d'acer inoxidable AISI 304 18/10. Potència elèctrica de connexió aproximada de 5 Mides 60 x 60 x 85 cm.	1	3.000,00
01.07	Ut	**Taula de planxat amb caldera**		
		Subministrament i col.locació de taula de planxat aspirant regulable en alçada, provista de planxa de mà , generador elèctric de vapor i caldera amb capacitat de 3 litres aproximadament i amb alimentació manual d'aigua. Potència elèctrica de connexió aproximada de 3 Kw.	1	900,00
01.08	Ut	**Safareig a.i.**		
		Subministrament, col.locació i connexió de safereig d'acer inoxidable, amb una cuba de 52 x 40 x 40 cm. aproximadament.	1	1.000,00
01.09	Ut	**Carro roba humida**		
		Subministrament de carro per a roba humida amb capacitat per 25 Kg. deroba humida aproximadament, ,amb cuba de material plàstic, estructura d'acer inoxidable, 4 rodes giratòries i aixeta per desguàs en la part inferior.	3	400,00



NOTA: AQUEST ESQUEMA ÉS ORIENTATIU I S'HAURÀ D'ADAPTAR A L'ESPAI DISPONIBLE I ALS REQUERIMENTS NORMATIUS VIGENTS

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

Autor del projecte:
Direcció de Serveis
Servei de Projectes, Obres
i Equipaments

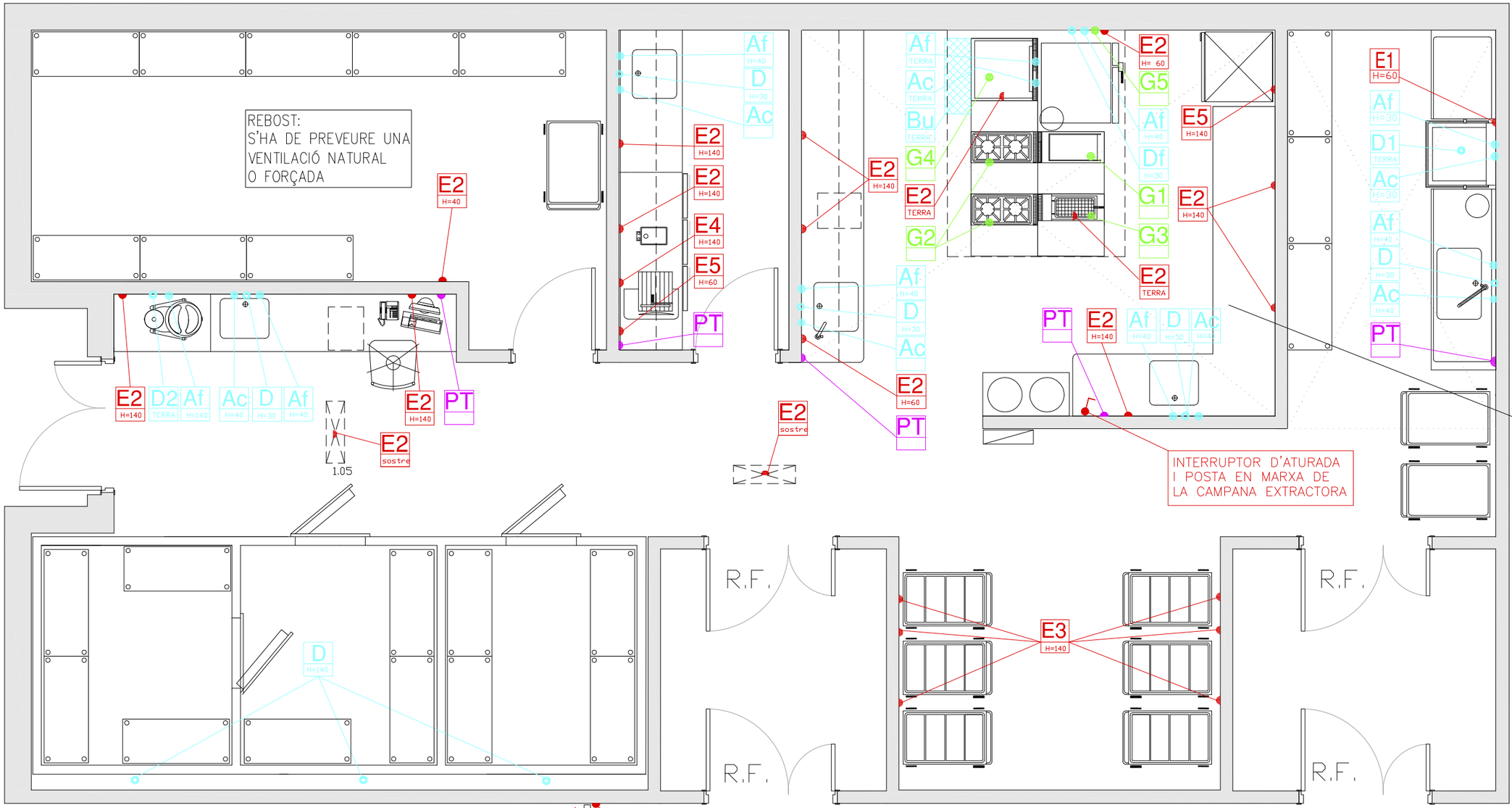
Nom del projecte:
CUINA RESIDÈNCIA

Títol del plànol:
CUINA
DISTRIBUCCIÓ

Escala
1/50

Data:
febrer 2024

Numero
01



NOTA: AQUEST ESQUEMA ÉS ORIENTATIU I S'HAURÀ D'ADAPTAR A L'ESPAI DISPONIBLE I ALS REQUERIMENTS NORMATIUS VIGENTS

NOTA: CAL PREVEURE UNA APORTACIÓ FORÇADA D'AIRE, A L'AREA DE CUINAT, PER COMPENSAR L'EXTRACCIÓ DE LA CAMPANA DE LA CUINA.

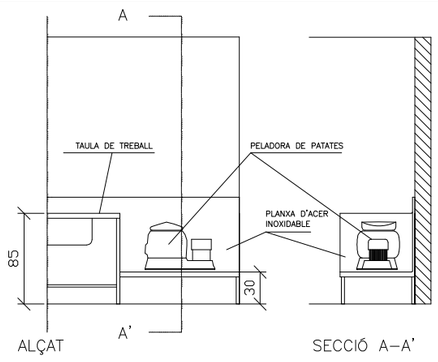
GAS

- G1 = PRESA DE GAS PER 6.000 Kcal/h.
- G2 = PRESA DE GAS PER 10.000 Kcal/h.
- G3 = PRESA DE GAS PER 12.000 Kcal/h.
- G4 = PRESA DE GAS PER 15.000 Kcal/h.
- G5 = PRESA DE GAS PER 31.000 Kcal/h.

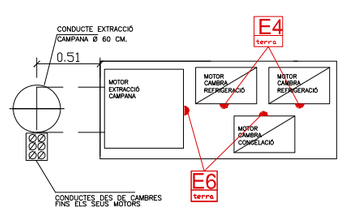
* EL CONSUM EN Kcal/h. ES APROXIMAT.

* CADA APARELL DISPONDRA DE LA SEVA CLAU DE PAS.

DETALL TAULA ZONA PELADORA DE PATATES

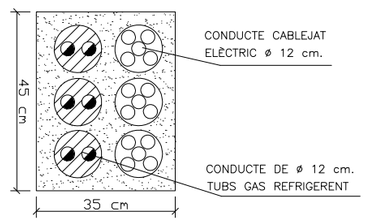


INSTAL.LACIONS DE LA COBERTA



EL MOTOR DE LA CAMPANA ANIRAN ACOLLAT SOBRE BANCADA DE 3.90x1.60x0.15 m. SITUADA AL COSTAT DEL TUB EXTRACCIO, A LA COBERTA I AMB LA SEVA CORREPONENT PRESSA ELÈCTRICA

CONDUCTES DES DE CAMBRES A MOTORS



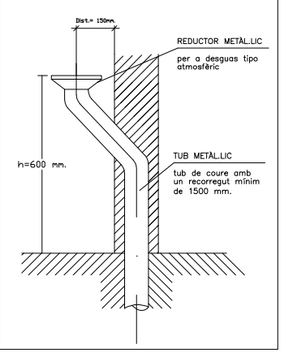
DES DE CADA CAMBRA FINS AL CORRESPONENT MOTOR

ANIRÀN 2 CONDUCTES D'INSTAL.LCIONS :

–1 CONDUCTE DE GAS REFRIGERANT DE Ø12 CM.

–1 CONDUCTE PEL CABLEJAT ELÈCTRIC DE Ø12 CM.

DF : DESGUAS PER A FORN



ELECTRICITAT

- E1 = CAIXA DE CONEXIONS III+O+T PER 14 KW.
- E2 = BASE ENDOLL+CLAVILLA MASCLE II+T PER 0.5 KW.
- E3 = BASE ENDOLL+CLAVILLA MASCLE II+T PER 1.0 KW.
- E4 = BASE ENDOLL+CLAVILLA MASCLE III+T PER 1.5 KW.
- E5 = BASE ENDOLL+CLAVILLA MASCLE III+T PER 2.5 KW.
- E6 = BASE ENDOLL+CLAVILLA MASCLE III+T PER 4 KW.

* CADA APARELL DISPONDRA D'UN MAGNETOTERMIC DINS CUADRE ELECTRIC DE LA CUINA.

PRESSA DE TERRA

PT = PRESSA DE TERRA PER CONNECIÓ A TAULES TREBALL

AIGUA I DESGUÀS

- Af = PRESA AIGUA FREDA 1/2"
- Ac = PRESA AIGUA CALENTA 1/2"

amb clau de pas tipus bola amb accionament de maneta i acabat amb peça roscada, preparada per connectar la màquina

- D = DESGUAS SIFONIC DE 4 CM. ø
- D1 = DESGUAS SIFONIC DE 6 CM. ø
- D2 = DESGUAS SIFONIC DE 8 CM. ø
- Bu = BUNERA DESGUAS DE 80 x 30 x 26 CM. AMB Ø TUB SORTIDA DE 16 CM.

* LES PRESES D'AIGUA A TERRA TINDRAN UN SOBRANT DE 5 CM. DE TUBO.

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

Autor del projecte:
Direcció de Serveis
Servei de Projectes, Obres i Equipaments

Nom del projecte:
CUINA RESIDÈNCIA

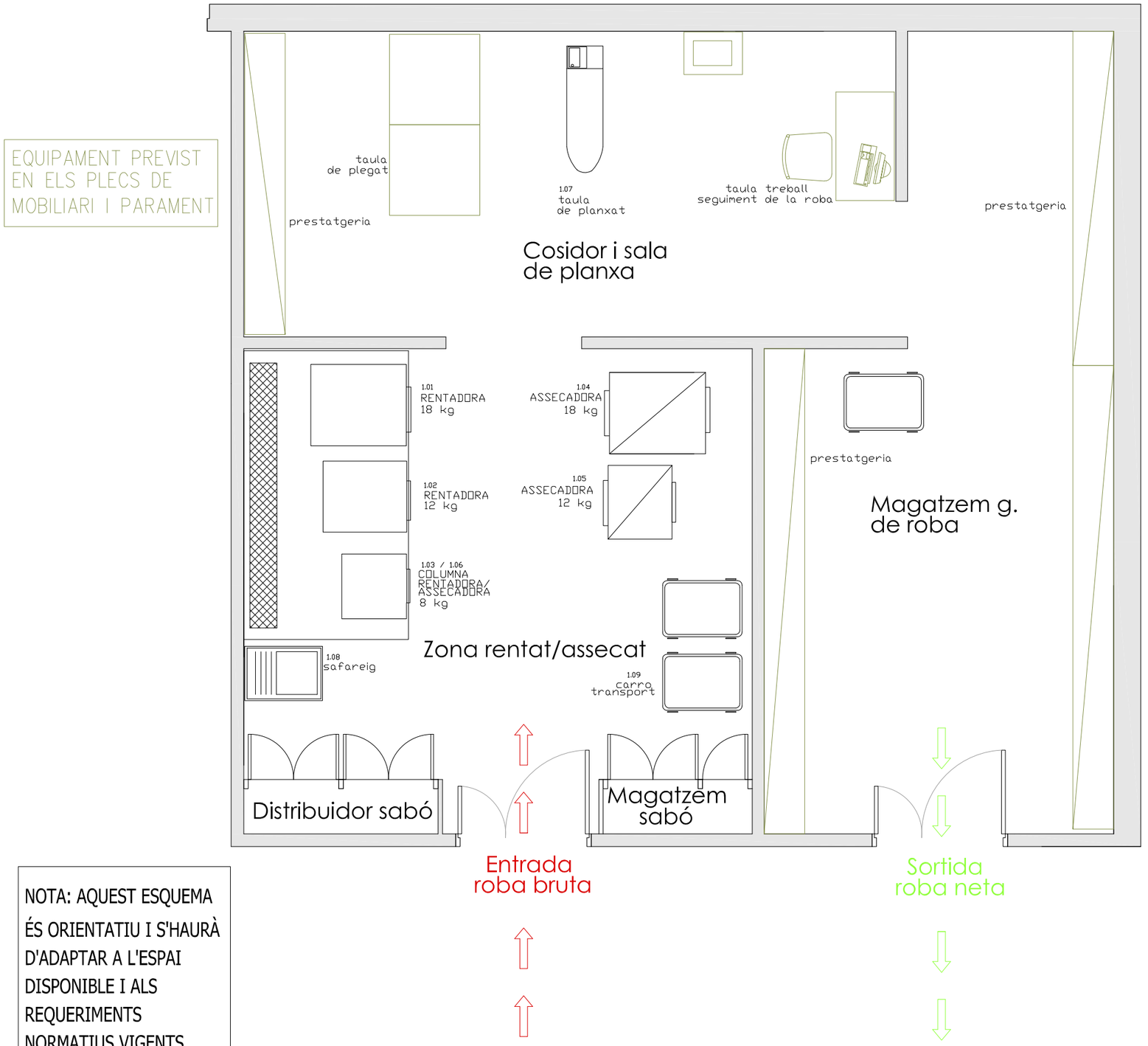
Titol del planol:
CUINA
INSTAL.LACIONS

Escala
1/50

Data:
febrer 2024

Numero
02

EQUIPAMENT PREVIST EN ELS PLECS DE MOBILIARI I PARAMENT



NOTA: AQUEST ESQUEMA ÉS ORIENTATIU I S'HAURÀ D'ADAPTAR A L'ESPAI DISPONIBLE I ALS REQUERIMENTS NORMATIUS VIGENTS

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

Autor del projecte:
Direcció de Serveis
Servei de Projectes, Obres
i Equipaments

Nom del projecte:
BUGADERIA RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT

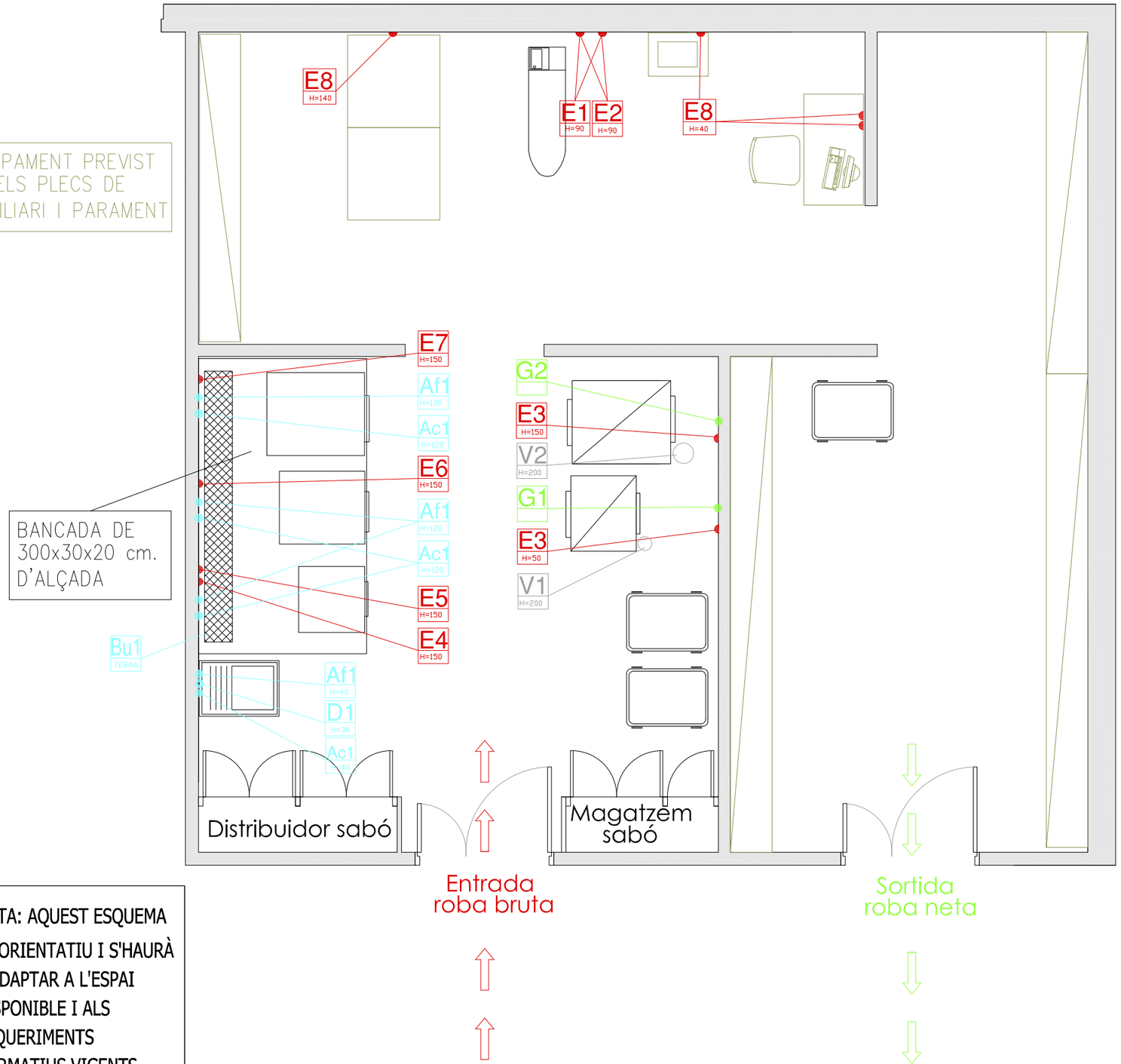
Títol del planol:
BUGADERIA
DISTRIBUCCIÓ

Escala
1/50

Data:
febrer 2024

Numero
01

EQUIPAMENT PREVIST EN ELS PLECS DE MOBILIARI I PARAMENT



NOTA: AQUEST ESQUEMA ÉS ORIENTATIU I S'HAURÀ D'ADAPTAR A L'ESPAI DISPONIBLE I ALS REQUERIMENTS NORMATIUS VIGENTS

ELECTRICITAT

- E1 = BASE ENDOLL+CLAVILLA MASCLE III+T PER 0.5 KW.
- E2 = BASE ENDOLL+CLAVILLA MASCLE III+T PER 2.5 KW.
- E3 = CAIXA DE CONEXIONS III+O+T PER 0,5 KW.
- E4 = CAIXA DE CONEXIONS III+O+T PER 5 KW.
- E5 = CAIXA DE CONEXIONS III+O+T PER 7 KW.
- E6 = CAIXA DE CONEXIONS III+O+T PER 12 KW.
- E7 = CAIXA DE CONEXIONS III+O+T PER 12 KW.
- E8 = BASE ENDOLL+CLAVILLA MASCLE II+T PER 0.5 KW.

* CADA APARELL DISPONDRA D'UN MAGNETOTERMIC DINS QUADRE ELECTRIC DE LA CUINA

GAS

- G1 = PRESA DE GAS 3/4" PER 18.000 Kcal/h.
- G2 = PRESA DE GAS 3/4" PER 20.000 Kcal/h.

* EL CONSUM EN Kcal/h. ES APROXIMAT.

* CADA APARELL DISPONDRA DE LA SEVA CLAU DE PAS.

AIGUA I DESGUÀS

- Af1 = PRESA AIGUA FREDA 3/4"
- Ac1 = PRESA AIGUA CALENTA 3/4"

amb clau de pas tipus bola amb accionament de maneta i acabat amb peça roscada, preparada per connectar la màquina

- D1 = DESGUAS SIFONIC DE 4 CM. ø
- Bu1 = BUNERA DESGUAS DE 3.10X0.30X0.25 m.

* CADA MAQUINA DISPOSARA DE LA SEVA CLAU DE PAS

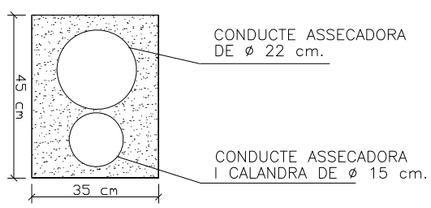
* LES PRESES D'AIGUA A TERRA TINDRAN UN SOBRANT DE 5 CM. DE TUBO.

EXTRACCIO FUMS

- V1 = TUB EXTRACCIO FUMS ø 15 cm.
- V2 = TUB EXTRACCIO FUMS ø 22 cm.

* H = COTA SITUACIO EN ALCADA (EN CM.)

CONDUCTES DES DE BUGADERIA A EXTERIOR



S'HA DE PREVEURE LA SORTIDA DE VAHOS, INDEPENDENTS PER CADA MAQUINA, DES DE LA BUGADERIA FIS A COBERTA AMB EL RECURREGUT EL MÉS RECTE POSSIBLE.

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

Autor del projecte:
Direcció de Serveis
Servei de Projectes, Obres i Equipaments

Nom del projecte:
BUGADERIA RESIDÈNCIA

Títol del planol:
BUGADERIA
INSTALACIONS

Escala
1/50

Data:
febrer 2024

Numero
01

LLISTAT EQUIPAMENT FILTRAT (AN.CN2)

EQUIPAMENT MOBILIARI RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
Capítol		**Habitacions**					
	Ut.	**Tauleta de nit** Subministrament i col·locació de tauleta de nit de melamina color a determinar. Amb un calaix i un prestatge amb alçada regulable per sistema de cremallera. Amb sobre estratificat amb cantonades arrodonides i cantells roms de ABS. Ajustada a mides reals obra. Mides: 40 x 40 x 72 cm. d'alçada. 1 x resident		160,00	42		
	Ut.	**Armari rober 100 x 60 x 240** Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de 1 x resident		410,00	0		
	Ut.	**Cortina separació de llits** Subministrament i col·locació de barra i cortina de roba ignífuga tipus loneta, color a determinar, frunzida al 100%, accionada amb guia Klein. Mides: 2,10 x 2,15 1 x cada habitació doble		110,00	0		inclòs en capítol de cortines
Capítol		**BUTAQUES**					
	Ut	**Butaca reclinable amb respatller alt i reposapeus** Subministrament i col·locació de butaca de descans reclinable d'una plaça. Estructura de fusta de faig amb 4 potes fixes i reposa braços. Respatller alt i reposapeus amb regulació de la inclinació mitjançant accionament pneumàtic multiposional. Entapissada amb teixit vinílic amb tractament ignífug i sistema anti-escares, color a determinar. Possibilitat d'incorporar accessoris (protecció reposa braços, reposa caps,...). Model Octava de Proyec o equivalent. sala d'estar 30% del total CAE sala d'estar 30% del total		600,00	3	Estan a la zona d'aules- Existeix la possibilitat de traslladar-les a les unitats de convivència però deixant alguna en les aules	Les 3 existents es deixen a les aules
	Ut	**Butaca relax** Subministrament i col·locació de butaca Relax tipus oreller. Respatller alt i reposapeus amb regulació de la inclinació. Bastidor en faig massís i suspensió de molls que aporten resistència i confort. Entapissat a escollire entre una gran varietat de teles, polipells o pells, amb tractament ignífug i sistema anti-escares, color a determinar. Mides: 74 x 87 x 103 cm. Model Orejero Relax Kronos o equivalent. sala d'estar 20% del total CAE sala d'estar 20% del total		750,00	21	Estan a la zona d'aules- Existeix la possibilitat de traslladar-les a les unitats de convivència però deixant alguna en les aules	aquestes existències s'aprofiten per a les sales de les ut. de convivència i per al CAE
	Ut	**Puff tipus per espais comuns**					

EQUIPAMENT MOBILIARI RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
		Puff que s'adapta'l a la postura. Creats amb un material molt resistent i agradable , estan farcits de petites boles per adaptar-se a la forma del cos. De teixits vinílics concebuts per complir amb protecció antimicrobiana, antibacteriana i antimicòtica. Alta resistència al'abrasió. Resistència a la transpiració i la saliva humana, a l'orina ia la sang. Pes total: 620 gr/m2. Gruix: de 0,5 mm a 1 mm. Compleix normativa REACH . Material ignífug		90,00			
		sala d'estar 50% del total					
		CAE sala d'estar 50% del total					
	Ut.	**Butaca descans**					
		Subministrament i col·locació de butaca de descans d'una plaça. De fusta de faig i entapissada amb teixit vinílic amb tractament ignífug, color a determinar. Mides 130 IUV d'Ergofact.	2	325,00	4		hi ha 4 ut. en existències. treure dels amidaments.
		descans personal					
	Ut.	**Butaca doble alt**					
		Subministrament i col·locació de butaca de decans de dues places, de faig i entapissada amb teixit vinílic amb tractament ignífug. Color a determinar. Model 130 12 d'Ergofact.	1	485,00	4	les tenim ubicades a la zona de les unitats ja que hoi ha persones que preferèixen seure a la butaca	es mantenen les existents, no cal afeixir al projecte
		descans personal					
Capítol		**MOBILIARI DELS DESPATXOS CLÍNICS, SALA DE PERSONAL**					
		SEGONS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA			0		
Capítol		**TAULES**					
	Ut	**Taula est.met-estra160x90x76**					
		Subministrament i col·locació de taula d'estructura metàl·lica pintada, formada per carcassa de tub de 60 x 40 mm, amb 4 potes de tub de 50 x 50 mm amb tac de goma a la base, i tauler d'aglomerat de fusta de 30 mm de gruix amb un cantell massís de fusta de faig i amb sobre d'estratificat. Mides: 160 x 90 x 76 cm d'alçària. Colors a determinar.		250,00	0	les taules que tenim estan foaça velles i es comencen a rovellar de les potes, recollit en una inspecció	
		menjador 1 x cada 4 usuaris					
		CAE 1 x cada 4 usuaris					
	Ut	**Taula est.met-estra Ø 120x76**					
		Subministrament i col·locació de taula d'estructura metàl·lica pintada, formada per carcassa de tub de 60 x 40 mm, amb 4 potes de tub de Ø 60 mm amb tac de goma a la base, i tauler d'aglomerat de fusta de 30 mm de gruix amb un cantell massís de fusta de faig i amb sobre		235,00	1		
		Sala d'estar					
	Ut	**Taula entapissada (1,60 x1,00)**					
		Subministrament de taula de fusta de faig, amb sobre entapissat amb roba i estructura de fusta, color a determinar. Mides: 1,60 x 1,00 x 0,90 m. d'alçària.	1	300,00	1		
		bugaderia					
	Ut	**Taula est.met-estra Ø 60x45**					

EQUIPAMENT MOBILIARI RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
		Subministrament i col·locació de taula d'estructura metàl·lica pintada, formada per carcassa de tub de 40 x 40 mm, amb 3 potes de tub de Ø 40 mm amb tac de goma a la base, i tauler d'aglomerat de fusta de 25 mm de gruix amb un cantell massís de fusta de faig i amb sobre		175,00	0	no entra en la reforma	
		sala de visites					
Capítol		**CADIRES**					
	Ut.	**Cadira de polipropilè amb braços**					
		Subministrament i col·locació de cadira mod Global de Enea Design o equivalent. Estructura metàl·lica de tub de Ø18x2 mm d'acer laminat en fred. Lacat amb recobriment multicapa a base de pintures i laques en pols ansparents (Epòxid - Polièster). Seient i respatller de polipropilè injectat reciclable. Braços de poliamida PA.6 amb fibra de		120,00	0	en tenim a la zona d'aules i menjador gran actual . Es van trencant i malmetent les que van arribar fa uns anys	
		Menjador 1 x cada usuaris					
		Habitacions 1 x cada usuaris					
	Ut.	**Cadira d'oficina amb respatller i braços**					
		Subministrament de cadira d'oficina amb respatller alt i braços regulables en alçada, amb 5 rodes, elevació en alçada a gas. Sistema de contacte permanent i regulació d'alçada del respatller. Entapissada amb teixit ignífug color a determinar.		250,00	9	comprades per la Fundació -no entra en la reforma	
		1 x cada taula oficina					
	Ut.	**Banc de fusta 2 m.**					
		Subministrament i col·locació de banc de fusta de faig envernissat color a determinar, amb coixins entapissats amb teixit ambla. Mides 2,00 x 0,50 x 0,50 m.		575,00	0	no entra en la reforma	
		sales d'espera					
Capítol		**Banys**					
	Ut.	**Agafador abatible d'acer cromat**					
		Subministrament i col·locació d'agafador abatible de tub d'acer cromat collat a la paret amb fixacions mecàniques, plastificat color blanc. Model AD506LUX o equivalent.		120,00	0		
		1 x cada vàter					
	Ut.	**Agafador recte d'acer cromat**					
		Subministrament i col·locació d'agafador recte collat a la paret amb fixacions mecàniques, pintat color blanc. Model Liguria de 60 cm. de		35,00	0		
		1 x cada vàter					
	Ut	**Accessoris sanitaris i suports d'accessibilitat segons plànols d'arquitectura**			0		
Capítol		**Sala estar/menjador**					
	Ut	**Moble baix calaixos i taulell 2,80 x 0,45**					
		Subministrament de moble de fusta de faig, envernissat color a determinar, amb portes, calaixos i taulell. Mides: 2,80 x 0,45 x 1,10 m. d'alcada.		850,00	0		
		1 x cada sala					
Capítol		**Despatx**					
	Ut	**Taula 160+ala + davant**					
		Subministrament i col·locació de taula d'oficina amb sobre estratificat model AX-160 amb ala AX-A100 i davant QD-DML160 de la sèrie "Aqua" de JG Group o equivalent. Color a determinar. Mides taula: 1,60 x 0,80 x 0,72 m. d'alcària; mides ala: 1,00 x 0,60 x 0,72 cm.		500,00		no entra en la reforma	

EQUIPAMENT MOBILIARI RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
	Ut.	**Taula 140+davant** Subministrament i col·locació de taula d'oficina amb sobre estratificat model AX-140 amb davant QD-DMT140 de la sèrie "Aqua" de JG Group o equivalent. Color a determinar. Mides taula: 1,40 x 0,80 x 0,72 m. d'alcària.		300,00		no entra en la reforma	
	Ut	**Buc 3 calaixos** Subministrament i col·locació de buc metàl·lic amb rodes de tres calaixos, model JB-3RML/AQ de la sèrie "Aqua" de JG Group o equivalent. Color a determinar. Mides: 42 x 60 x 56 cm. d'alçària. 1 x cada taula oficina		195,00		no entra en la reforma.	
	Ut	**Armari portes+prestatges 145** Subministrament i col·locació d'armari amb portes i prestatges, model LM-145B de la sèrie "LM" de JG Grup o equivalent, amb taulell contraplacat de fusta de 19 mm. de gruix amb laminat a les dues cares, color a determinar. Mides : 0,90 x 0,42 x 1,45 m. d'alçària. 2 x cada despatx		245,00		no entra en la reforma.	
	UT.	**Taula de reunions 250** Subministrament i col·locació de taula de reunions amb sobre estratificat model AX2-J250 de la sèrie "Aqua" de JG Grup o equivalent, color a determinar. Mides taula : 2,50 x 1,20 x 0,72 m. d'alçària.	1	580,00	1	no entra en la reforma.	
	Ut	**Pissarra de peu sense braços** Subministrament de pissarra metàl·lica blanca de peu i sense braços. D'alçada regulable i 3 peus telescòpics amb perns mòbils, a la part superior, per posar paper i amb safata per a retoladors i esborrador. Model 610 de "Rocada" o equivalent. Mides 0.74 x 1.00 m. d'alçària extensible a 1.79 m.	1	100,00	1	no entra en la reforma.	
Capítol		**Vestidors personal**					
	Ml	**Banc de vestuari** Subministrament i col·locació de banc de vestuari mod. VES-NOVARA de Altimiras o equivalent. Estructura metàl·lica de tub d'acer cuadrat de 25x25 mm amb peus de PVC a la base. Seient de compacte fenòlic de color a escollir. Part baixa amb sabater. **Mides: 100x40x50** segons espai		200,00	2	un central amb penjarobes incorporat i un sol	
	Ut	**Armari taquilla doble** Subministrament i col·locació d'armari taquilla mod. FEN250 sèrie 2 de Altimiras o equivalent. Fabricat amb panell compacte de resina fenòlica de 10 mm, amb el cos d'armari de color blanc i portes de color a escollir. Interior amb barra per penjar. Frontises d'acer inoxidable AISI-304. Pany mestrejat i clau mestre. Placa de numeració a les portes. Base amb peus de PVC graduables inclòs part proporciona de remats amb panell compacte de resina fenòlica del mateix color que les portes, 1 x persona		300,00	80	tenim 80m taquilles pels professioinals FALTARAN TAQUILLES PEL VESTUARI ADAPTAT, BUGADEROIA I CUINA	
Capítol		**Bugaderia/magatzem roba**					
	Ml	**Prestatgeria melamina (40)**					

EQUIPAMENT MOBILIARI RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
		Subministrament i col·locació de prestatgeria de melamina color a determinar, amb 5 prestatges mòbils. Mides : 0,40 x 2,00 m. d'alçària. segons espai		150,00	0		
	Ml	**Prestatgeria met. galva. (40)** Subministrament i col·locació de prestatgeria metàl·lica galvanitzada, amb muntants i 5 prestatges mòbils, amb joc d'atirantament i peus de P.V.C. en els muntants. Mides : 0,40 x 2,00 m. d'alçària. Model MECALUX o equivalent		120,00	0		
Capítol		**Taller de manteniment**					
	Ut	**Banc de treball** Subministrament i col·locació de banc de treball metàl·lic amb barra recolza peus. Mides : 1,50 x 0,80 x 0,80 m. d'alçària.	1	180,00	1		
	Ut	**Planxa fusta per penjar eines** Subministrament i col·locació de planxa de fusta envernissada color natural, de 19 mm. de gruix, per penjar eines. Mides: 1,50 x 1,00 m. d'alcària.	1	110,00	1		
	Ut	**Tamboret** Subministrament de tamboret de fusta de faig, envernissat color a determinar, d'alçària regulable, (alçada mínima 45 cm.), model Rosca de Eurosilla o equivalent.	1	90,00	1		
	Ut	**Armari estris neteja** Subministrament d'armari de melamina, per estris de neteja i guarda escombra. Dues portes, amb pany i clau, i tres prestatges. Mides 70 x 50 x 200 cm.	1	130,00	0		
Capítol		**Unitat de control**					
	Ut	**Conjunt caseller de fusta** Subministrament i col·locació de conjunt de casellers, amb compartiments de 15 x 15 cm., de fusta de faig collat a paret, envernissat color a determinar. Mides: 90x90x15 cm. 1 x cada control planta CAE 1 unitat control		180,00	0		
Capítol		**Guarda-roba usuaris Centre d'Atenció Especialitzada**					
	Ut	**Moble armariets amb portes** Moble armariets, 1 Mòdul de 4 compartiments construït amb PVC amb un gruix de 18 mm, amb 4 portes amb farratges resistent a l'oxidació i tancament amb pany i clau. Amb respirador inclòs. Sòcol amb peus anivelladors tancat. Color blanc. Mides : 42x47x202 cm d'alçada 1 compartiment x per usuari		530,00	0		
	Ut	**Barra per penjar roba** Subministrament de penjador de roba d'estructura d'acer inoxidable amb quatre rodes. Mides aproximades: 1,50 x 1,80 m. d'alçària. CAE 1 x cada 15 usuaris		130,00			
Capítol		**Cortines**					

EQUIPAMENT MOBILIARI RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
	M2	**Cortina enrotllable translúcida** Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus "screen" translúcida. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: Sales d'atenció personal centralitzades Serveis d'administració i gerència		65,00	0		
	M2	**Cortina enrotllable opac** Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus "screen" opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: habitacions (estudiar si cal)		65,00	0		
	M2	**Cortina roba ignifuga** Subministrament i col.locació de barra i cortina de roba ignífuga, color a determinar, frunzida al 100%, amb barra i anelles metàl.li-ques. Mides : habitacions sales d'estar		70,00	0		
	Ut	**Cortina separació llits** Suministrament i col.locació de barra i cortina de roba ignífuga tipus loneta, color a determinar, frunzida al 100%, accionada amb guia Klein. Mides: 2.10 x 2.15 1 x habitació doble		120,00	0		
Capítol		**Senyalística**					
	Ut	**Rètol amb nom dependència** Subministrament i col.locació de rètol color Pantone 431 C, amb el nom de la dependència serigrafiat color blanc. Mides: 32 x 8 cm. d'alçària.		35,00	0		
	Ut	**Rètol amb grafisme dependència** Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb grafisme indicatiu de l'estança en vinil, co-lors a		20,00	0		
	Ut	**Rètol indicatiu de planta** Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb texte de vinil indicant el nom de planta, colors a		30,00	0		
	Ut	**Rètol targeter** Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat amb targeter fixat a paret, colors a determinar. Mides rètol: 8 x 8 cm. Mides tar-geter: 24 x 8 cm. d'alçària. 1 x cada usuari habitacions		45,00	0		
Capítol		**Varis**					
	M2	**Planxa suro natural** Subministrament i col.locació de planxa de suro natural de 5 mm. de gruix encolat a tauler aglomerat de 19 mm. i emmarcat amb alumini. Mides : CONTROL PLANTES SALA D'ESTAR / MENJADOR		80,00	0		

EQUIPAMENT MOBILIARI RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
	ML	**Conjunt mirall i passamà rehabilitació**					
		Subministrament i col.locació de mirall laminat 3 mm, encolat sobre fonadura de DM i enmarcat amb alumini, fixat a la paret i subministrament i col.locació de passamà de fusta de faig de Ø 50 mm. a tota llargada del mirall i collat a paret. Ajust d' instal.lacions elèctriques, si s'escau i adaptat a mides reals obra. Mides :		200,00	0		
		sala de rehabilitació					
	Ut	**Espatllera**					
		Subministrament i col.locació d'espatlllera de fusta de flandes de 2 cossos, model 222 de T.G. o equivalent.		250,00	2		
		sala de rehabilitació					
	Ut	**Buc individual melamina de paret**					
		Subministrament i col.locació de buc de melamina, penjat a paret, amb porta i dos prestatges interiors. Mides : 0,30 x 0,20 x 0,50 m. d'alçada		50,00	0		
		BANYS HABITACIONS					
	Ut	**Armari per a medicació**					
		Subministrament i col.locacio d'armari per a medicaments, amb 4 portes amb pany de seguretat, amb frontisses de 180º, construït amb melamina amb cantells de PVC. Mides : 1,15 x 0,65 x 2,10 m. S'inclou el següent equipament interior: - 2 Taules de treball ex- traibles. - 14 Prestatges interiors. - 14 Containers transparents amb divisions interiors de 13 x 40 x 10 cms. - 2 Cistelles extrai- bles de 45 x 60 x 18 cms. - 2 Cistelles extraibles de 45 x 60 x 10 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 5 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 10 cms.		2.550,00	0		
		Sala control plantes					
	ML	**Moble sota marbre**					
		Subministrament i col.locació de moble sota marbre de melamina, amb calaixos i amb portes amb pany i clau i prestatge interior. amb tiradors per cada part. Moble ajustat a mides reals d'obra. Color a determinar. Mides: 60 x 83 cm. d'alçària.		300,00	0		a revisar en maqueta.
		segons distribució de punt d'aigua					
		COMPLEMENTS MOBILIARI					
		BANYS			0		
		Galleda amb pedal de 5 l.					
		Galleda amb pedal de 12 l.					
		Sabonera de reixeta					
		Dispensador paper higiènic tipus "metxa"					
		Portaescombreta W.C.					
		Penjador mural individual					
		Mirall fixat a la paret					
		Tovalloler					
		Barra i cortina per dutxa					
		ZONES AMB PUNT D'AIGUA			0		
		Dispensador de paper rotllo					
		Galleda tipus "Pongotodo"					

EQUIPAMENT MOBILIARI RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
		RECEPCIÓ			No s'inclou en la reforma		
		Tauell Recepcció					
		Armari claus (80 ut.)					
		Tauler d'anuncis					
		MÒDULS			No s'inclou en la reforma		
		Tauell control plantes					
		OFICINA			No s'inclou en la reforma		
		Penjador de peu					
		Paraigüer					
		Paperera cilíndrica					
		Taula de reunions Ø 120 E					
		VARIS			No s'inclou en la reforma		
		Quadre enmarcat					
		Rellotge rodò gran Ø 40					
		EXTERIOR	0				
		taules, cadires i parasols, per exterior, segons espai					

EQUIPAMENT CLINIC RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	*Comentaris SPOE*
Capítol		**EQUIPAMENT METGE**					
	Ut	Llitera reconeixament amb rodes Subministrament de llitera hidràulica de reconeixement de dos cossos d´acer cromat, entapissada, capçal elevable fins a 70º, amb rodes,accessori incorporat per col.locar i tallar rotllo de paper i esglaó. Mides: 1,82 x 0,70 x 0,80 m. d´alçada.	1	600,00	0		
	Ut	Tamboret giratori Subministrament de tamboret giratori en tub d'acer cromat, graduable en alçada amb skai, amb 5 rodes i respatller	1	120,00	0		
	Ut	Carret de cures Subministrament de carro de cures d´acer inoxidable amb rodes, 2 prestatges i calaix, i accessoris: galleda model R-51. Inclòs instrumental següent: tremòmetros, tisora curva i 1 recta, 2 pinces de cura i 2 batea, 2 kochers i estisora de pales.	1	360,00	0	no cal	treure del projecte
	Ut	Aparell de tensió portàtil Subministrament d'aparell de tensio arterial portàtil.	1	30,00	1		
	Ut	Bàscula romana Subministrament de bàscula romana de peu amb altimetre incorporat de 2 m.	1	330,00	1		
	Ut	Bàscula de plataforma per cadires de rodes Bàscula de plataforma extraplana amb rampa d'accés. Plataforma de baix perfil amb una rampa d´entrada, instal·lació sobresòl, amb plaques d´ancoratge. Estructura de xapa llagrimada de 5/7 mm. d'espessor en acer pintat. Vàlida per a metrologia legal. Visor electrònic peso-tara amb carcassa en ABS i display LCD retroil·luminat. Indicador amb	1	1.000,00	1		
	Ut	Focus amb rodes Subministrament de llum de peu amb rodes giratories, amb base d'alumini pulit.	1	190,00	1		
	Ut	Carro d'emergència Subministrament de carro d'emergències.	1	750,00	0	suficient amb 1 ut	contemplar 1 ut. en total

EQUIPAMENT CLINIC RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	*Comentaris SPOE*
	Ut	Fonendoscopi de doble campana Subministrament de fonendoscopi de doble campana.	1	30,00	1		
	Ut	Otoscopi Subministrament d'otoscopi amb diferents mides d'espècula.	1	65,00	1		
	Ut	Oftalmoscopi Subministrament d'oftalmoscopi.	1	105,00	1		
	Ut	Oscil.lòmetre Subministrament d'aparell d'ocil.lometría amb estoig.	1	145,00	1		
	Ut	Martell de reflexes Subministrament de martell de reflexos, amb agulla i pinzell.	1	15,00	0		
	Ut	Diapason Subministrament de diapason.	1	18,00	1		
		EQUI. CONTROL PLANTES					
	Ut	Petit material infermeria Subministrament de petit material d'infermeria segons relació: mànec de bisturí amb fulles de 3 i 4; tisora Lister, de cirugía, recta i corva amb punta fina; pinces dissecció amb i sense dents; pinces Koher corva i recta; pinces mosquito recta i corva sense dents; cubeta de forma rectangular (24 cm.) i de ronyó (30 cm.); caixa d'acer inoxidable per instrumental; triturador de pastilles per tallar i triturar; ciaxa de xerinigues insulina amb agulles i termòmetre clínic. 1 UT x control		305,00	0	suficient amb 3 ut	contemplar 3 ut. en total
	Ut	Safata porta medic. setmanal					

EQUIPAMENT CLINIC RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	*Comentaris SPOE*
		Subministrament de safata porta medició setmanal completa d'accesoris adaptada als blister que s'utilitzen actualment. 1 Ut per usuari		28,85	0	no cal, fan servir blisters personalitzats per a cada pacient	treure de projecte
	Ut.	Carret portes safates Subministrament de carret porta safates de medicació setmanal amb estructura metàl.lica i amb quatre rodes giratories. Capacitat per 40 safates. Mides: 60 x 46 x 90 cm. 1 UT x control		1.700,00	0	no cal	treure de projecte
	Ut	Carret de cures Subministrament de carret de cures d'acer inoxidable amb rodes, 2 prestatges ,calaix i galleda. Inclòs instrumentals següent: 2 termòmetros, tisora curva i 1 recta, 1 alicates per les ungles, 2 pinces de cura , una batea, kohers i estisora envenatges. 1 UT x control		170,00	2		recalcular. hi han 2 ut en existències
	Ut	Aspirador clínic respiratori Subministrament d'aspirador clínic respiratori. 1 UT x control		255,00	1	suficient amb 1 ut	treure dels amidaments
	Ut	Tester de glucosa Subministrament de tester de glucosa. 1 UT x control		105,00	1	suficient amb 3 ut.	contemplar 3 ut. en total
	Ut	Esfigmomanometre Subministrament d'aparell de tensió de mà . 1 UT x control		45,00	1	suficient amb 3 ut.	contemplar 3 ut. en total
	Ut	Esterilitzador de calor sec Subministrament d'esterilitzador de calor sec, amb germicida u.v. 1 UT x control		225,00	0	no cal	treure del projecte
Capítol		**EQUIPAMENT CLÍNIC GENERAL**					
	Ut	Bascula per a grua Subministrament de cingle amb bascula pesa-persones per aclopar a grua d'elevació vertical.	1	1.390,00	1	suficient amb 1 ut	hi ha 1 en existències. treure dels amidaments

EQUIPAMENT CLINIC RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	*Comentaris SPOE*
	Ut	Tauleta per a malalt Subministrament de tauleta per a malalt, plegable, per menjar al llit o desde la cadira, de tub d'acer cromat brillant, amb sobre postformat i amb rodes giratòries. Peu graduablet. Mides aproximades : 80 x 40 x 70-108 cms. d'alçària. 1 Ut x cada 10 usuaris		82,94	0	suficient amb 3 ut.	contemplar 3 ut. en total
	Ut	Suport goter de sèrum Subministrament de suport per goter de sèrum amb rodes, d´alçada graduable. 1 Ut x planta o unitat		48,08	1	suficient amb 1 ut.	contemplar 1 ut. en total
	Ut	Caminador Subministrament de caminador graduable en alçada, amb dues rodes a les potes del davant. 1 Ut x planta o unitat		75,00	1	no cal, ho demanen segons necessitat de l'usuari	treure del projecte
	Ut	Coixins de gel Subministrament de coixins de gel per cadires de rodes. 3 Ut x planta o unitat		75,00	1	no cal, les cadires ja ho incorporen	treure del projecte
	Ut	Matalàs d'aire antiescaires Subministrament de matalàs d'aire estàtic (baixa presió) amb compresor elèctric. Superfície de celdes dividides en tres zones. Funda bielastica, transpirable i rentable la cara exterior. Doble funda de "Foam" interior per més confort i menor fricció entre les superficies de 2 Ut x planta o unitat		285,00	4	els que hi ha son suficients	treure dels amidaments
	Ut	Canellera Subministrament de canellera. 2 Ut x planta o unitat		15,00	1		contemplar 3 ut. en total
	Ut	Protector turmell Subministrament de protector de turmell. 2 Ut x planta o unitat		26,00	5	els que hi ha son suficients	treure dels amidaments
	Ut	Protector per baranes					

EQUIPAMENT CLINIC RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	*Comentaris SPOE*
		Subministrament de joc de 2 fundes acolxades per protegir baranes dels llits. 2 Ut x planta o unitat		58,00	0	en necessitem per prevenir cops amb els genolls	
	Ut	Cunya per dones Subministrament de cunya de plàstic per dones. 1 Ut x 5 usuaris		8,00	1		
	Ut	Cunya per homes Subministrament de cunya de plàstic per homes 1 Ut x c/ 10 usuaris		3,00	1		
Capítol		**EQUIPAMENT FISIOTERAPIA**					
	Ut	Llitera reconeixament 3 cossos Llitera elèctrica o hidràulica de 3 cossos posicions, amb comandament de mà per regular l'alçada de la llitera i l'angle del plec central, estructura reforçada d'acer. Adopta la posició Trendelenburg. Entapissat de polipell. Capçal regulable manualment mitjançant sistema hidràulic. Cos inferior abatible manualment mitjançant sistema de cremallera. Reposabraços regulables en alçada. Mesures generals Llarg: 196 cm x Ample: 70 cm. Alçada regulable: 48 - 85 cm. Gruix de l'encoixinat: 8 cm. Mides orifici facial: 16 x 12 cm . Pes màxim suportat en treball: 150	1	950,00	0	és necessària	contemplar 1 ut. en total
	Ut	Bipedestador dinàmic El bipedestador dinàmic per a processos de rehabilitació de l'aparell musculoesquelètic, sistemes circulatori i endocrí, equilibri, propiocepció i desenvolupament cognitiu. Control postural estàtic. Control postural anticipatiu. Control postural reactiu. Dual-task. Per ausuaris fins a 140 Kg. i de 135 a 200 cm alçada. Regulació angle balanceig 0, 6 y 11 graus. regulacio resistència balanceig de 6 posicions. Suport per a cames regulable en alçada. arnes subjecció pelvis. Equipament bàsic més accessoris.	1	4.500,00	0	no cal	
	Ut	Exercitador d'Extremitats					

EQUIPAMENT CLINIC RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	*Comentaris SPOE*
		Subministrament d'exercitador d'extremitats des d'una cadira o cadira de rodes. permet exercicis de cames i de la part superior del cos al mateix dispositiu. Pantalla tàctil a color de 7" amb opcions d'ajust. Entrenador de la part superior del cos amb manetes llargues, empunyadures per a teràpia, adaptadors de subjecció, reposapeus amb ajust de ràdio de 2 nivells, descans per a panxells amb coixinets i corretges de velcro, suport amb rodes de transport. Empunyadures de teràpia i reposabraços. Subjecció d'empunyadura amb tres posicions d'unió diferents. Es poden acoblar diversos recolzabraços i empunyadures a l'exercitador de la part superior del cos, sense necessitat d'eines. El radi de la maneta es pot ajustar de forma contínua entre 65 i 115 mm per permetre diferents nivells de mobilitat de les cames. Control de START/STOP facilita l'inici, la pausa i la finalització de la sessió. Fixació de pou segura, fàcil i còmoda sense causar úlceres per pressió. Sistema	1	10.000,00	0	no cal	
	Ut	Taula de mans Subministrament de taula de recuperació per exercicis de ma, avant-braç, braç i dits, amb pedal de terra incorporat. Estructura de fusta de faig envernissada i tots els accessoris cromats.	1	1.140,00	1		es manté l'existent
	Ut	Corró positura de 30 cm. Subministrament de corró de positura massís, interior de fibra especial i components durs. Funda d'skai i cremallera. Mides 70 cm. de llargada	1	100,00	1		es manté l'existent
	Ut	Goniòmetre Subministrament de goniòmetre d'acer inoxidable .	1	90,00	1		es manté l'existent
	Ut	Màrfega Subministrament de màrfega de goma-escuma prensada d'alta densitat, enrotllable i antirelliscantl. Mides 185x60 cm.	6	145,00	1		es manté l'existent
	Ut	Escala de dits Dr. Segú Subministrament i col.locació d'escala de dits Dr. segú en fusta envernissada, color natural, amb suports pintats, agafada a la paret.	1	65,00	1		es manté l'existent
	Ut	Joc de bastons suecs Subministrament de joc de bastons suecs, amb suport envernissat color natural. Mides 1800x30 mm.	1	85,00	1		es manté l'existent
	Ut	Pilota de plàstic Subministrament de pilota de plàstic. Vàlvula per a inflar amb agulla. Diametre aprox. 18-20 cm. pes de 400 gr.. Colors a escollir.	4	15,00	1		es manté l'existent
	Ut	Joc aros tàctils (2) Subministrament d'aros tàctils.	4	15,00	1		es manté l'existent
	Ut	Llum d'infrarrojos Subministrament de llum d'infrarrojos amb focus regulable de doble braços articulat i amb peu de 5 rodes.	1	240,00	0	no cal	treure del projecte

EQUIPAMENT CLINIC RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	*Comentaris SPOE*
	Ut	Escala i pla inclinat Subministrament i col.locació d'escala i pla inclinat per adults. Estructura metàl.lica de gran solidesa. Pla inclinat recobert de material anti-lliscant. Graons i baranes de fusta de faig, envernissada natural. No ha d'existir desnivell entre el pla inclinat i el repla. Engalzada en angle	1	815,00	1		es manté l'existent
	Ut	Aparell d'electroestimulació Subministrament d'aparell d'electroestimulació transcutanea portatil de 2 canals amb 3 modalitats de tractament.	1	160,00	0	no cal	treure del projecte
	Ut	Tamboret amb braços Subministrament de tamboret amb braços, graduable en alçada per rosca, amb 5 potes i entapissat amb skai	1	120,00	0	no cal	treure del projecte
	Ut	Microones Subministrament d'un forn microones amb programador per 35 minuts, potencia de sortida de 750 W, consum de potencia de 1.300 W, frequència de 2.450 MHz, mides exteriors 530 x 410 x 350 mm, mides interiors 330 x 365 x 235 mm., sistema de plat giratori i llum interior, color blanc.	1	150,00	1		es manté l'existent
	Ut	Aparell de parafina Subministrament de recipient de parafina per escalfar per tractaments reumàtics	1	200,00	0	no cal	treure del projecte
	Ut	Bosses per crioterapia calenta Subministrament de bosses de gelatina per tractaments a diferents temperatures (fred i calent) pel tractament de dolors aguds i contusions. Mides: 30x26 cm.	6	7,00	1		es manté l'existent
	Ut	Vibrador Subministrament d'aparell per estimulació tendinosa i treball per la sensibilitat propioceptiva	1	230,00	1		es manté l'existent
	Ut	Cubetes per bany de contrast Subministrament de cubeta amb 2 recipients (fred i calor) pel tractament de problemes circulatoris.	1	1.480,00	1		es manté l'existent
	Ut	Joc de peses amb velcro per braços Subministrament de joc de peses de diferents pesos per treballar la musculatura de braços	1	20,00	1		es manté l'existent
	Ut	Joc de peses amb velcro per cames Subministrament de joc de peses de diferents pesos per treballar la musculatura de les cames.	1	20,00	1		es manté l'existent
Capítol		**EQUIPAMENT CLÍNIC GENERAL (RISCOS LABORALS)**					
	Ut	Grua elèctrica					

EQUIPAMENT CLINIC RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	*Comentaris SPOE*
		Subministrament de grua de transferència, tipus "bipedestació" amb sistema d'elevació elèctrica amb dues bateries recargables (de 90 a 100 elevacions per càrrega) i una unitat de càrrega, suport de genolls regulable en alçada i subjecció amb cinturó, frens i dispositiu d'emergència, potes paralel.les d'amplada variable, facilitat de maneig i transport pel personal, de fàcil accés per part de l'usuari i amb un sistema d'elevació natural d'empenta dorsal. La grua es subministrarà amb tres jocs de cingles de diferents mides: gran, mitjana i petita. 1 Ut x cada 60 usuaris		3.325,00	1	es manté a la zona d'aules	es manté 1 ut. existente a la zona d'aules
	Ut	Grua elevació elèctrica Subministrament de grua compacta amb sistema d'elevació vertical que permet aixecar el pacient des del terra un pes mínim garantit de 180 kg. Elèctrica amb mando amb cable, amb dues bateries recargables i una unitat de càrrega. Dispositiu d'emergència, potes paralel.les d'obertura variable, facilitat de maneig i transport pel personal, de fàcil accés per part de l'usuari. La grua es subministrarà amb tres jocs de cingles de diferents mides: gran, mitjana i petita. 1 Ut x cada 30 usuaris / unitat de convivencia		2.710,00	4	es mantenen a les aules	es mantenen 4 ut. existents a la zona d'aules
	Ut	Llitera dutxa Subministrament llitera dutxa graduable d'alçada per sistema hidràulic mòbil. Baranes laterals abatibles, matalàs especial per evitar esquitxades i desguàs. Pes màxim soportat : 170 Kg (aigua inclosa). Mides aproximades: 2,00 x 0,75 m. 1 x planta o unitat / unitat de convivencia		3.000,00	3	hi ha suficients	treure dels amidaments
	Ut	Llitera dutxa bariatrica Subministrament llitera dutxa bariatrica graduable d'alçada per sistema hidràulic mòbil. Baranes laterals abatibles, matalàs especial per evitar esquitxades i desguàs. Pes màxim soportat : 325 Kg (aigua inclosa). Mides aproximades: 2,10 x 0,90 m.	1	4.500,00	0	no és necesària	treure del projecte
	Ut	Tamboret dutxa Subministrament de tamboret per a dutxa, amb seient de polipropilè i potes de tub d'cer pintat epoxi. Regulable en alçada. Model Swift d'Etac o equivalent. 1 Ut. x bany		70,60	0	és necessari	contemplar 1 ut per cada ut. de convivència
	Ut	Cadira de dutxa i w.c. Subministrament de cadira de plàstic amb rodes, per dutxa i w.c. amb braços. Obertura al seient per darrera amb recolza-peus. Model Clean d'Etac o equivalent. 1 Ut. x bany assistit		350,00	2		contemplar 1 ut per cada ut. de convivència
	Ut	Cadira de rodes					

EQUIPAMENT CLINIC RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	*Comentaris SPOE*
		Subministrament de cadira de rodes plegable, amb recolza-braços desmontable tipus escriptori i recloza-peus graduable amb alçada. Rodes de 600 mm. darrera i 200 mm. davant. 1 Ut x planta o unitat de convivencia		300,00	1	hi ha suficients	treure dels amidaments
	Ut	Cingles d'iman per cintura Subministrament de cingles de subjecció per la cintura amb iman 1 Ut x planta o unitat de convivencia		145,00	3	hi ha suficients	treure dels amidaments
	Ut	Llençol per transferències Subministrament de llençol especial per realitzar transferències des del llit. 1 Ut x planta o unitat de convivencia		73,00	2	hi ha suficients	treure dels amidaments
	Ut	Cingles per cintura Subministrament de cingles de subjecció per cintura 1 Ut x planta o unitat de convivencia		32,00	3	hi ha suficients	treure dels amidaments
	Ut	Cingles perineals Subministrament de cingles de subjecció perineals 1 Ut x planta o unitat de convivencia		20,00	2	hi ha suficients	treure dels amidaments
	Ut	Cingles d'armilla Subministrament de cingles de subjecció d'armilla 1 Ut x planta o unitat de convivencia		25,00	1	hi ha suficients	treure dels amidaments
	Ut	Elevador per W.C. amb tapa Subministrament d'elevador per W.C., 10 cm. color blanc, obert per davant. amb tapa incorporada.	6	70,00	0	no cal	treure del projecte
Capítol		**GRUES DE SOSTRE**					
	ut.	Grua de sostre portàtil Subministrament de motor de grua de sostre portàtil amb una carrega segura de treball de 200 kg, amb descens d'emergència manual i elèctric. Velocitat d'elevació de 6 cm/s, interval d'elevació 160 cm, comandament i bateria integrada de 12 v. amb carregador de bateria inclòs. habitacions - 2 x planta/ Unitat de convivencia		1.450,00	0		no hi ha existències. recalcular segons plec
	ut.	Grua de sostre fitxa					

EQUIPAMENT CLINIC RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	*Comentaris SPOE*
		Subministrament de motor de grua de fitxe amb una carrega segura de treball de 200 kg, amb descens d'emergència manual i elèctric. Velocitat d'elevació de 6 cm/s, interval d'elevació 160 cm, comandament i bateria integrada de 12 v. amb carregador de bateria inclòs.		970,00	11	funcionen amb els rail instal·lats situats segons detall de plànol. es preveu el seu aprofitament	recalcular. s'instal·laran als banys geriàtrics (6 ut), a les habitacions de fi de vida (2 ut), a estimulació multisensoral (1 ut), es mantenen les que hi ha a fisio (2 ut) CARACTERÍSTIQUES SEGONS MODELS EXISTENTS
		1 x bany geriatrics					
	ut.	Grua de sostre fitxa amb càrrega integrada					
		Subministrament de motor de grua de sostre fitxa per a rail amb càrrega integrada, amb una carrega segura de treball de 270 kg, amb descens d'emergència manual i elèctric. Velocitat d'elevació de 6 cm/s, interval d'elevació 230 cm, comandament i bateria 25 v.		1.775,00	0		treure del projecte
		1 x psicomotricitat					
		1 x Sala d'estimulació multi sensorial					
	ut.	Carro de desplaçament					
		Subministrament i instal·lació de carro de desplaçament, amb ganxo per el motor, compatible amb sistema de rail existent Multirall 200.		96,00	0		recalcular. han d'anar en els rails on vagin les grues portàtils
		1 per cada rail habitacions					
	ut.	Tauler d'estacionament de paret					
		Subministrament i instal·lació de tauler d'estacionament de paret, preparat per emmagatzemar accessoris com perxa, cingles i bateries.		31,00	11	en tenim una per grua	hi ha en existències. treure dels amidaments
		1 per cada unitad motor					
	ut.	Carro transport pel motor de grua					
		Subministrament de carro transport especialment preparat per transportar el motor de grua de sostre i accessoris.		410,00	0	espai CAE anex edifici	
		1 per cada unitad motor					
	ut.	Perxa per a arnesos, 450 canvi ràpid					
		Subministrament de perxa d'alumini de canvi ràpid, per a arnesos, de 450 mm d'amplada, amb 2 punts d'ancoratge amb pestells de seguretat. Carrega màxima de 300 kg.		60,00	1	hi ha suficients	treure dels amidaments
		1 per cada unitad motor habitacions					
		1 per unitad motor psicomotricitat					
		1 per unitad motor sala d'estimulació multi sensorial					
	ut.	Perxa per a arnesos, 450 fitxe					

EQUIPAMENT CLINIC RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	*Comentaris SPOE*
		Subministrament de perxa d'alumini de canvi ràpid, per a arnesos, de 450 mm d'amplada, amb 2 punts d'ancoratge amb pestells de seguretat. Carrega màxima de 300 kg. 1 x psicomotricitat 1 x Sala d'estimulació multi sensorial		100,00	1	hi ha suficients	treure dels amidaments
	ut.	Espàtula extensible Subministrament déspàtula extensible especialment preparat per muntar / desmuntar el motor del rail. 1 per cada unitad motor		35,00	0		
	ut.	Arnés universal suport esquena Subministrament d'arnés universal amb suport d'esquena, per transferencies en posició erigida. Per usuaris amb control cefàlic. De polièster.amb una capacitat d'elevació màxima de 200 kg. (segons la normativa europea: les grues s'han de fer servir amb els arnesos propis talla S talla M talla L	 4 6 4	260,00	4	hi ha suficients	treure dels amidaments
	ut.	Arnés universal suport esquena i cap Subministrament d'arnés universal amb suport d'esquena i amb control cefàlic , per transferencies en posició erigida. Per usuaris sense control cefàlic. De polièster. amb una capacitat d'elevació màxima de 200 kg . (segons la normativa europea: les grues s'han de fer servir amb els talla S talla M talla L	 2 4 2	310,00	8	hi ha suficients	treure dels amidaments
	ut.	Arnés universal suport esquena i cap de reixeta Subministrament d'arnés amb suport d'esquena i amb control cefàlic , per transferencies en posició erigida. Per usuaris sense control cefàlic. De polièster de reixeta transpirable, especialment per deixar posat entre pacient i cadira. amb una capacitat d'elevació màxima de 200 kg. (segons la normativa europea: les grues s'han de fer servir amb els talla S talla M talla L	 2 2 2	230,00	3	hi ha suficients	treure dels amidaments
	ut.	Arnés universal higiènic Subministrament d'arnés especific higiènic amb suport d'esquena, que faciliti el vestir i despullar durant les tranferències higièniques, amb obertura zona inferior. Per usuaris amb control cefàlic. De polièster, amb una capacitat d'elevació màxima de 200 kg. (segons la normativa europea: les grues s'han de fer servir amb els arnesos propis de la marca.) talla S talla M talla L	 4 12 8	250,00	2	hi ha suficients	treure dels amidaments

EQUIPAMENT CLINIC RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	*Comentaris SPOE*
	ut.	Arnés universal de deambulació					
		Subministrament d'arnés de deambulació, que faciliti exercicis en bipedestació, rehabilitació de la marxa, etc..,tipus armilla. Per a usuaris capaços de suportar el seu propi pes. De polièster, amb una capacitat d'elevació màxima de 200 kg. (segons la normativa europea: les grues		210,00	1	hi ha suficients	treure dels amidaments
		talla S	1				
		talla M	1				
		talla L	1				
		Bascula per grua de sostre					
		Subministrament d'accessori de la bàscula amb canvi ràpid que permeti el seu ús als motors portàtils i fixes de les grues de sostre	3	1.300,00	1	hi ha suficients	treure dels amidaments

EQUIPAMENT LLITS RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
Capíto		**EQUIPAMENT LLITS**					
	Ut	Llit elèctric asistencial					
		Subministrament i col·locació de Llit elèctric assistencial preparat per a matalàs de 90 x 190 cms. Amb estructura metàl·lica preparada per a integrar peuer, capçal i baranes, tots tres elements fàcilment extraibles i amb cantells arrodonits. Separador del capçal a la paret per evitar cops i fregaments de l'estructura del llit amb la paret. La capacitat de seguretat del llit ha de ser de 220 kg com a mínim. Amb 4 rodes giratòries d'un Ø 120 mm., amb sistema de frenat centralitzat, per frenar i desfrenar les quatre rodes amb l'accionament d'un sol mecanisme. L'alçada lliure per sota el llit de 13 cm. mínim, per facilitar la utilització d'ajudes tècniques. Alçada variable, regulable mitjançant comandament elèctric: - alçada del llit posició més baixa: mínim 39 cm, (des de la base del somier fins al terra). - alçada del llit posició més alta: mínim 80 cm, (des de la base del somier fins al terra). Sistema de baixada d'emergència CRP (reanimació Cardiopulmonar). Sistema de descens per fallada a la xarxa elèctrica. Sistema elèctric de comandament amb cable per l'accionament del llit. Funcions activables amb un sols botó del comandament: - Sistema Tren/Antitrendelenburg - Posició de cadira: inclinació de mòdul de tronc i mòdul de cuixes + antitrendelenburg. Separador del capçal del llit a la paret per evitar, en el seu moviment vertical, cops i fregaments sobre l'endoll del llit situat a 30 cm del terra. L'endoll haurà de ser amb forma de "L" i la distància mínima entre llit i paret de 2,5 o 3 cm. El somier de ABS o HPL desmuntable i transpirable, constarà de 4 plans: 1 x resident 1 x habitacio box infermeria 1 x Sala d'activitats		1.425,00	56		es mantenen les unitats existents
Partida	Ut	Llit elèctric bariàtric 350 Kg.					

EQUIPAMENT LLITS RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
		Subministrament i col·locació de Llit elèctric assistencial bariàtric preparat per a matalàs de 121 x 190 cms. Amb estructura metàl·lica preparada per a integrar peuer, capçal i baranes, tots tres elements fàcilment extraibles i amb cantells arrodonits. Separador del capçal a la paret per evitar cops i fregaments de l'estructura del llit amb la paret. La capacitat de seguretat del llit ha de ser de 350 kg com a mínim. Amb 4 rodes giratòries d'un Ø 120 mm., amb sistema de frenat centralitzat, per frenar i desfrenar les quatre rodes amb l'accionament d'un sol mecanisme. L'alçada lliure per sota el llit de 13 cm. mínim, per facilitar la utilització d'ajudes tècniques. Alçada variable, regulable mitjançant comandament elèctric: - alçada del llit posició més baixa: mínim 39 cm, (des de la base del somier fins al terra). - alçada del llit posició més alta: mínim 80 cm, (des de la base del somier fins al terra). Sistema de baixada d'emergència CRP (reanimació Cardiopulmonar). Sistema de descens per fallada a la xarxa elèctrica. Sistema elèctric de comandament amb cable per l'accionament del llit. Funcions activables amb un sols botó del comandament: - Sistema Tren/Antitrendelenburg - Posició de cadira: inclinació de mòdul de tronc i mòdul de cuixes + antitrendelenburg. Separador del capçal del llit a la paret per evitar, en el seu moviment vertical, cops i fregaments sobre l'endoll del llit situat a 30 cm del terra. L'endoll haurà de ser amb forma de "L" i la distància mínima entre llit i paret de 2,5 o 3 cm. El somier de ABS o HPL desmuntable i transpirable, constarà de 4 1 x planta o unitat de convivencia (a descontar del total)		2.200,00	1	suficient amb la unitat existent	suficient amb la unitat existent
	Ut	Llit elèctric asistencial de llargada especial (+20 cm.)					

EQUIPAMENT LLITS RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
		Subministrament i col·locació de Llit elèctric assistencial de llargada especial, amb possibilitat de allargar el peuer amb 20 cm, preparat per a matalàs de 90 x 190 cms. Amb estructura metàl·lica preparada per a integrar peuer, capçal i baranes, tots tres elements fàcilment extraibles i amb cantells arrodonits. Separador del capçal a la paret per evitar cops i fregaments de l'estructura del llit amb la paret. La capacitat de seguretat del llit ha de ser de 220 kg com a mínim. Amb 4 rodes giratòries d'un Ø 120 mm., amb sistema de frenat centralitzat, per frenar i desfrenar les quatre rodes amb l'accionament d'un sol mecanisme. L'alçada lliure per sota el llit de 13 cm. mínim, per facilitar la utilització d'ajudes tècniques. Alçada variable, regulable mitjançant comandament elèctric: - alçada del llit posició més baixa: mínim 39 cm, (des de la base del somier fins al terra). - alçada del llit posició més alta: mínim 80 cm, (des de la base del somier fins al terra). Sistema de baixada d'emergència CRP (reanimació Cardiopulmonar). Sistema de descens per fallada a la xarxa elèctrica. Sistema elèctric de comandament amb cable per l'accionament del llit. Funcions activables amb un sols botó del comandament: - Sistema Tren/Antitrendelenburg - Posició de cadira: inclinació de mòdul de tronc i mòdul de cuixes + antitrendelenburg. Separador del capçal del llit a la paret per evitar, en el seu moviment vertical, cops i fregaments sobre l'endoll del llit. L'endoll haurà de ser amb forma de "L" i la distància mínima entre llit i paret de 2,5 o 3 cm. El somier de ABS o HPL desmuntable i transpirable, constarà de 4 plans: 1 x planta o unitat de convivencia (a descontar del total)		1.650,00	0	els llits existents ja son extensibles	treure del projecte
	Ut	Llit elèctric Alzheimer					

EQUIPAMENT LLITS RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
		Subministrament i col·locació de Llit elèctric assistencial especial per Alzheimer, preparat per a matalàs de 90 x 190 cms., amb corresponents màrfegues i sensors de moviment. Amb estructura metàl·lica preparada per a integrar peuer, capçal i baranes, tots tres elements fàcilment extraibles i amb cantells arrodonits. Separador del capçal a la paret per evitar cops i fregaments de l'estructura del llit amb la paret. La capacitat de seguretat del llit ha de ser de 220 kg com a mínim. Amb rodes (4+2) giratòries de Ø petit., amb sistema de frenat centralitzat, per frenar i desfrenar les quatre rodes amb l'accionament d'un sol mecanisme. L'alçada lliure per sota el llit de 13 cm. mínim, per facilitar la utilització d'ajudes tècniques. Alçada variable, regulable mitjançant comandament elèctric: - alçada del llit posició més baixa: mínim 19 cm, (des de la base del somier fins al terra). - alçada del llit posició més alta: mínim 75 cm, (des de la base del somier fins al terra). Sistema de baixada d'emergència CRP (reanimació Cardiopulmonar). Sistema de descens per fallada a la xarxa elèctrica. Sistema elèctric de comandament amb cable per l'accionament del llit. Funcions activables amb un sols botó del comandament: - Sistema Tren/Antitrendelenburg - Posició de cadira: inclinació de mòdul de tronc i mòdul de cuixes + antitrendelenburg. Separador del capçal del llit a la paret per evitar, en el seu moviment vertical, cops i fregaments sobre l'endoll del llit. L'endoll haurà de ser amb forma de "L" i la distància mínima entre llit i paret de 2,5 o 3 cm. El somier de ABS o HPL desmuntable i transpirable, constarà de 4 plans: 1 x planta o unitat de convivencia (a descontar del total)		1.750,00	0		contemplar 3 ut. en total
Ut.		Matalàs de escuma / viscoelàstica termosensible Subministrament i col·locació de matalàs compost per: - Una base recta d'escuma de poliuretà d'alta qualitat, amb una densitat de 30 a 55 kg/m3. - Una part superior d'escuma viscoelàstica d'alta densitat de 50-80 kg/m3 amb un gruix d'entre 4 i 7 cm. Totes dues escumes amb certificat OEKO-TEX Standard 100 Classe I. Alçada total del matalàs de 14 a 18cm. Mida del matalàs apta per somiers de 90x190 cm. El matalàs ha de suportar un pes del pacient de 140kg com a mínim. Funda exterior bielàstica impermeable a líquids i transpirable al vapor d'aigua, amb tractaments antimicrobià i antiàcars, fàcil de netejar i desinfectar, ignifuga. Perfectament ajustable al matalàs, sense arrugues ni costures a la 1 x resident 1 x habitacio box infermeria		135,00	57		recalcular fins a 60 llits

EQUIPAMENT LLITS RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
	Ut	Coixí de 90 cm. Subministrament de coixí de fibra de 90 cms. Amb funda desmuntable i cremallera 1 x resident 1 x habitacio box infermeria		15,00	0	cal renovar-los. Els actuals tenen molt d'ús	
	Ut	Incorporador Subministrament i col·locació d'incorporador de tub d'acer cromat, amb nansa anatòmica d'alçada regulable, especialment dissenyat per adaptar-l'ho al somier. 1 x cada 5 llits		120,00	1		
	Ut.	Capcal Subministrament i col·locació de capçal per a llit d'estructura de fusta o metàl·lic, amb cantells arrodonits, unit al somier del llit mitjançant sistema desmuntable. Color a determinar. 1 x resident 1 x habitacio box infermeria		60,00	1	els llits existents disposen de capçal	treure del projecte
	Ut.	Peuer Subministrament i col·locació de peuer per a llit d'estructura de fusta o metàl·lic, amb cantells arrodonits, unit al somier del llit mitjançant sistema desmuntable. Color a determinar. 1 x resident 1 x habitacio box infermeria		60,00	1	els llits existents disposen de peuer	treure del projecte

EQUIPAMENT PARAMENT RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
Capítol		**Llenceria dormitoris**					
	Ut	Joc de llençols 190X90 Subministrament de joc de llençols de cotó, amb composició mínima de cotó del 80%, de color blanc per a llit de 190x90 2+10% x cada usuari		14,42	1		s'aprofita el material existent
	Ut	Sota coixí de plàstic Subministrament de sota coixí de plàstic, de color blanc, per coixí, de 90 cm. de llarg. 6 x cada 30 usuaris		3,31	0		
	Ut	Fundes de ris 190x90 Subministrament de funda de ris de cotó, impermeable de P.V.C., ajustable a matalàs de 190x90 cms. Color blanc. 1+10% x cada usuari		7,21	1		
	Ut	Manta de fibra Subministrament de manta de fibra Trevira c.s., de color a escollir. Mides 220x160 cms. 1+10% x cada usuari		19,83	1		
	Ut	Manta de cotó Subministrament de manta de cotó convencional, de color a escollir. Mides 220x160 cms. 1+10% x cada usuari		12,02	1		
	Ut	Cobrellit ubministrament de cobrellit de poliester-cotó, de color a escollir, mides segons llit: (Segons plec de condicions) 1+10% x cada usuari		25,84	1		
Capítol		**Llenceria banys**					
	Ut	Tovallola resident 140x100 cm Subministrament de tovallola gran de bany de ris de cotó, de color blanc. Mides 140x100 cms. RD 1+10 % x cada usuaris CAE 50% del usuaris		8,72	1		s'aprofita el material existent
	Ut	Tovallola resident 90x45 cm. Subministrament de tovallola de bany de ris, de color blanc. Mides 45x90 cms. RD 2+10 % x cada usuaris CAE 50% del usuaris		2,71	1		
Capítol		**Llenceria menjador**					
	Ut	Estovalles taula 160x100 Subministrament d'estovalles de poliester-coto, de color a escollir, per taula de 160x100 cm.		12,02	0		s'aprofita el material existent

1

EQUIPAMENT PARAMENT RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
		Residencia 2 x taula C. de dia 2 x taula T.Personal 2 x taula					
	Ut	Tovalló de 50x50 cm. Subministrament de tovalló de poliester-cotó, de color a escollir. Mides 50x50 cms. RD 2 x usuari CAE 2 x usuari Personal 2 x usuari		1,50	1		
	Ut.	Pitets plastificats Subministrament de pitets grans de rus plastificats amb betes, de color blanc. De 50x80 cms. RD 50% del usuaris CAE 50% del usuaris		4,85	0		
Capítol		**Parament menjador**					
	Ut	Plat soper de porcellana Subministrament plat soper de porcellana blanca "tipus Madison" o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		2,40	1		s'aprofita el material existent
	Ut	Plat pla de porcellana Subministrament plat pla de porcellana blanca "tipus Madison" o equivalent. RD (2,5 x usu.) CAE (2 x usu.) Personal CAE (1,5 x usu.)		2,40	1		
	Ut	Plat de postre de porcellana Subministrament plat de postre de porcellana blanca "tipus Madison" o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		2,10	1		
	Ut	Tassa i plat de cafè Subministrament de tassa i plat de cafè de porcellana blanca "tipus Pullman" o equivalent. RD (50% usuaris) CAE (50% usuaris) Personal (50% usuaris)		2,71	1		
	Ut	Tassa i plat de cafè i llet Subministrament de tassa i plat de cafè amb llet, de porcellana blanca. Model "Madison" o equivalent.		3,31	1		

EQUIPAMENT PARAMENT RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
		RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)					
	Ut	Got d'aigua Subministrament de got de vidre llis per aigua tipus "Duralex". Model "SABOYA" num.4 o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		0,40	1		
	Ut	Got de vi Suministrament de got de vidre llis per vi tipus "Duralex". Model "SABOYA" num.7 o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		0,30	1		
	Ut	Copa de cava de vidre amb peu Subministrament d'una copa de cava de vidre amb peu i forma de corona. RD (1 x usuaris) CAE (1 x usuaris) Personal (1 usuaris)		1,05	1		
	Ut	Ganivet inox. Subministrament de ganivet d'acer inoxidable de 1,5 de gruix, model "Dinamarca" o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		1,50	1		
	Ut	Forquilla inox. Subministrament de forquilla d'acer inoxidable de 1,5 de gruix, "model Dinamarca" o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		0,90	1		
	Ut	Cullera inox. Subministrament de cullera d'acer inoxidable de 1,5 de gruix, "model Dinamarca" o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		0,90	1		
	Ut	Ganivet de postre Subministrament de ganivet de postre d'acer inoxidable de 1.5mm. Model "Dinamarca" o equivalent. RD (1,5 x usuaris)		1,50	1		

EQUIPAMENT PARAMENT RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
		CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)					
	Ut	Forquilla postre Subministrament d'una forquilla pastis - postre d'acer inoxidable de 1,5 mm. Model "Dinamarca" o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		0,50	1		
	Ut	Cullera de postre Subministrament d'una cullera de postre d'acer inoxidable de 1.5 mm., model "Dinamarca" o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		0,50	0		
	Ut	Cullera de moka Subministrament de cullera moka d'acer innoxidable de 1,5 mm. Model "Dinamarca" o equivalent. RD (1,5 x usuaris) CAE (1,5 x usuaris) Personal (1 usuaris)		0,45	1		
	Ut	Guarda coberts Subministrament de guarda coberts de plàstic, de color blanc. RD (1 x planta/mòdul) CAE 1 Personal 1		3,50	1		
	Ut	Setrillera amb saler Subministrament setrill i saler, de taula de vidre i acer inoxidable. RD (1 x taula) CAE (1 x taula) Personal (1 x taula)		16,00	1		
	Ut	Panera Subministrament d'una panera, d'acer innoxidable, de 20 cm. de diametre. Model "Londres" o equivalent. RD (1 x taula) CAE (1 x taula) Personal (1 x taula)		3,60	1		
	Ut	Gerra de vidre de 1,5l Subministrament de gerra d`aigua, de vidre de 1,5 litres. RD (1 x taula)		3,15	0		

EQUIPAMENT PARAMENT RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
		CAE (1 x taula) Personal (1 x taula)					
	Ut	Gerra de porcel.lana d'un litre Subministrament de gerra de vidre de 1 litre. RD (1 x taula) CAE (1 x taula) Personal (1 x taula)		1,50	1		
	Ut	Cafetera Subministrament de cafetera per sevir café, d'acer inoxidable amb tapa i nansa. Model "Ovi" o similar. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		16,00	1		
	Ut	Tetera 1/2 l. Subministrament de tetera d'acer inoxidable amb tapa i nansa de 1/2 l. de capacitat. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		12,00	1		
	Ut	Sucrera amb tapa i nansa Subministrament d'una sucrera d'acer innoxidable amb tapa i nansa. De 10 cm. i 500 gr. Model "Ovi" o equivalent. RD (1 x taula) CAE (1 x taula) Personal (1 x taula)		14,50	1		
	Ut	Sopera inox. sense tapa Subministrament d'una sopera d'acer inoxidable amb nances i sense tapa de 23 cm. model París o equivalent. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		14,00	1		
	Ut	Plata oval fonda de 40 cm. Subministrament d'una plata oval fonda d'acer inoxidable de 18/10 de 40 cm. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		13,00	1		
	Ut	Plata oval plana de 35 cm. Subministrament d'una plata oval plana d'acer inoxidable de RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		5,00	1		

EQUIPAMENT PARAMENT RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
	Ut	Plata rodona plana de 35 cm. Subministrament d'una plata rodona plana d'acer inoxidable de 18/10 de 35 cm. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		9,50	1		
	Ut	Pala per servir Subministrament d'una pala d'acer inoxidable, amb mànec metàl.lic per servir. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		3,00	1		
	Ut	Culleró per servir de 10 cm. Subministrament d'un culleró d'acer innoxidable per servir, de 10 cm. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		2,75	1		
	Ut	Cullera per servir de 10 cm. Subministrament de cullera per servir, d'acer innoxidable de 10 cm. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		2,15	1		
	Ut	Pinça per servir de 25 cm. Subministrament d'unes pinces per servir d'acer inoxidable de 25 cm. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		3,00	1		
	Ut	Salsera Subministrament d'una salsera d'acer inoxidable, model París o equivalent. RD (1 x taula) CAE (1 x taula)		6,00	1		
	Ut	Safata gran de 48x37 cm. Subministrament de safata gran per servir de 48x37 cm. Model Topics o equivalent. RD (1x cada 10 usuaris) CAE (1x cada 10 usuaris) Personal 1		6,00	1		

EQUIPAMENT PARAMENT RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
Capítol		**Parament cuina**					
	Ut	Olla de 24 L Subministrament d'olla d'acer inoxidable de qualitat 18/10 de 24 L de capacitat aproximadament, amb nanses i tapa. Mides: 32 x 32 cm	3	100,00	1		s'aprofita el material existent
	Ut	Olla de 10 L Subministrament d'olla d'acer inoxidable de qualitat 18/10, de 10 L de capacitat aproximadament, amb nanses i tapa. Mides 24 x 24 cm.	3	60,00	1		
	Ut	Olla de 6 L Subministrament d'olla d'acer inoxidable de qualitat 18/10, de 6 L de capacitat aproximadament, amb nanses i tapa. Mides 20 x 20 cm.	4	40,00	1		
	Ut	Cassola de 20 L Subministrament de cassola d'acer inoxidable de qualitat 18/10, de 20 L de capacitat aproximadament, amb nanses i tapa. Mides 40 x 15,5 cm.	1	100,00	1		
	Ut	Cassola de 10 L Subministrament de cassola d'acer inoxidable de qualitat de 18/10, de 10 L de capacitat aproximadament, amb nanses i tapa. Mides 32 x 12,5 cm.	1	70,00	1		
	Ut	Cassola de 4 L Subministrament de cassola d'acer inoxidable de qualitat 18/10 de 4 L de capacitat aproximadament, amb nancesi tapa. Mides 24 x 9,5 cm	2	40,00	1		
	Ut	Rostidora 60 cms. Subministrament de rostidora rectangular d'acer inoxidable, pel forn, nanses mòbils. Mides: 60 x 45 x 8 cms.	2	100,00	1		
	Ut	Paella de 40 cms. teflon Subministrament de paella de teflon de 2 mms. de gruix, tipus hostal, alta amb tapa de vidre amb desvaporitzador. Mides 40 cms. de diàmetre.	2	60,00	0		
	Ut	Paella de 28 cms. teflon Subministrament de paella de teflon de 2 mms. de gruix, tipus hostal, alta amb tapa de vidre amb desvaporitzador. Mides 28 cms. de diàmetre.	2	50,00	1		
	Ut	Paella de 20 cms. teflon Subministrament de paella de teflon de 2 mms. de gruix, tipus hostal, alta amb tapa de vidre amb desvaporitzador. Mides 20 cms. de diàmetre.	2	40,00	0		

EQUIPAMENT PARAMENT RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
	Ut	Paellera de 50 cms. Subministrament de paellera de ferro de 2 mms. de gruix, tipus hostal amb tapa de vidre amb desvaporitzador. Mides: 50 cms. de diàmetre i 20 cms. d'alçada.	4	50,00	1		
	Ut	Colador de 20 cms. Subministrament de colador d'acer inoxidable, amb mànec aïllant i doble malla. Mides: 20 cms. de diàmetre.	2	5,00	1		
	Ut	Colador de 16 cms. Subministrament de colador d'acer inoxidable, amb mànec aïllant i doble malla. Mides: 16 cms. de diàmetre.	2	5,00	1		
	Ut	Escorredora de 45 cms. Subministrament d'escorredora d'acer inoxidable amb peu. Mides: 45 cms. de diàmetre.	2	40,00	1		
	Ut	Escorredora de 30 cms. Subministrament d'escorredora d'acer inoxidable amb peu. Mides: 30 cms. de diàmetre	2	25,00	1		
	Ut	Cassó de 26 cms. Subministrament de cassó o pot d'acer inoxidable de qualitat 18/10 amb mànec. Mides: 24 cms. de diàmetre i 9,5 cms. d'alçada	2	24,00	1		
	Ut	Cassó de 18 cms. Subministrament de cassó o pot d'acer inoxidable de qualitat 18/10 amb mànec. Mides: 18 cms. de diàmetre i 7,5 cms d'alçada.	2	20,00	1		
	Ut	Safata forn Subministrament de safata rectangular pel forn microones, de vidre o ceramica. De diferens fondaries.	6	15,00	1		
	Ut	Ganivet embotits de 25 cms. Subministrament de ganivet d'acer inoxidable per a tallar	2	8,00	1		
	Ut	Ganivet de cuina de 17 cms. Subministrament de ganivet de cuina d'acer innoxidable, fulla	3	7,50	1		
	Ut	Ganivet desossador Subministrament de ganivet desossador.	2	8,50	1		
	Ut	Ganivet trinxant Subministrament de ganivet trinxant, tipus català del núm. 2.	2	40,00	1		

EQUIPAMENT PARAMENT RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
	Ut	Tallant gran Subministrament de tallant gran d'acer inoxidable amb mànec de fusta de boix, del num. 3.	2	26,00	1		
	Ut	Ganivet amb serra pel pa Subministrament de ganivet d'acer inoxidable amb serra, pel pa. Cuina 1 1 x cada Menjador C.D. 1		11,00	1		
	Ut	Ganivet tipus "patater" Subministrament de ganivet d'acer innoxidable tipus "patater".	2	3,00	1		
	Ut	Tisores de cuina Subministrament de tisores de cuina d'acer inoxidable, de diferents mides.	2	12,50	0		
	Ut	Termo per llet Subministrament de termo de 3 L de capacitat aproximadament RD (1x cada 15 usuaris) CAE (1x cada 15 usuaris) Personal 1		30,00	0		
Capítol		**Parament cuina II**					
	Ut	Aparell pel cor de fruites Subministrament d'aparell per a treure el cor de les fruites.	2	2,50	1		s'aprofita el material existent
	Ut	Obrellaunes Subministrament d'obrellaunes d'acer inoxidable, Brabantia o equivalent. Cuina 1 1 x cada Menjador C.D. 1		6,00	1		
	Ut	Obridor manual d'ampolles Subministrament d'obridor manual d'ampolles d'acer inoxidable. Cuina 1 1 x cada Menjador C.D. 1		3,00	1		
	Ut	Setrill Subministrament de setrill gran de cuina, d'acer inoxidable. Capacitat: 1 litre. Cuina	1	24,00	1		

EQUIPAMENT PARAMENT RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
	Ut	Ratllador / tallador Subministrament de ratllador pla d'acer inoxidable i plàstic. Cuina	1	2,00	1		
	Ut	Saler Subministrament de saler gran de plastic, per la cuina. Cuina	1	1,50	1		
	Ut	Morter Subministrament de morter gran de pedra o marbre, amb mànec.	1	45,00	1		
	Ut	Encenedor de cuina Subministrament d'encenedor de cuina. Cuina	1	4,50	1		
	Ut	Contenidor congelador Subministrament de contenidor o cubeta gran de plàstic transparent, pel congelador, de diverses capacitats.	10	22,00	0		
	Ut	Escorre fregits de 20 cms. Subministramenmt d'escorra fregits d'alumini, tipus hostal, de 20 cms.	2	9,00	1		
	Ut	Contenidor plàstic rebost Subministrament de contenidor de plàstic pel rebost, de diverses capacitats.	20	7,50	0		
	Ut	Bàscula de 10 kg. Subministrament de bàscula per a pesar un màxim de 10 kg. d'aliments, d'esfera rodona.	1	15,00	1		
	Ut	Bàscula de 1 kg. Subministrament de bàscula per a pesar un màxim de 1 kg. d'aliments. D'esfera rodona.	1	10,00	1		
	Ut	Cafetera de 12 tasses Subministrament de cafetera d'acer inoxidable de 12 tasses.	1	30,00	1		
	Ut	Cullera per a cuina Subministrament de cullera per a cuina d'acer inoxidable	2	1,50	1		
	Ut	Forquilla per a cuina Subministrament de forquilla per a cuina d'acer inoxidable model Galicia o equivalent	2	5,45	1		
	Ut	Cullera de fusta. Subministrament de cullera de fusta. DE 35 cm.	3	0,90	1		

EQUIPAMENT PARAMENT RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
	Ut	Forquilla de fusta. Subministrament de forquilla de fusta. De 18 cm.	3	0,50	1		
	Ut	Espàtula de fusta. Subministrament d'espàtula de fusta. De 50 cm.	3	2,50	1		
	Ut	Cullerot per a cuina de 12 cm Subministrament de cullerot per a cuina d'acer innoxidable, de 12 cms. Capacitat de 1/4 de litre.	3	10,85	1		
	Ut	Pinces llargues de 32 cms. Subministrament de pinces llargues d'acer innoxidable de 32 cms.	3	3,00	1		
	Ut	Escumadera de 12 cms. Subministrament d'escumadera d'acer innoxidable de 12 cms.	3	9,45	1		
	Ut	Batedor de 40 cms. Subministrament de batedor d'acer inoxidable de 40 cms.	2	4,85	1		
	Ut	Pinxo per a girar la carn Subministrament de pinxo per a girar la carn.	2	12,00	1		
	Ut	Aranya de 16 cms. Subministrament d'aranya d'acer inoxidable de 16 cms.	2	9,05	1		
Capítol		**Neteja**					recalcular
	Ut	Mopa rectangular amb pal Subministrament d'una mopa rectangular amb pal d'alumini, amb recanvi. Panta (1 x planta o unitat)		15,00	0		contemplar 1 ut per a cada office
	Ut	Cubell de plàstic Subministrament d'un cubell de plàstic per fregar amb el corresponent pal d'alu mini, baieta i escorredor de plàstic. De color verd. Panta (1 x planta o unitat)		6,00	0		contemplar 1 ut per a cada office
	Ut	Recollidor de plàstic Subministrament d'un recollidor de plàstic amb pal de fusta. De color verd. Panta (1 x planta o unitat)		2,00	0		contemplar 1 ut per a cada office
	Ut	Raspall de pèl de plàstic Subministrament d'un raspall de pèl de plàstic amb pal de fusta. Color verd. Panta (1 x planta o unitat)		3,00	0		contemplar 1 ut per a cada office

EQUIPAMENT PARAMENT RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
	Ut	Cubell d'escombreries Subministrament d'un cubell d'escombraries de plàstic amb tapa. De color negre o verd. Mides: Ø 48 x 65 cm. d'alçada. Per cuina	3	70,00	0		contemplar 3 ut. per la cuina
	Ut	Carro de neteja Subministrament de carro de nateja amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, compost per 3 safates de polipropilè, 4 galledes de 6 L de capacitat de diferents colors, 2 galledes de 25 L de diferents colors, premsa i bossa de lona plastificada amb tapa. Mides aproximades: 1,10 x 0,70 x 1,05 m. Panta (1 x planta o unitat)		120,00	0		contemplar 1 ut per a cada office
	Ut	Carro de roba bruta Subministrament de carro per recollida de roba bruta, amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, composst per 3 bosses de lona plastificada amb tapa i de diferents colors, de 80 L de capacitat cada una. Panta (1 x planta o unitat)		120,00	3		contemplar 1 ut per a cada office
	Ut	Contenidor roba bruta Subministrament de contenidor per recollida de roba bruta, amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, amb una bossa de lona plastificada, de 190 L de capacitat aproximadament. Panta (1 x planta o unitat)		100,00	0	no és necessari	treure del projecte
	Ut	Carro de distribució de roba Subministrament de carro per la distribució de roba neta, amb estructura d'acer inoxidable, i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, compost per 5 safates amb separadors i 6 compartiments cada safata (capacitat total 30 usuaris com a mínim). Panta (1 x planta o unitat)		250,00		es mantenen els que utilitzen actualment	treure dels amidaments
	Ut	Carro penjador Subministrament de carro per distribució de roba penjada, amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125mm. Inclosa dotació de 40 penjadors per carro. Mides aprox. : 180 x 150 cms. bugaderia	3	90,00	0	es mantenen els que utilitzen actualment	treure dels amidaments
	Ut	Penjador individual Subministrament de penjador de roba individual per armari. 5U/Resident		0,50	0		s'aprofita el material existent
	Ut	Draps de cuina de rus Subministrament de draps de cuina de rus de poliéster-cotó.	12	0,50	1		

EQUIPAMENT PARAMENT RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
	Ut	Draps de cuina de cotó Subministrament de draps de cuina de poliéster-cotó.	12	0,50	1		
	Ut	Agafadors de cuina grans Subministrament d'agafadors de cuina grans.	6	1,00	1		
Capítol		**Manteniment**					
	Ut	Escala d'alumini de 7 graons Subministrament d'una escala d'alumini de 7 graons, de tub de 40x20 i de 2 mts. d'alçada.	1	72,00	1		s'aprofita el material existent
	Ut	Escala d'alumini extensible Subministrament d'escala d'alumini extensible. Alçada de 6 m.	1	220,00	1		
	Ut	Joc de claus fixes Subministrament d'un joc de claus fixes, de cromvanadi. Composta per 13 peces del 6-7 al 30-32.	1	73,00	1		
	Ut	Joc claus de tub Subministrament d'un joc de claus de tub, de cromvanadi. Compost per 13 peces de 6-7 al 30-32.	1	168,00	1		
	Ut	Alicates universals de 180mm Subministrament d'unes alicates universals amb mànec aillant de 180 mm.	1	11,00	1		
	Ut	Tenalles de fuster de 190mm Subministrament d'unes tenalles de fuster de 190mm.	1	9,00	1		
	Ut	Martell de penya de 22 mm. Subministrament d'un martell de penya de 22 mm.	1	7,50	1		
	Ut	Martell de bola lletra D Subministrament d'un martell de bola lletra D.	1	8,00	1		
	Ut	Collador de 3x75mm Subministrament d'un collador de mànec de plàstic de 3x75mm.	1	1,70	1		
	Ut	Collador de 5x100mm. Subministrament d'un collador de mànec de plàstic de 5x100mm.	1	2,80	1		
	Ut	Collador de 7x150mm. Subministrament d'un collador de mànec de plàstic de 7x150mm.	1	4,50	1		
	Ut	Clau anglesa 8 polzades Subministrament d'una clau anglesa de 8 polzades.	1	6,70	1		

EQUIPAMENT PARAMENT RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
	Ut	Collador estrella n.1 Subministrament d'un collador estrella creueta, amb mànec de plàstic del n.1	1	2,40	1		
	Ut	Collador estrella n.2 Subministrament d'un collador estrella creueta, amb mànec de plàstic n.2.	1	3,25	1		
	Ut	Llima plana de 8 polzades Subministrament d'una llima plana, de punta mig-fina amb	1	6,65	1		
	Ut	Cinta mètrica de 3 mts. Subministrament d'una cinta mètrica flexòmetre de 3 mts.	1	5,80	1		
	Ut	Joc de claus de pipa Subministrament d'un joc de claus de pipa (doblegada), format per 7 claus de 14 al 15 i del 28 al 29.	1	72,50	1		
	Ut	Joc de broques de 10 unitats. Subministrament d'un joc de broques de 10 unitats d'acer rígit.	1	6,00	1		
	Ut	Allargador 20m Subministrament d'un allargador de 20 m.	1	18,00	1		
	Ut	Taladre de 550 Wt. Subministrament d´un taladre de 550 W. Mod. Bosch CSB 550/2 de 550 W.	1	75,00	1		
	Ut	Caixa metàl.lica per eines Subministrament de caixa metàl.lica per eines.	1	19,00	1		
Capítol		**Electr.cuina i bugaderia**					
	Ut	Planxa de vapor Subministrament de planxa de vapor, sistema d'auto-neteja, amb termostat automàtic, comandaments independents de sprai i vapor i sola de teflon. Potència 1000 W. Marca Philips o equivalent.	1	36,00	0		
	Ut	Màquina de cosir domèstica Subministrament de màquina de cosir domèstica, amb moble. Tipus Singer ó equivalent.	1	530,00	1		
	Ut	Nevera-combi Subministrament i col.locació de nevera-combi, de doble porta. Refrigera-dor amb capacitat aprox. de 226 l.i congelador de 3 calaixos amb capa-ciat aprox. de 86 l. Descongelació automàtica. Model KSD 3524 de "Lieb-herr" o		600,00	1	en tenim una per la sala descans	

EQUIPAMENT PARAMENT RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
		Ofici menjador 1 unitat Sala descans personal 1					
	Ut	Nevera 90 l. Subministrament de nevera amb capacitat aprox. de 90 l., amb refrigeració total en els seus compartiments i amb descongelació automàtica. Model RM-350 de "Electrolux. Mides: 52,5 x 55,5 x 77,5 cm. d'alcària. Controls 1 unitat Metge /infermeria		250,00	0		
	Ut	Microones Subministrament de microones amb programador, potencia de sortida de 750 W, consum de potencia de 1.300 W, frequència de 2.450 MHz, mides exteriors 530 x 410 x 350 mm., sistema de plat giratori i llum interior. Ofici menjador 1 unitat Sala descans personal 1		150,00	1	en tenim un a la sala descans	
Capítol		**Electrodomestics general**					
	Ut	Televisor TV SMART de 50" Subministrament i connexió de televisor digital amb pantalla Led de 50", 4K, Smart TV, HDMI, USB, amb sintonitzador digital integrat per recepció de DVB -T amb comandament a Menjador (1 x planta o unitat) CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA 1		650,00	0		
	Ut.	Reproductor DVD Subministrament i connexió de reproductor de DVD, amb reproducció de MP3, WMA, DIVX, DVD, imatge JPEG i CD, amb entrada USB i comandament a distància. RD (1 x planta o unitat) CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA 1		50,00	1		
	Ut	Reproductor de música Subministrament de reproductor de música compacte, amb reproducció de MP3, CD ó WMA, amb ràdio (banda AM - FM), toma per micròfon i auriculars. RD (1 x planta o unitat) Sala de psicomotricitat Sala / aula polivalent Sala d'estimulació multisensorial CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA		100,00	0		
Capítol		**Jardineria**					
	Ut	Tisora per podar metàl.lica Subministrament de tisores per podar metàl.liques galvanitzades.	1	4,50	1		s'aprofita el material existent
	Ut	Pala metàl.lica amb mànec					

EQUIPAMENT PARAMENT RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Codi	*Ud*	*DESCRIPCIÓ*	*Unitats*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
		Subministrament d'una pala metàl.lica amb mànec de fusta de 1,20 cm.	1	14,00	1		
	Ut	Aixadeta de ferro de 3 pues Subministrament d'una aixadeta de ferro de 3 pues, amb mànec de fusta.	1	3,60	1		
	Ut	Galleda de plàstic de 10 l. Subministrament d'una galleda de plàstic de 10 litres.	1	2,10	1		
	Ut	Magalló de ferro Subministrament d'un magalló de ferro.	1	11,00	1		
	Ut	Regadora de plàstic de 5 l. Subministrament d'una regadora de plàstic de 5 litres.	1	5,50	1		
	Ut	Cabaç de goma negre de 12 l. Subministrament d'un cabaç de goma negre especial per jardí, de 12 litres.	1	8,00	1		
	Ut	Rasclet de jardí Subministrament de rasclet de jardí de 14 peus, 28 cm. d'ample amb mànec de fusta de 120 cm.	1	9,00	1		
	Ut	Mànega de plastic de 15 m. Subministrament de mànega de plàstic per regar de 1,5 cm. de diàmetre i 15 m. de llargada.	1	16,00	1		

EQUIPAMENT MAQUINARIA CUINA RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Código	*Ud*	*Resumen*	*Cantidad*	*Preu Ut.*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
01		**CAMBRES FRIGORÍFIQUES / MAGATZEM**					
01.01	Ut.	Cambra frigorífica (2,85 x 2,60)					
		Subministrament, col.locació i connexió de cambra de refrigeració construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectatas i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70 X 180 cm, amb pany i clau i sistema de seguretat. S'inclou equip de refirgeració preparat per intempèrie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat condesadora i evaporador de sostre, que permeti regulació de temperatura entre +1º i +15º C aproximadament. S'inclourà il·luminació interior i indicador de temperatura. Mides: 2,85 X 2,60 X 2,40 m.			0		
			2	7.400,00			
01.02	Ut.	Cambra de congelació (2.85 x 2.6)					
		Subministrament, col.locació i connexió de cambra de congelació construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectat i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70x180 cm, amb pany, clau i sistema de seguretat. S'inclou equip de congelació preparat per intemperie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat			0		
			1	8.100,00			
01.03	Ml	Prestatgeria alumini (38)					
		Subministrament, col.locació i muntatge de prestatgeria amb estrucutura d'alumini anodizat, amb cinc prestatges de polietilè d'alçada			0		
		Segons espai		2.300,00			
01.04	Ut	Carro transport					
		Subministrament de carro transport d'acer inoxidable AISI-304 (18/8), estructura tubular de Ø 20 mm., 4 rodes giratories, 3 prestatges oberts i insonoritzats, distància entre prestatges de 26 cm.			0		
			3	300,00			
01.05	Ut	Exterminador d'insectes					
		Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360º C, Area protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actìniques de 15 W. Mides: 49,2 x 16,5 x 42 cm. d'alçada.			0		
			1	170,00			
02		**COCCIÓ/PREPARACIÓ**					

EQUIPAMENT MAQUINARIA CUINA RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Código	*Ud*	*Resumen*	*Cantidad*	*Preu Ut.*	*Existències*	*Comentaris Centre*
02.01	ML	Taula treball				
		Subministrament i col.locació de taula de treball, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits. Amb encaix per la peladora de patates i amb ancaixos per			0	
		Segons espai		500,00		
02.02	Ut	Peladora de patates				
		Subministrament, col.locació i conexió de màquina peladora de patates d'alumini, amb una producció de 6 Kg. per cicle.Equipada amb els següents accessoris: -Talladora GR-130; -Disc DC, DC-3 i DC-6			1	
			1	750,00		
02.03	Ut	Aigüera de 1 pica (55 x 50)				
		Subministrament, col.locació i conexió d'aigüera de 2 piques, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10).Amb un desguàs sifónic per pica. Mides: 55 x 50 x 30 cm. Inclòs aixeta monobloc de sobre-			0	
			4	390,00		
02.04	Ut	Mòdul calaixos				
		Subministrament i col.locació de mòdul de 4 calaixos d'acer inoxidable AISI-304 (18/10). Mides:				
			2	250,00	0	
02.05	Ut	Talla/embotits 25 cm.				
		Subministrament i col.locació de màquina talla/embotits, construïda en alumini anodizat. Diametre fulla talladora 25 cm. Espessor del tall				
			1	600,00	0	
02.06	Ut	Batedor/triturador				
		Subministrament de batedor/triturador, element d'acer inoxidable AISI-304, Potència útil 330 W. Mides braç batedor: 250 mm., mides braç triturador: 380 mm.				
			1	620,00	0	
02.07	Ut	Picadora de carn				
		Subministrament de màquina picadora de carn mono-bloch en alumini anodizat, diametre serra 22 cm. Potència útil 1,5 kW. Mides : 37 x 22 x 40				
			1	800,00	0	
02.08	Ml.	Taula de treball (70x85)				

EQUIPAMENT MAQUINARIA CUINA RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Código	*Ud*	*Resumen*	*Cantidad*	*Preu Ut.*	*Existències*	*Comentaris Centre*
		Subministrament i col.locació de taula de treball d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable, prestatge inferior reforzat i portes a la part inferior. Dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits amb encaixos per adaptar a pilars. Mides: 70 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions).				
		Segons espai		500,00	0	
02.09	Ml	Taula refrigerada 180 x 70 x 85				
		La taula refrigerada d'acer inoxidable amb unes dimensions de 179.5 x 70 x 85 cm, disposa de tres portes de tancament automàtic, sis lleixes grans i quatre petites i és apta per a contenidors GN 1/1. Amb una capacitat neta de 334 litres, rang de temperatura d'entre -2 °C a +8 °C . Posseeix un				
			1	1700	0	
02.10	Ml	Prestatge a.i. 40 cm.				
		Subministrament i col.locació de prestatge d'acer inoxidable, de qualitat 18/10 i un espesor de 1,5 mm., de 40 cms. d'amplada, amb els encaixos				
		Segons espai		170,00	0	
02,11	Ut.	Paella basculant				
		Subministrament, col.locació i conexió de paella basculant a gas, d'acer inoxidable de qualitat 18/10. Cuba d'acer inoxidable amb una capacitat de 60 litres. Sistema d'elevació per volant.				
			1	4.400,00	0	
02.12	Ut.	Mòdul neutre 45 x 90 cm.				
		Subministrament i col.locació de modul neutre amb portes, amb part inferior, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 1,5 mm. de gruix, aplacada amb xapa d'acer galvanitzat de 2 mm., estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat. Mides: 45 x 90 x 85 cm. d'amplada. (Fabricació segons plec de condicions).				
		Segons espai		250,00	0	
02.13	Ut.	Fregidora a gas 15 L.				
		Subministrament i col.locació de fregidora a gas de un cistell, revestiment interior i exterior d'acer inoxidable (18/10), amb capacitat de 15 litres i amb portes a la part inferior. Potència: 12.000 Kcal/h. Mides cuba: 29.8 x 34.5 x 37.5 d'alçada. Mides exteriors: 40 x 70 x 85 cm. d'alçada.				
			1	1.300,00	0	
02.14	Ut.	Fry top a gas (70x70x85)				

EQUIPAMENT MAQUINARIA CUINA RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Código	*Ud*	*Resumen*	*Cantidad*	*Preu Ut.*	*Existències*	*Comentaris Centre*
		Subministrament i col.locació de fry top a gas de placa lliça d'acer inoxidable, amb sistema de seguretat en els cremadors per termopar pilot. Està format per una camara de combustió amb 4 cremadors, encengut "piezo-eléctrico" i calaix per recollida de greixos, suportat per una estructura	1	1.700,00	0	
02.15	Ut.	Cuina gas 2 focs (gama 700) Subministrament, col.locació i connexió de cuina a gas de 4 focs amb vàlvula de seguretat, cremadors d'alta potència i pilots per l'encesa, amb safates extraibles per recollir els greixos, construïda en acer inoxidable AISI (18/10), amb armari amb	2	1.300,00	0	
02.16	Ut.	Forn mixte 10 safates gas Subministrament, col.locació i conexió de forn mixte convenció/vapor d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 10 safates G/N 1/1, separació entre guies de 65 mm. Mides interiors forn: 60 x 55 x 74,50 cm. Amb 3 programes de treball. Temperatura regulable entre 30º i 250º C. Quadre de control amb indicadors de : mecanisme en funcionament, temperatura actual, programa seleccionat i temps. Potència: 31.000 Kcal/h.	1	12.000,00	0	
02.17	Ut.	Descalsificador automàtic Subministrament, col.locació i connexió de descalcificador automàtic pel forn mixte, amb vàlvula programador.	1	550,00	0	
02.18	Ut.	Abatidor de temperatura Subministrament, col.locació i conexió d'abatidor de temperatura mixte conservació/congelació (+3º/-18ºC), d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 20 safates G/N 1/1. Amb 2 cicles d'abatiment programebles. Potència màxima	1	6.700,00	0	
02.19	Ml	Campana extractora 200x85 cm. Subministrament, col.locació i posta en marxa de campana d'extracció de fums. Construïda en planxa d'acer inoxidable 18/10 i d'un gruix de 1.5 mm., amb les unions soldades forman un bloc compacte. Amb motor extractor i filtres de tub d'acer inoxidable. Inclòs conductes extractor des de campana fins motor (amb sombretere) i llargada segons diseny zona cocció	1	2.200,00	0	
02.20	Ut.	Sistema contraincendis per a campana extractora (senzill).				

EQUIPAMENT MAQUINARIA CUINA RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Código	*Ud*	*Resumen*	*Cantidad*	*Preu Ut.*	*Existències*	*Comentaris Centre*
		Subministrament, col.locació i posta en marxa de sistema per detectar i extingir incendis al bloc de cocció i a la campana d'extracció de fums. Compost per dipósit de 3 galons amb agent extintor ANSULEX, 3 detectors connectats a fusibles, 11 boques de distribució d'agent extintor i un dispositiu d'activació manual. Inclòs caixa sistema d'acer inoxidable i elements necessaris per la correcta instal.lació de tot el sistema. Model : ANSUL R-102 o equivalent.				
			1	4.600,00	0	
02.21	Ml	Electrovalvula automàtica				
		Subministrament, col.locació ded'electrovalvula automàtica de tall general del subministre de gas a cuina segons l'encessa de campana d'extracció de fums. Obligatoria per a cuines amb potències superoirs a 30 Kw. Anirà instal.lada sobre escomesa general de gas, fora l'ambit de la cuina.				
			1	200,00	0	
02.22	Ut	Aixeta foto-elèctrica				
		Subministrament, col.locació i connexió d'aixeta electrònica amb mesclador equipada amb electrovalvulas, claus de pas i caixa electrònica antioxidant.				
			1	180,00	0	
02.23	Ut	Carrro calent amb rodes				
		Subministrament de carro calent dissenyat per a facilitar el transport i servei d'aliments preparats prèviament. Construït en acero inox. Amb un sistema de cicles d'aire amb estalvi d'energia. Guies desmuntables. 4 rodes amb fre de Ø 125 mm i para-xocs de goma. Rang temperatura de traball: +30ºC / +90ºC. Inclòs dotació de 6 GN 1/1. Distància entre guies: 115 mm. Potència: 750 W.				
		1 x planta o unitat		1.500,00	0	
02.24	Ut	Exterminador d'insectes				
		Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360º C, Area protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actìniques de 15 W.				
			1	170,00	0	
03		**RENTAT VAIXELLA**				
03.01	Ml	Taula entrada rentat 1 pica				

EQUIPAMENT MAQUINARIA CUINA RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Código	*Ud*	*Resumen*	*Cantidad*	*Preu Ut.*	*Existències*	*Comentaris Centre*
		Subministrament, col.locació i connexió de taula d'entrada al rentavaixella, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix., estructura tubular de 40 x 40 mm. i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada. Composta per una aigüera de 1 pica de 80 x 50 x 40 cm. inclòs un desguàs sifónic per pica. Amb guies per desplaçar les cistelles de 50 x 50 cm. Mides taula: 75 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions).				
		Segons espai		600,00	0	
03.02	Ut	Dutxa prerentat dos aigües				
		Subministrament, col.locació i connexió d'aixeta/dutxa monobloc per aigua freda i calenta. D'acer cromat amb suport a moble i a paret, Formada per un tram de tub vertical rígit i molla giratoria. Amb posició de sortida d'aigua continua i agafador del flexo.				
			1	230,00	0	
03.03	Ut	Rentavaixella 1000 Plats/h.				
		Subministrament, col.locació i connexió de rentavaixelles construit en acer inoxidable AISI-304. Procés de rentat automàtic amb programador de dos temps de rentat per cicle. Producció màxima de 1000 plats/hora. Potència màxima: 14 Kw. Mides: 64 x 76 x 148 cm. d'alçada. Amb sistema de recuperació de vahos.				jo diria que la capacitat del que tenim és més petit
			1	3.500,00	1	
03.04	Ut	Descalcificador automàtic				
		Subministrament, col.locació i connexió de descalcificador automàtic per rentavaixelles, amb vàlvula programador.				
			1	550,00	0	
03.05	Ml	Taula sortida rentat				
		Subministrament i col.locació de taula de sortida del rentavaixelles, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 1,5 mm. de gruix, aplacada amb xapa d'acer galvanitzat de 2 mm., estructura tubular de 40 x 40 mm. i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 15 cm. d'alçada. Amb guies per desplaçar les cistelles de 50 x 50 cm. Mides taula: 75 cm. d'amplada x 89 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions).				
		Segons espai		350,00	0	
03.06	Ml	Armari tancat amb portes				
		Subministrament i col.locació d'armari tancat amb 4 portes i 4 prestatges interiors, d'acer inoxidable (18/10) de xapa de 1.5 mm.de gruix. Mides : 60 x 200 cm.				

EQUIPAMENT MAQUINARIA CUINA RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Código	*Ud*	*Resumen*	*Cantidad*	*Preu Ut.*	*Existències*	*Comentaris Centre*	
		Segons espai		1.000,00	0		

EQUIPAMENT MAQUINARIA BUGADERIA RESIDÈNCIA DISCAPACITATS I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

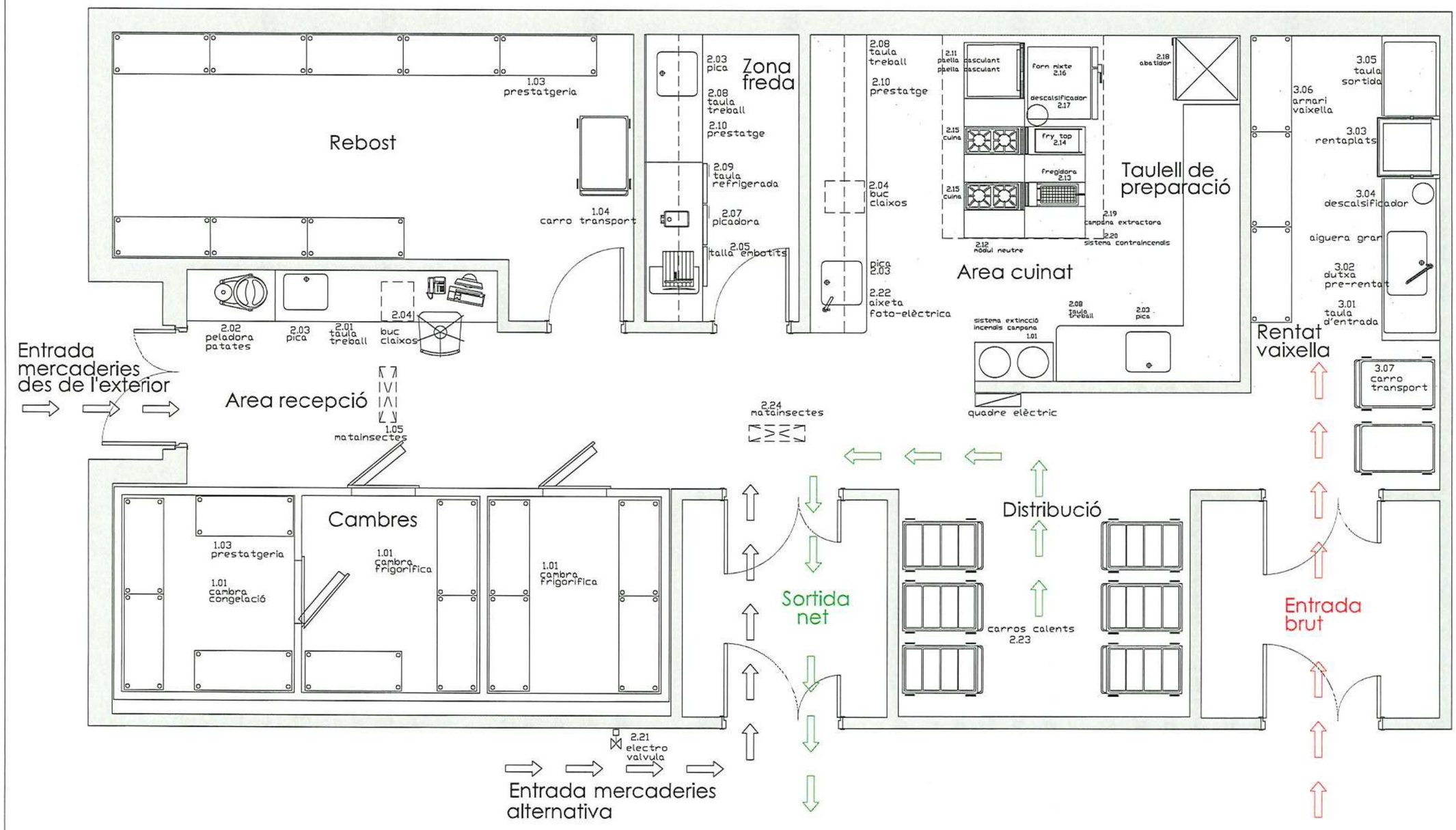
Código	*Ud*	*Resumen*	*Cantidad N*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
01		**BUGADERIA**					
		RESIDÈNCIA DISCAPACITATS 60 LLITS I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA 20 USUARIS _____ _____ CALCUL DIMENSIONAMENT BUGADERIA RENTAT P= K x N x 7 H P : Producció rentat kg/h. K: Pes roba bruta per plaça i dia (2,5 kg x resident) N: Nombre de places (60 residents) 7 : Dies setmana H: hores treball setmanal personal bugaderia (40) P= 2,5 x 60 x 7 40 = 26,25 Kg. ASSECAT 100 % capacitat de rentat en assecadores = 26,25 kg. _____ Gonfiguració maquines segons capacitats catàlegs fabricants -Rentadores : 1 de 18 kg. 1 de 12 kg				
01.01	Ut.	**Rentadora centrifugadora 18 Kg.** Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa de rentadora centrifugadora d'alta velocitat amb sistema de suspensió flotant, amb una capacitat de càrrega de 14 Kg. (1/10) de roba seca per cicle aproximadament, amb tambor d'acer inoxidable AISI 304 18/10 i selector de programes i amb possibilitat d'incorporar dosificador automàtic de detergents. Potència elèctrica de connexió aproximada de 12 Kwts. S'inclou connexió d'instal.lacions segons plec de condicions.	1 2,0	12.000,00	3		
01.02	Ml	**Rentadora centrifugadora 12 Kg.**					

EQUIPAMENT MAQUINARIA BUGADERIA RESIDÈNCIA DISCAPACITATS I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Código	*Ud*	*Resumen*	*Cantidad*	*N*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
		Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa de rentadora centrifugadora d'alta velocitat amb sistema de suspensió flotant, amb una capacitat de càrrega de 12 Kg. (1/10) de roba seca per cicle aproximadament, amb tambor d'acer inoxidable AISI 304 18/10 i selector de programes i amb possibilitat d'incorporar dosificador automàtic de detergents. Potència elèctrica de connexió aproximada de 12 Kwts.	1		9.000,00	0		
01.03	Ut	**Rentadora centrifugadora 8 Kg. (COLUMNA)**						
		Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa de rentadora centrifugadora d'alta velocitat, semi-industrial, sense necessitat de fitxació al terra, amb una capacitat de càrrega de 8 Kg. de roba seca per cicle aproximadament, amb tambor d'acer inoxidable AISI 304 18/10 i selector de	1	3,0	4.000,00	1		
01.04	Ut	**Assecadora rotativa a gas 18 Kg.**			4.500,00			
		Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa d'assecadora rotativa, amb una capacitat de càrrega de 18 Kg. (1/25) de roba per cicle, amb tambor d'acer inoxidable ASIDI 304 18/10 i selector i temporitzador de programes. Potència de connexió de gas	1	1,0		2		
01.05	ML	**Assecadora rotativa a gas 12 Kg.**						
		Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa d'assecadora rotativa, amb una capacitat de càrrega de 12 Kg. (1/25) de roba per cicle, amb tambor d'acer inoxidable ASIDI 304 18/10 i selector i temporitzador de programes. Potència de connexió de gas aproximada de 18.000 Kcal/h. S'inclou connexió d'instal.lacions i conducte d'evacuació de vahos.	1		4.000,00	0		
01.06	Ut	**Assecadora domèstica de 8 Kg. (COLUMNA)**						

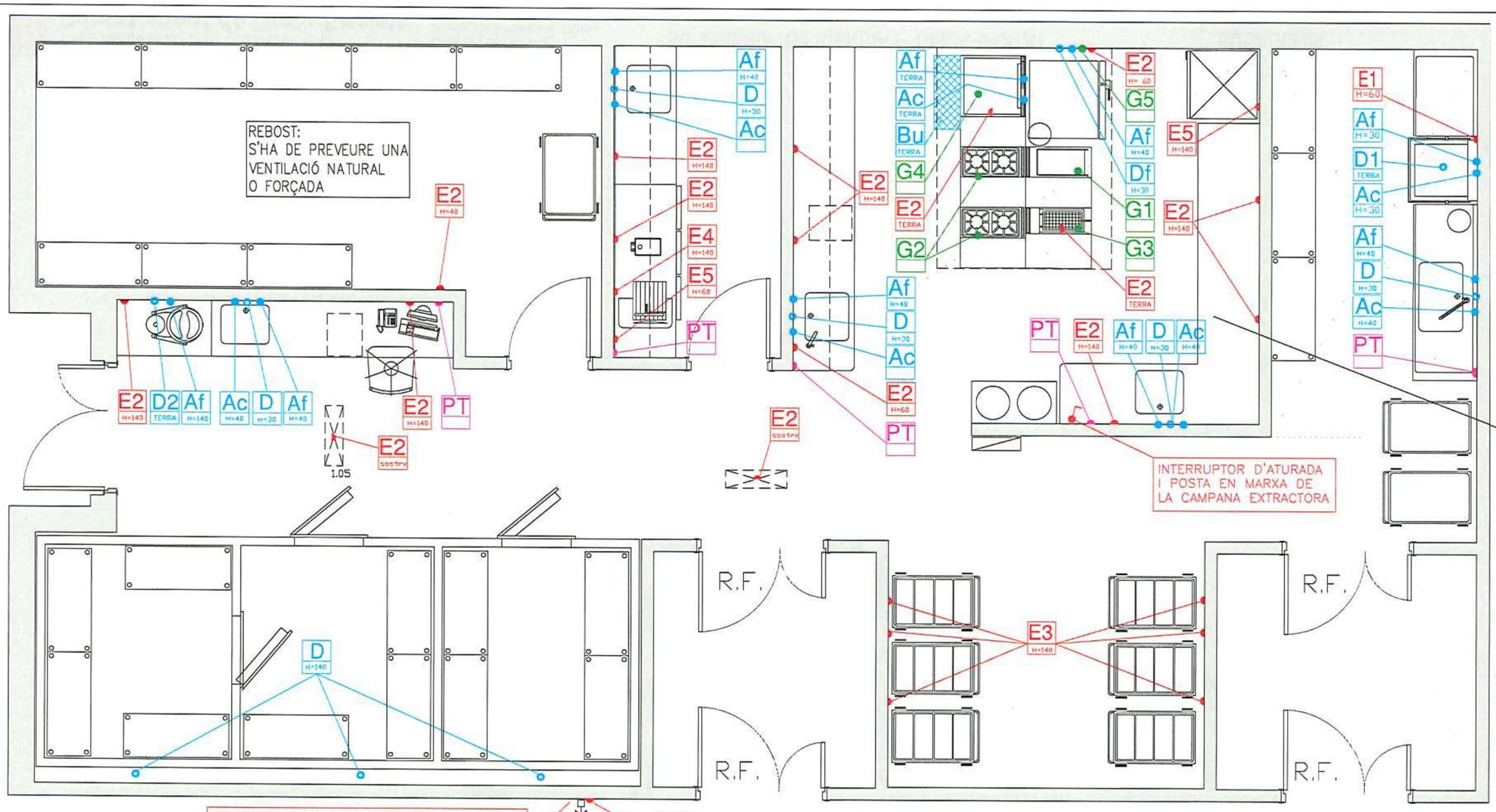
EQUIPAMENT MAQUINARIA BUGADERIA RESIDÈNCIA DISCAPACITATS I CENTRE D'ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Código	*Ud*	*Resumen*	*Cantidad*	*N*	*Preu*	*Existències*	*Comentaris Centre*	Comentaris SPOE
		Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa d'assecadora domèstica de condensació, amb una capacitat de càrrega de 8 Kg. de roba per cicle aproximadament, amb tambor d'acer inoxidable AISI 304 18/10. Potència elèctrica de connexió aproximada de 5 Mides 60 x 60 x 85 cm.	1	1,0	3.000,00	0		
01.07	Ut	**Taula de planxat amb caldera**						
		Subministrament i col.locació de taula de planxat aspirant regulable en alçada, provista de planxa de mà , generador elèctric de vapor i caldera amb capacitat de 3 litres aproximadament i amb alimentació manual d'aigua. Potència elèctrica de connexió aproximada de 3 Kw	1	1,0	900,00	0		
01.08	Ut	**Safareig a.i.**						
		Subministrament, col.locació i connexió de safereig d'acer inoxidable, amb una cuba de 52 x 40 x 40 cm. aproximadament.	1	2,0	1.000,00	0		
01.09	Ut	**Carro roba humida**						
		Subministrament de carro per a roba humida amb capacitat per 25 Kg. deroba humida aproximadament, ,amb cuba de material plàstic, estructura d'acer inoxidable, 4 rodes	3	1,0	400,00	2		



NOTA: AQUEST ESQUEMA ÉS ORIENTATIU I S'HAURÀ D'ADAPTAR A L'ESPAI DISPONIBLE I ALS REQUERIMENTS NORMATIUS VIGENTS

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials**	Autor del projecte: Direcció de Serveis Servei de Projectes, Obres i Equipaments	Nom del projecte: CUINA RESIDÈNCIA	Títol del plànol: CUINA DISTRIBUCCIÓ	Escala 1/50 Data: febrer 2024	Numero 01



NOTA: AQUEST ESQUEMA ÉS ORIENTATIU I S'HAURÀ D'ADAPTAR A L'ESPAI DISPONIBLE I ALS REQUERIMENTS NORMATIUS VIGENTS

NOTA: CAL PREVEURE UNA APORTACIÓ FORÇADA D'AIRE, A L'AREA DE CUINAT, PER COMPENSAR L'EXTRACCIÓ DE LA CAMPANA DE LA CUINA.

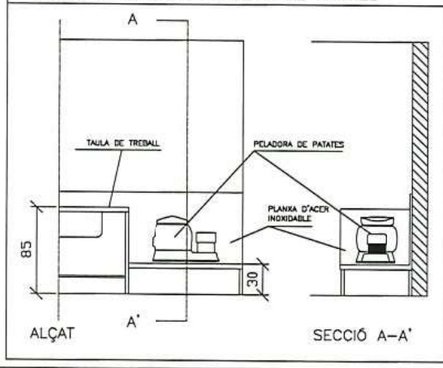
GAS

- G1 = PRESA DE GAS PER 6.000 Kcal/h.
- G2 = PRESA DE GAS PER 10.000 Kcal/h.
- G3 = PRESA DE GAS PER 12.000 Kcal/h.
- G4 = PRESA DE GAS PER 15.000 Kcal/h.
- G5 = PRESA DE GAS PER 31.000 Kcal/h.

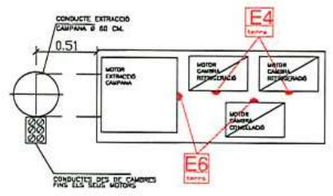
* EL CONSUM EN Kcal/h. ES APROXIMAT.

* CADA APARELL DISPONDRA DE LA SEVA CLAU DE PAS.

DETALL TAULA ZONA PELADORA DE PATATES

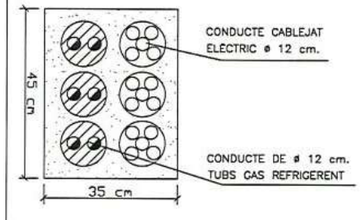


INSTAL.LACIONS DE LA COBERTA



EL MOTOR DE LA CAMPANA ANIRAN ACOLLAT SOBRE BANCADA DE 3.90x1.60x0.15 m. SITUADA AL COSTAT DEL TUB EXTRACCIO, A LA COBERTA I AMB LA SEVA CORREPONENT PRESSA ELÈCTRICA

CONDUCTES DES DE CAMBRES A MOTORS



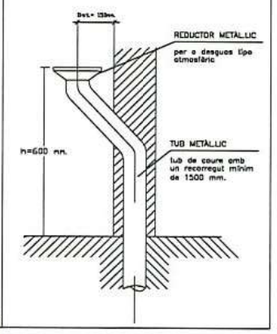
DES DE CADA CAMBRA FINS AL CORRESPONENT MOTOR

ANIRÀN 2 CONDUCTES D'INSTAL.LCIONS :

–1 CONDUCTE DE GAS REFRIGERANT DE Ø12 CM.

–1 CONDUCTE PEL CABLEJAT ELÈCTRIC DE Ø12 CM.

DF : DESGUAS PER A FORN



ELECTRICITAT

- E1 = CAIXA DE CONEXIONS III+O+T PER 14 KW.
- E2 = BASE ENDOLL+CLAVILLA MASCLE II+T PER 0.5 KW.
- E3 = BASE ENDOLL+CLAVILLA MASCLE II+T PER 1.0 KW.
- E4 = BASE ENDOLL+CLAVILLA MASCLE III+T PER 1.5 KW.
- E5 = BASE ENDOLL+CLAVILLA MASCLE III+T PER 2.5 KW.
- E6 = BASE ENDOLL+CLAVILLA MASCLE III+T PER 4 KW.

* CADA APARELL DISPONDRA D'UN MAGNETOTERMIC DINS CUADRE ELECTRIC DE LA CUINA.

PRESSA DE TERRA

PT = PRESSA DE TERRA PER CONNECIÓ A TAULES TREBALL

AIGUA I DESGUÀS

- Af = PRESA AIGUA FREDA 1/2"
- Ac = PRESA AIGUA CALENTA 1/2"

amb clau de pas tipus bola amb accionament de maneta i acabat amb peça roscada, preparada per connectar la màquina

- D = DESGUAS SIFONIC DE 4 CM. ø
- D1 = DESGUAS SIFONIC DE 6 CM. ø
- D2 = DESGUAS SIFONIC DE 8 CM. ø
- Bu = BUNERA DESGUAS DE 80 x 30 x 26 CM. AMB Ø TUB SORTIDA DE 16 CM.

* LES PRESES D'AIGUA A TERRA TINDRAN UN SOBRANT DE 5 CM. DE TUBO.

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

Autor del projecte:
Direcció de Serveis
Servei de Projectes, Obres i Equipaments

Nom del projecte:
CUINA RESIDÈNCIA

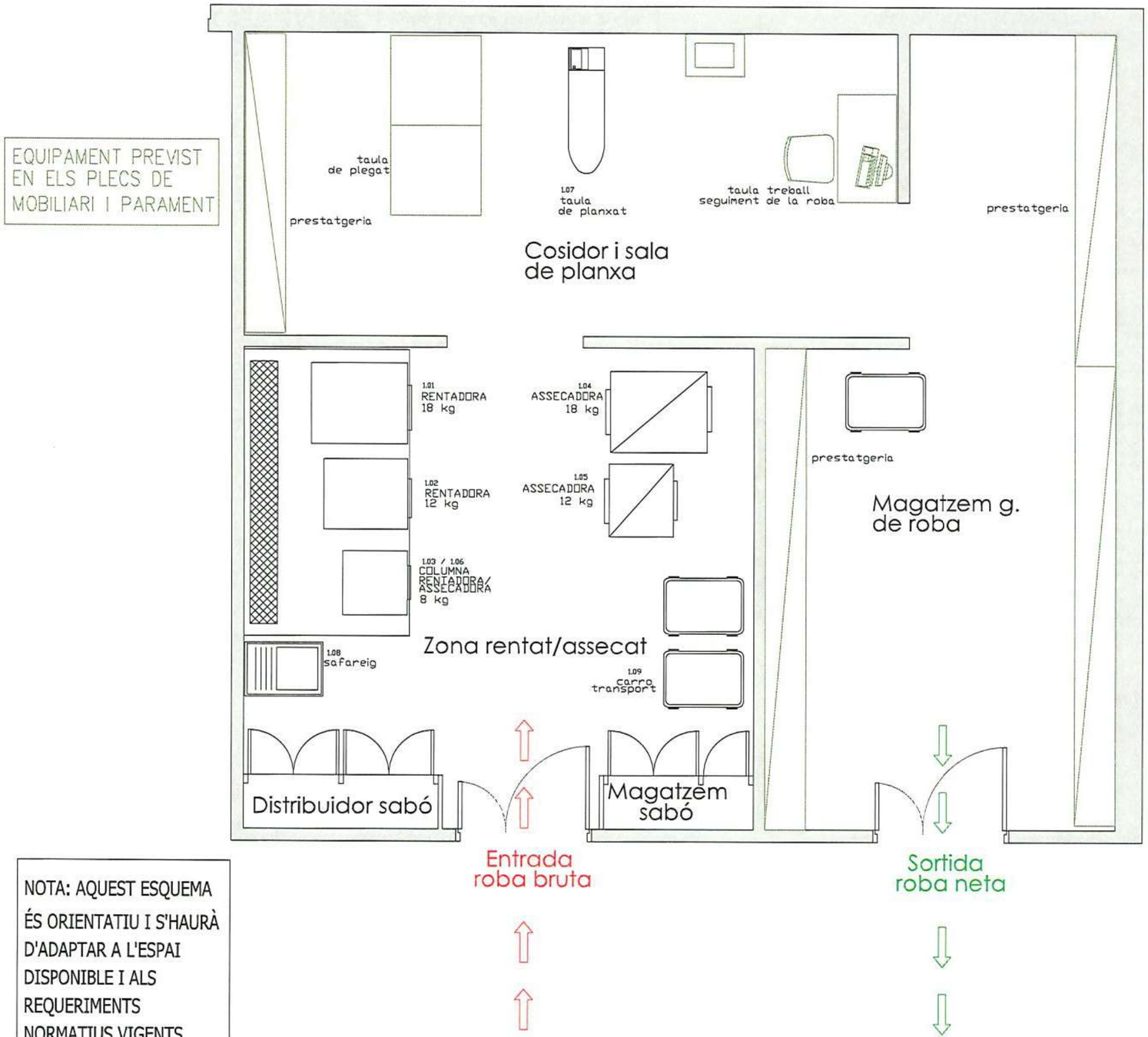
Títol del plànol:
CUINA
INSTAL.LACIONS

Escala: 1/50

Data: febrer 2024

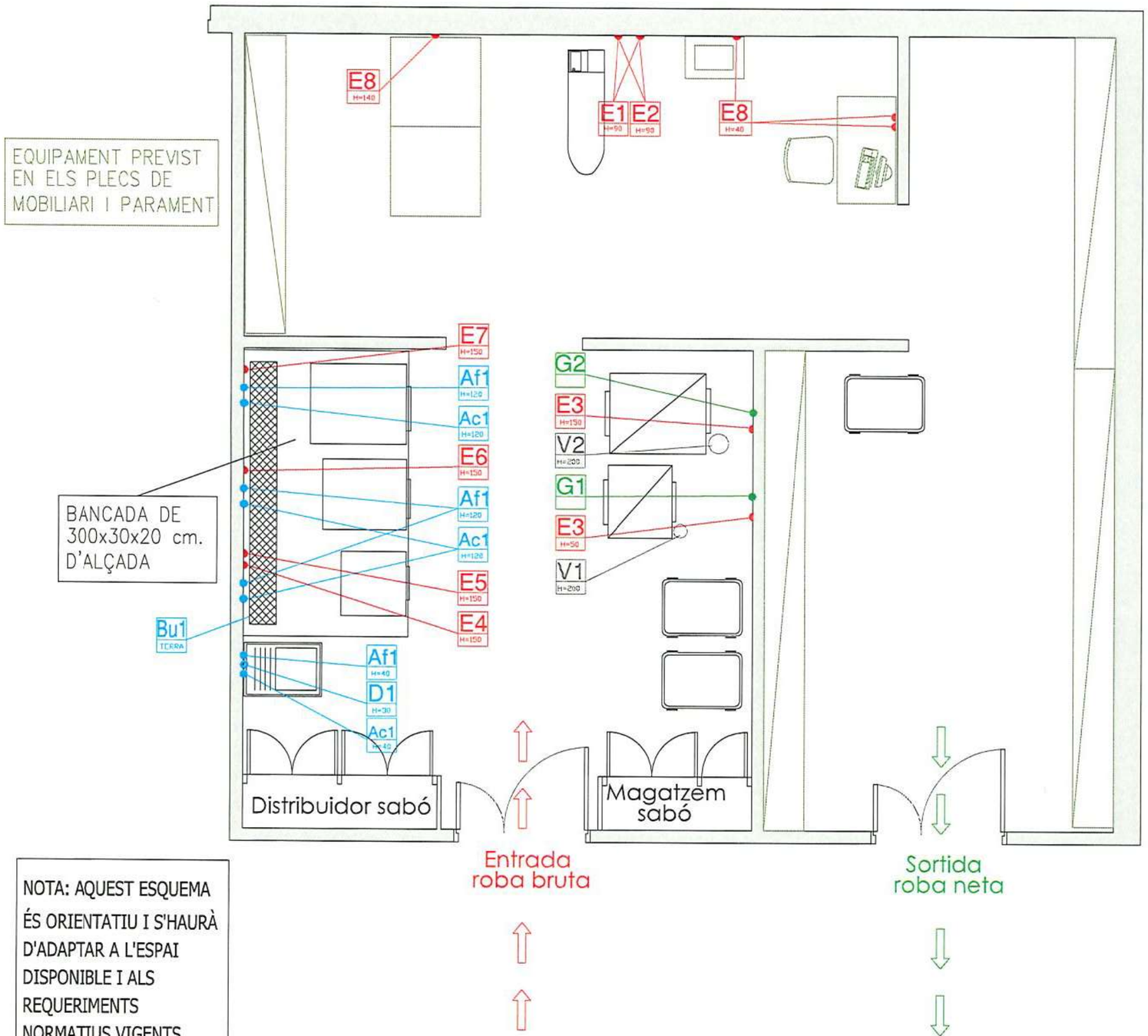
Numero: 02

EQUIPAMENT PREVIST EN ELS PLECS DE MOBILIARI I PARAMENT



NOTA: AQUEST ESQUEMA ÉS ORIENTATIU I S'HAURÀ D'ADAPTAR A L'ESPAI DISPONIBLE I ALS REQUERIMENTS NORMATIUS VIGENTS

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials**	Autor del projecte: Direcció de Serveis Servei de Projectes, Obres i Equipaments	Nom del projecte: BUGADERIA RESIDÈNCIA P. DISCAPACITAT	Títol del plànol: BUGADERIA DISTRIBUCCIÓ	Escala 1/50 Data: febrer 2024	Numero 01



NOTA: AQUEST ESQUEMA ÉS ORIENTATIU I S'HAURÀ D'ADAPTAR A L'ESPAI DISPONIBLE I ALS REQUERIMENTS NORMATIUS VIGENTS

ELECTRICITAT

- E1 = BASE ENDOLL+CLAVILLA MASCLE III+T PER 0.5 KW.
- E2 = BASE ENDOLL+CLAVILLA MASCLE III+T PER 2.5 KW.
- E3 = CAIXA DE CONEXIONS III+O+T PER 0,5 KW.
- E4 = CAIXA DE CONEXIONS III+O+T PER 5 KW.
- E5 = CAIXA DE CONEXIONS III+O+T PER 7 KW.
- E6 = CAIXA DE CONEXIONS III+O+T PER 12 KW.
- E7 = CAIXA DE CONEXIONS III+O+T PER 12 KW.
- E8 = BASE ENDOLL+CLAVILLA MASCLE II+T PER 0.5 KW.

* CADA APARELL DISPONDRA D'UN MAGNETOTERMIC DINS QUADRE ELECTRIC DE LA CUINA

GAS

- G1 = PRESA DE GAS 3/4" PER 18.000 Kcal/h.
- G2 = PRESA DE GAS 3/4" PER 20.000 Kcal/h.

* EL CONSUM EN Kcal/h. ES APROXIMAT.
* CADA APARELL DISPONDRA DE LA SEVA CLAU DE PAS.

AIGUA I DESGUÀS

- Af1 = PRESA AIGUA FREDA 3/4"
- Ac1 = PRESA AIGUA CALENTA 3/4"

amb clau de pas tipus bola amb accionament de maneta i acabat amb peça roscada, preparada per connectar la màquina

- D1 = DESGUAS SIFONIC DE 4 CM. ø
- Bu1 = BUNERA DESGUAS DE 3.10X0.30X0.25 m.

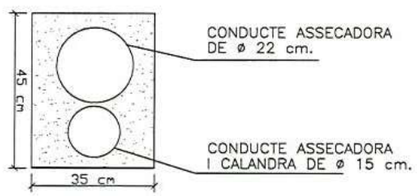
* CADA MAQUINA DISPOSARA DE LA SEVA CLAU DE PAS
* LES PRESES D'AIGUA A TERRA TINDRAN UN SOBRANT DE 5 CM. DE TUBO.

EXTRACCIO FUMS

- V1 = TUB EXTRACCIO FUMS ø 15 cm.
- V2 = TUB EXTRACCIO FUMS ø 22 cm.

* H = COTA SITUACIO EN ALCADA (EN CM.)

CONDUCTES DES DE BUGADERIA A EXTERIOR



S'HA DE PREVEURE LA SORTIDA DE VAHOS, INDEPENDENTS PER CADA MAQUINA, DES DE LA BUGADERIA FIS A COBERTA AMB EL RECURREGUT EL MÉS RECTE POSSIBLE.

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

Autor del projecte:
Direcció de Serveis
Servei de Projectes, Obres i Equipaments

Nom del projecte:
BUGADERIA RESIDÈNCIA

Títol del plànol:
BUGADERIA
INSTALACIONS

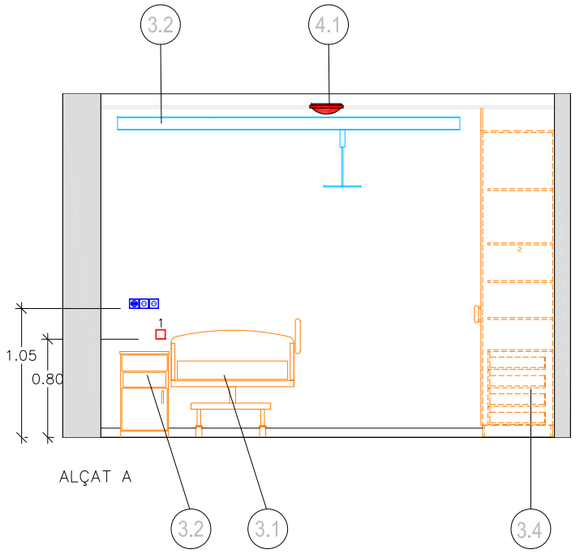
Escala
1/50

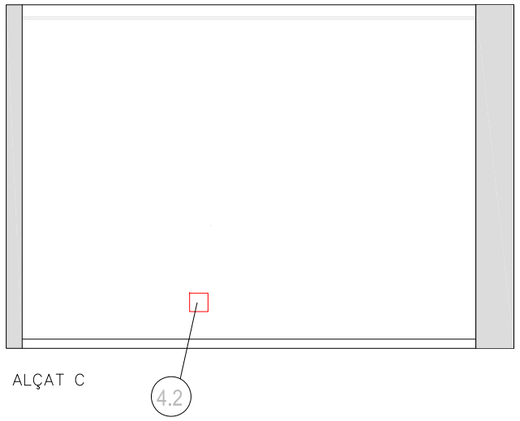
Data:
febrer 2024

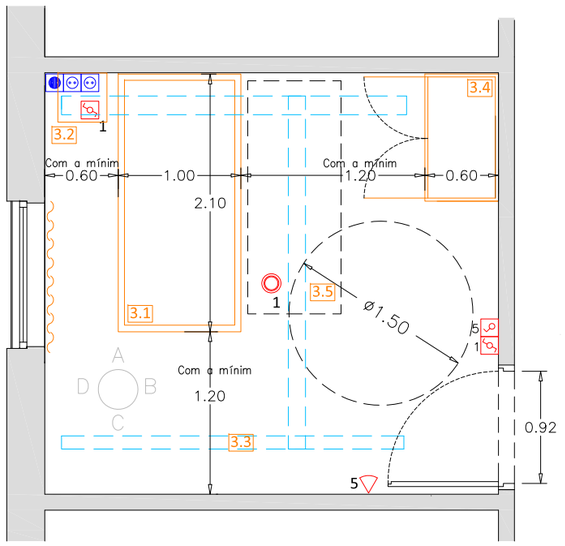
Numero
01

HABITACIÓ TIPUS (AN.CN3)

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net







PLANTA

NOTA: AQUEST ESQUEMA ÉS ORIENTATIU I S'HAURÀ D'ADAPTAR A L'ESPAI DISPONIBLE I ALS REQUERIMENTS NORMATIUS VIGENTS

LLEGENDA

3. EQUIPAMENT
3.1. Llit clínic i articulat amb manipulació elèctrica, mínim 100 x 200 cm
3.2. Tauleta de nit de 40 x 40 cm (aproximadament)
3.3. Grues de sostre
3.4. Armari encastat mínim interior 100 x 60 cm, amb altell
3.5. Espai per llitera 76x190 cm

4. INSTAL·LACIONS
4.1. Enllumenat general a cel ras o sostre
4.2. Pilot nocturn o balisa (llum rasant de paret)

LLEGENDA

- Endoll.
- Endoll emergència.
- Presa de TV i SAT.
- Pilot lluminós.
- Mecanisme de trucada de llit.
- Mecanisme de trucada de bany.

ACABATS

– PAVIMENTS

Els paviments seràn resistents a l'ús, al frec i als impactes, no inflamables i de fàcil manteniment. La classificació al lliscament exigible serà classe 1 i als banys classe 3.

– REVESTIMENTS

Els paraments fins a una alçada de, com a mínim, 1,10 m hauran de tenir una resistència contrastada a usos intensius (trànsit de carros, lliteres, cadires de rodes, etc.) i seràn fàcilment netejables. Als banys es revestiran amb rajoles ceràmiques de qualitat contrastada.
La unió entre el paviment i els paraments verticals, sempre que no estiguin aplacats o enrajolats, s'ha de realitzar mitjançant la col·locació de sòcol resistent i de fàcil neteja.

– SOSTRES

L'acabat del cel ras a l'habitació serà llis. A la zona del bany, el cel ras disposarà del/s registre/s necessaris per facilitar les tasques de manteniment de les instal.lacions.
La subjecció dels cels rasos ha de garantir la correcta fixació del cortinatge o de qualsevol altre equipament previst.

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

Autor del projecte:
Direcció de Serveis
Servei de Projectes, Obres i Equipaments

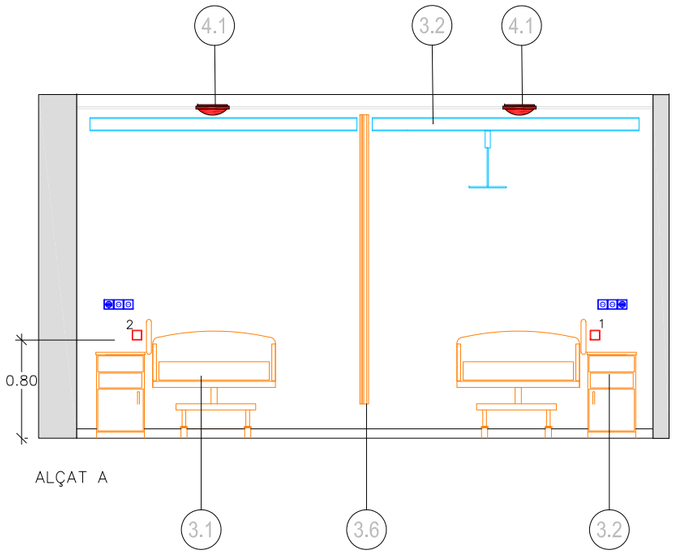
Nom del projecte:
RESIDÈNCIA PER A DISCAPACITATS

Títol del plànol:
DORMITORI INDIVIDUAL TIPUS

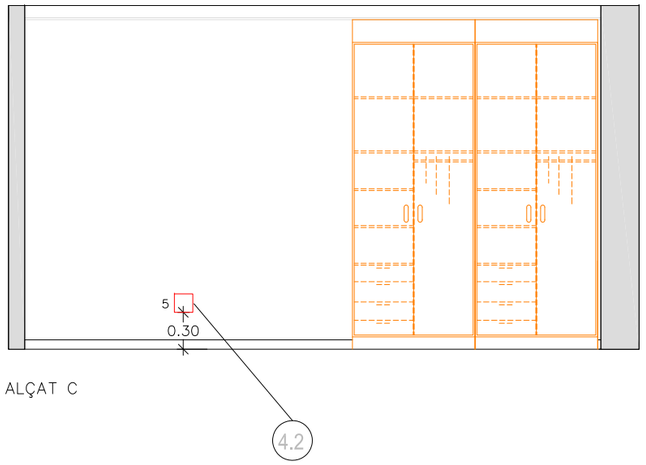
Escala
1/50

Data:
juny 2024

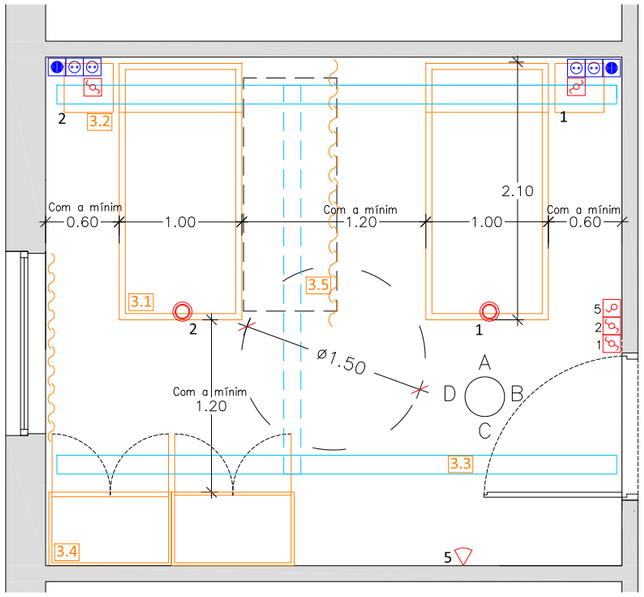
Numero
01



ALÇAT A



ALÇAT C



PLANTA

NOTA: AQUEST ESQUEMA ÉS ORIENTATIU I S'HAURÀ D'ADAPTAR A L'ESPAI DISPONIBLE I ALS REQUERIMENTS NORMATIUS VIGENTS

LLEGENDA

3. EQUIPAMENT
3.1. Llit clínic i articulat amb manipulació elèctrica, mínim 100 x 200 cm
3.2. Tauleta de nit de 40 x 40 cm (aproximadament)
3.3. Grues de sostre
3.4. Armari encastat mínim interior 100 x 60 cm, amb altell
3.5. Espai per llitera 76x190 cm
3.6. Cortina corredissa

4. INSTAL·LACIONS
4.1. Enllumenat general a cel ras o sostre
4.2. Pilot nocturn o balisa (llum rasant de paret)

LLEGENDA

- Endoll.
- Endoll emergència.
- Presa de TV i SAT.
- Pilot lluminós.
- Mecanisme de trucada de llit.
- Mecanisme de trucada de bany.

ACABATS

– PAVIMENTS

Els paviments seràn resistents a l'ús, al frec i als impactes, no inflamables i de fàcil manteniment. La classificació al lliscament exigible serà classe 1 i als banys classe 3.

– REVESTIMENTS

Els paraments fins a una alçada de, com a mínim, 1,10 m hauran de tenir una resistència contrastada a usos intensius (trànsit de carros, lliteres, cadires de rodes, etc.) i seràn fàcilment netejables. Als banys es revestiran amb rajoles ceràmiques de qualitat contrastada.
La unió entre el paviment i els paraments verticals, sempre que no estiguin aplacats o enrajolats, s'ha de realitzar mitjançant la col·locació de sòcol resistent i de fàcil neteja.

– SOSTRES

L'acabat del cel ras a l'habitació serà llis. A la zona del bany, el cel ras disposarà del/s registre/s necessaris per facilitar les tasques de manteniment de les instal.lacions.
La subjecció dels cels rasos ha de garantir la correcta fixació del cortinatge o de qualsevol altre equipament previst.

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

Autor del projecte:
Direcció de Serveis
Servei de Projectes, Obres i Equipaments

Nom del projecte:
RESIDÈNCIA PER A DISCAPACITATS

Titol del planol:
DORMITORI DOBLE TIPUS

Escala
1/50

Data:
juny 2024

Numero
02

MEMÒRIA I CÀLCULS D'ESTRUCTURES (AN MC2.1)

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net

MEMÒRIES D'ESTRUCTURES (AN.MC2.1.1)

MEMÒRIA DE CÀLCUL DE L' ESTRUCTURA

PROJECTE: Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes al nou model assistencial.

ARQUITECTES: Sulkin Marchissio SCP – Llongueras Clotet Arquitectes

CONTROL DE VERSIONS

Versió	Data	Pàgines revisades	Contingut de la modificació
00	07-10-24		Document original
01	29-10-24	13, 14	Modificació zonificació de càrregues

MEMÒRIA DE CÀLCUL DE L'ESTRUCTURA

DD. DADES GENERALS 4
DD1. Contingut de l'encàrrec 4
DD2. Agents del projecte 4

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA 5
MD 1. Objecte del projecte 5
MD 2. Antecedents 5
MD 2.1. Antecedents de partida i dades de l'entorn 5
MD 3. Descripció del projecte 5
MD 3.1 Descripció general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors adscrits 5
MD 3.2 Descripció bàsica dels sistemes constructius 6
MD 4. Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici 7
MD 4.1 Seguretat estructural. Requisits 7
MD 4.2 Seguretat en cas d'incendi. Requisits i prestacions de l'edifici 8

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA 9
MC 1. Sustentació de l'edifici i adequació del terreny 9
MC 1.1 Característiques del terreny 9
MC 1.2 Actuacions per reduir i controlar les afectacions als edificis veïns, vials, serveis o altres elements 10
MC 2. Sistema estructural 11
MC 2.0 Aspectes generals del sistema estructural 11
MC 2.1 Fonaments i contenció de terres 18
MC 2.2 Estructura 24
MC 2.3. Estabilitat al foc 35

AN ANNEXES A LA MEMÒRIA 44
AN UM Manual d'ús i manteniment 44
AN UM.1. Estructures de formigó 44
AN UM.2. Estructures d'acer 44
AN LC 2 Càlculs d'estructura 47
AN LC 2.1 Dades d'entrada 48
AN LC 2.2 Reaccions 58
AN LC 2.3 Esforços en pilars 73

DD. DADES GENERALS

DD1. Contingut de l'encàrrec

La present memòria descriu la redacció del projecte executiu de l'estructura del projecte d'estructura de reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes al nou model assistencial al municipi de Calldetenes (Barcelona).

El conjunt dels documents consta d'una memòria descriptiva i constructiva dels elements de contenció, fonamentació i estructurals; i uns plànols constructius dels mateixos.

DD2. Agents del projecte

Els agents involucrats en el projecte són :

Projectista : - Sulkin Marchissio SCP – Llongueras Clotet Arquitectes

Consultor d'estructures: - STATIC INGENIERIA SLPU
- Passeig d'Amunt 18, entl. 1a
- 08024 – Barcelona

Geòleg : - Centre Català de Geotècnia
- Pje. Arrahona 4, Pol. Santiga
- 08210 – Barberà del Vallès

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Objecte del projecte

Es tracta de la reforma i ampliació del Centre de Calldetenes per a adequar-lo al nou model assistencial (residència).

L'edifici està compost per planta baixa i coberta.

L'edifici està ubicat al municipi de Calldetenes (Província de Barcelona).

Es projecta la rehabilitació del centre existent i de la seva ampliació.

MD 2. Antecedents

MD 2.1. Antecedents de partida i dades de l'entorn

Per a la realització del projecte d'estructura, fonaments i contenció s'ha partit de les dades facilitades pel projectista.

Es disposa de la següent documentació :

- Definició arquitectònica del projecte.
- Estudi geotècnic del terreny.

MD 3. Descripció del projecte

MD 3.1 Descripció general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors adscrits

Es tracta de l'ampliació i reforma d'una residència i centre d'atenció especialitzada per a persones amb discapacitat psiquiàtrica situat al municipi de Calldetenes

Reforma
L'edifici existent es compon de planta baixa i coberta.

La intervenció consisteix en la realització de noves obertures per adaptar la distribució de l'edifici als nous requeriments. Es tracta d'intervencions puntuals realitzades amb perfils d'acer.

Ampliació
El nou edifici es composa de planta baixa, coberta i badalot.

Aquest es construeix a continuació de l'edifici existent.

MD 3.2 Descripció bàsica dels sistemes constructius

Els sistemes constructius són els següents:

Reforma
L'estructura vertical consisteix en murs de càrrega de fàbrica de maó. La seva estructura horitzontal es resol amb forjats unidireccionals al sanitari i a la coberta.

La fonamentació existent consisteix en sabates corregudes sota els murs i pous de fonamentació puntuals fins arribar a l'estrat resistent.

Ampliació
L'estructura vertical es resol amb pilars de formigó. Els lluernaris elevats se suporten sobre pilars d'acer.

L'estructura horitzontal es resol amb forjats reticulars i lloses massisses.

La fonamentació serà superficial. Es plantegen sabates aïllades recolzades a la capa A.

MD 4. Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici

MD 4.1 Seguretat estructural. Requisits

Les exigències bàsiques de Seguretat Estructural contemplades són les especificades en el Codi Tècnic de l'Edificació.

L'objectiu consisteix en assegurar que l'edifici té un comportament estructural adequat en front a les accions e influències previsibles a les que pugui estar sotmès durant una construcció i ús previst. Per tal de complir l'esmentat objectiu s'estableixen unes exigències bàsiques establertes en el CTE.

Exigència bàsica SE 1 : Resistència i estabilitat.
La resistència i la estabilitat seran les adequades per tal que no es generin riscos indeguts, de forma que es mantingui la resistència i l'estabilitat en front a les accions i influències previsibles durant les fases de construcció i usos previstos dels edificis, i que un esdeveniment extraordinari no produeixi conseqüències desproporcionades respecte a la causa original i es faciliti el manteniment previst.

Exigència bàsica SE 2 : Aptitud de servei.
L'aptitud de servei serà conforme a l'ús previst de l'edifici, de forma que no es produeixin deformacions inamissibles, es limiti a un nivell acceptable la probabilitat d'un comportament dinàmic inadmissible i no es produeixin degradacions o anomalies inadmissibles.

Les diferents normes que afecten als elements d'estructura són :

- **Accions:**

  DB SE-AE — Seguridad Estructural : Acciones en la edificación (CTE)
  CTE – R.D. 314/2006 de 17 de Marzo

- **Accions sísmiques:**

  NCSE 02 — Norma de construcción sismorresistente parte general y edificación.
  R.D. 997/2002 de 27 de Septiembre

- **Ciment:**

  RC-16 — Instrucción en la recepción de cementos.
  R.D. 256/2016 de 10 de Junio

- **Formigó:**

  CE — Código Estructural
  R.D. 470/2021 de 29 de Junio

- **Acer:**

  DB SE-A Seguridad Estructural : Acero (CTE)
  CTE – R.D. 314/2006 de 17 de Marzo
  CE Código Estructural
  R.D. 470/2021 de 29 de Junio

- **Fàbrica de maó:**

  DB SE-F Seguridad Estructural : Fábrica (CTE)
  CTE – R.D. 314/2006 de 17 de Marzo

- **Resistència al foc:**

  DB SI Seguridad Estructural : Seguridad en caso de incendio (CTE)
  RIEI Reglamento de seguridad contra incendios en los edificios industriales
  R.D. 2267/2004 de 3 de Diciembre

- **Anàlisi estructural:**

  DB SE Seguridad Estructural (CTE)

El període de servei previst per a l'estructura és de 50 anys.

MD 4.2 Seguretat en cas d'incendi. Requisits i prestacions de l'edifici

Les exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi aplicades als elements estructurals són les establertes en el Codi Tècnic de l'Edificació :

Exigència bàsica SI 5 : Intervenció dels bombers.
Es facilitarà la intervenció dels equips de rescat d'extinció d'incendis.

Exigència bàsica SI 6 : Resistència al foc de l'estructura.
L'estructura portant mantindrà la seva resistència al foc durant el temps necessari per a que puguin complir-se les exigències bàsiques SI 1 ÷ SI 5.

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 1. Sustentació de l'edifici i adequació del terreny

MC 1.1 Característiques del terreny

S'ha dut a terme un estudi del terreny per l'empresa Centre Català de Geotècnia, signat per Edgar Sanz, geòleg col·legiat núm. 4893.

L'informe té referència 23342 i ha estat realitzat amb data 14 de juny de 2024.

Segons les dades de l'estudi del terreny es detecten les següents unitats geotècniques :

Capa H
Aquesta capa es troba a tota la superfície del solar i presenta un gruix de l'ordre de 0,3 a 0,6 metres.

La capa està formada per un conjunt de graves i sorra amb escassa matriu llimosa, coronat per un paviment.

En conjunt són materials esponjats, de baixa resistència i de naturalesa heterogènia sobre els que no s'ha de recolzar cap element de fonamentació.

Capa A
Aquesta capa es troba sota del nivell de reblert i està format per argiles llimoses, de color marró, amb graveta aïllada. Per aquesta capa es comprova un gruix de 1 a 3 metres, disminuint cap al sector del sondeig S-3.

En general són materials cohesius, humits i poc consolidats, de baixa resistència.

Capa B
El sostre d'aquesta capa es localitza per sota dels materials anteriors, a una profunditat de 1,2 a 3,6 metres.

Correspon al substrat rocós d'edat eocena format per unes margues de color gris i blavós. En superfície es detecta una franja d'alteració on els materials adquireixen tonalitats una mica verdoses i es troben una mica fracturats. El grau d'alteració disminueix ràpidament en profunditat a mesura que augmenta la duresa dels materials.

Per dades de geologia regional aquesta capa supera la cinquantena de metres de potència dels quals s'ha comprovat un gruix de més de dos metres.

En conjunt és un nivell ben consolidat i d'elevada resistència.

Nivell freàtic
En el dia de realització de l'estudi de camp (27-05-24) no s'ha trobat el nivell d'aigua a cap de les perforacions efectuades.

Ripabilitat
Els materials de les capes R i A són excavables amb màquines ordinàries de moviment de terres. Per excavar els materials de la capa B, serà necessari la utilització de màquines d'elevada potència.

Sismicitat
Els valors dels paràmetres de sismicitat del terreny són :

- Coeficient de tipus de sòl (c) : 1.37
- Coeficient d'amplificació del terreny (s) : 1.096

Talussos
Per a la realització de talussos en fase d'execució, el talús haurà de tenir els següents angles d'inclinació respecte a l'horitzontal :

Nivell	Angle (°)
A	26
B	29

Solucions fonaments
L'estudi del terreny proposa les següents solucions de fonamentació :

1. Fonamentació superficial : les tensions admissibles de les diferents capes són :

Nivell	Tensió admissible sabata aïllada (MPa)	Sabata contínua (MPa)
A	0,080	0,06
B (amb pous)	0,34	0,28

Els valors descrits anteriorment estan ja afectats pel coeficient de seguretat i estan establers per assentaments inferiors a 1 polsada.

MC 1.2 Actuacions per reduir i controlar les afectacions als edificis veïns, vials, serveis o altres elements

Es tracta d'un edifici aïllat, per tant no es preveuen actuacions que puguin afectar als edificis veïns ni vials.

MC 2. Sistema estructural

MC 2.0 Aspectes generals del sistema estructural

Descripció general

Es tracta de l'ampliació i reforma d'una residència i centre d'atenció especialitzada per a persones amb discapacitat psiquiàtrica situat al municipi de Calldetenes.

Reforma
L'edifici existent es composa de planta baixa i coberta.

L'estructura vertical consisteix en murs de càrrega de fàbrica de maó. La seva estructura horitzontal es resol amb forjats unidireccionals a planta coberta i al sanitari.

La fonamentació existent consisteix en sabates corregudes i pous de fonamentació puntuals fins arribar a l'estrat resistent.

La reforma consisteix en la realització de noves obertures per adaptar la distribució de l'edifici als nous requeriments. Es tracta d'intervencions puntuals realitzades amb perfils d'acer.

Ampliació
L'edifici nou es composa de planta baixa, coberta i badalot.

També es projecta una estructura d'obra nova com a ampliació del centre. En aquesta zona, l'estructura vertical es resol amb pilars de formigó. Hi ha uns lluernaris elevats que se suporten sobre pilars d'acer.

L'estructura horitzontal es resol amb lloses massisses o forjats reticulars.

La fonamentació serà superficial amb sabates aïllades recolzades a la capa A.

Requisits i prestacions

Com es defineix a l'apartat MD4.1, l'edifici es dissenya per a complir les exigències que estableix el CTE, el Codi Estructural i la resta de normes aplicables.

Normativa aplicada i altres documents de referències

Les normes aplicades en el projecte d'estructures són les especificades a l'apartat MD 4.1.

Accions considerades

Classificació de les accions

Les accions es classifiquen, segons la seva variació amb el temps, en els següents tipus :

- Permanents (G) : són aquelles que actuen en tot instant sobre l'edifici, amb posició constant i valor constant (pesos propis) o amb variacions poc importants.
- Variables (Q) : són aquelles que poden actuar o no sobre l'edifici (ús i accions climàtiques).
- Accidentals (A) : són aquelles amb poca probabilitat d'ocurrència però de gran importància (sisme, incendi, impacte o explosió).

Valors característics de les accions

Pes propi de l'estructura

Per a elements lineals (pilars, bigues, diagonals, etc) s'obté el seu pes per unitat de longitud com el producte de la seva secció bruta pel pes específic del formigó armat : 25 kN/m³ – Acer 78,5 kN/m³.

Pesos propis

Materials:	**kN/m³**
Formigó armat	25.0
Formigó en massa	23.0
Morter de ciment	19.0
Morter de pendents d'àrids lleugers	9.0
Totxo calat	15.0
Totxana	12.0
Acer estructural	78.5
Revestiments:	**kN/m²**
Enguixat	0.15
Arrebossat	0.20

Càrregues permanents superficials

S'estimen uniformement repartides en planta. Representen elements tals com paviments, recrescuts, envans lleugers, falsos sostres, etc.

Pes propi d'envans pesats i murs de tancament

Aquests es consideren com càrregues lineals obtingudes a partir del gruix, l'alçada i el pes específic dels materials que composen els esmentats elements constructius, tenint en compte els valors especificats en l'annex C del Document Bàsic SE AE.

Les accions del terreny es tracten d'acord amb el què estableix el Document Bàsic SE C.

Accions variables (Q): Sobrecàrrega d'ús

Es tenen en compte els valors indicats en la taula 3.1 del Document Bàsic SE AE.

Càrregues superficials generals de plantes

Sobrecàrrega d'ús en zones d'accés i evacuació: 3 kN/m²

Sobrecàrrega en balcons volats: La mateixa sobrecàrrega d'ús de la zona que serveix i una sobrecàrrega lineal a les vores de 2.0 kN/m·

Sobrecàrrega sobre el terreny que desenvolupa empentes en els elements de contenció: 1.0 kN/m² en les zones d'us privat i 3.0 kN/m² a la zona del carrer.

Accions sobre baranes i divisòries: Les baranes s'han dimensionat per a una força horitzontal, lineal i uniforme aplicada a la vora superior de :

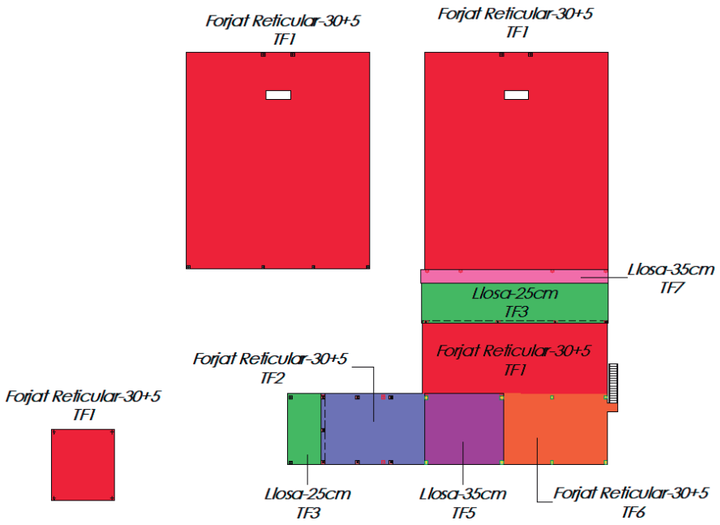
F : Coberta manteniment	1.6 kN/ml

Les paret divisòries s'han dimensionat per a una força horitzontal, lineal i uniforme de 0.40 kN/ml, aplicada a 1.2 m d'alçada.

Reducció de sobrecàrregues: no s'ha fet reducció de sobrecàrregues en els elements estructurals, ni verticals ni horitzontals.

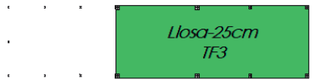
Resum de càrregues

Accions sobre els forjats					
Codi	Forjat	Pes Propi	Càrrega Permanent (Pav+Tab)	Sobrecàrrega d'Ús	Sobrecàrrega de Neu
01-Planta Coberta					
TF1	Forjat Reticular-30+5	5.25 KN/m2	3.00 KN/m2	1.50 KN/m2	0.60 KN/m2
TF2	Forjat Reticular-30+5	5.25 KN/m2	3.00 KN/m2	3.00 KN/m2	0.60 KN/m2
TF3	Llosa-25cm	6.25 KN/m2	3.00 KN/m2	1.50 KN/m2	0.60 KN/m2
TF5	Llosa-35cm	8.75 KN/m2	3.00 KN/m2	10.00 KN/m2	
TF6	Forjat Reticular-30+5	5.25 KN/m2	3.00 KN/m2	3.00 KN/m2	
TF7	Llosa-35cm	8.75 KN/m2	3.00 KN/m2	1.50 KN/m2	0.60 KN/m2
01-Planta Coberta					
TF3	Llosa-25cm	6.25 KN/m2	3.00 KN/m2	1.50 KN/m2	0.60 KN/m2
02-Planta Lluernari					
TF3	Llosa-25cm	6.25 KN/m2	3.00 KN/m2	1.50 KN/m2	0.60 KN/m2



DB SE-AE-Pl. Coberta

E. 1 : 250 DIN A1
E. 1 : 500 DIN A3



DB SE-AE-Pl. Coberta lluernari

E. 1 : 250 DIN A1
E. 1 : 500 DIN A3

Vent

Zona eòlica : C
Grau d'aspror : IV. Zona urbana, industrial o forestal.

L'acció del vent es calcula a partir de la pressió estàtica q_e, que actua en la direcció perpendicular a la superfície exposada. El programa obté de forma automàtica l'esmentada pressió, conforme als criteris del Codi Tècnic de l'Edificació DB SE-AE, en funció de la geometria de l'edifici, la zona eòlica i grau d'aspror seleccionats, i a l'altura sobre el terreny del punt considerat :

$q_e = q_b \cdot C_e \cdot C_p$

A on :

q_b és la pressió dinàmica del vent conforme al mapa eòlic de l'annex D.

C_e és el coeficient d'exposició, determinat conforme a les especificacions de l'annex D.2 en funció del grau d'aspror de l'entorn i l'altura sobre el terreny del punt considerat.

C_p és el coeficient eòlic o de pressió, calculat segons la taula 3.4 de l'aparat 3.3.4 en funció de l'esveltesa de l'edifici en el pla paral·lel al vent.

Accions tèrmiques i reològiques

En edificis amb elements estructurals de formigó o acer, poden no considerar-se les accions tèrmiques i reològiques quan l'edifici sigui inferior a 40 metres de longitud o disposi de junts de dilatació de forma que no existeixin elements continus de més de 40 metres.

Tenint en compte les dimensions de l'edifici >40m, no s'han considerat les accions tèrmiques ni reològiques en el càlcul.

Neu

Es tenen en compte els valors indicats en l'apartat 3.5 del Document Bàsic SE AE.

-Zona climàtica d'hivern: Zona 2
-Alçada topogràfica: 489 m
-Sobrecàrrega de neu en terreny horitzontal: s_k = 0.6 kN/m^2
-Coeficient de forma de la coberta plana: μ = 1
-Càrrega de neu considerada sobre la coberta plana: $q_n = \mu \cdot s_k$ = 0.6 kN/m^2

Acció accidental : sisme

Per obtenir les accions sísmiques s'ha considerat allò establert a la Norma Sismoresistent (NCSE-02). Els paràmetres obtinguts es resumeixen a continuació :

Classificació de la construcció	***Coeficient de risc***	***Acceleració bàsica***
Importància normal	ρ = 1.0	a_b = 0,06 ·g

Al ser un edifici d'importància normal, es té en compte la hipòtesi de sisme, essent l'acceleració bàsica igual a 0,06 ·g.

Acció accidental : incendi

El càlcul de la resistència al foc de l'estructura s'ha fet pels mètodes simplificats proposats pel DB SI, concretament segons l'annex C pels elements estructurals de formigó.

Amb aquests mètodes simplificats no es necessari tenir en compte les accions indirectes derivades de l'incendi i per tant les accions aplicades en cas d'incendi són les mateixes que en situació permanent afectades amb els coeficients de simultaneïtat i de seguretat aplicables en la situació extraordinària d'incendi i que s'especifiquen a l'apartat MC 2.2.0 d'aquesta memòria. En aquest projecte no és necessari preveure càrregues específiques per a la intervenció dels bombers.

Deformacions admissibles

Segons allò exposat en l'article 4.3.3 del document CTE, DB SE, s'han verificat en l'estructura les fletxes dels diferents elements . S'ha comprovat tant el desplomament local com el total, d'acord amb allò exposat en l'article 4.3.3.2 de l'esmentat document.

Per al càlcul de les fletxes en els elements flectats, bigues i forjats, es tenen en compte tant les deformacions instantànies com les diferides, calculant les inèrcies equivalent d'acord al que indica la norma.

En l'obtenció dels valors de les fletxes es considera el procés constructiu, les condicions ambientals i l'edat de posada en càrrega, d'acord a unes condicions habituals de la pràctica constructiva en l'edificació convencional. Per tant, a partir d'aquests supòsits, s'estimen els coeficients de fletxa pertinent per a la determinació de la fletxa activa, suma de les fletxes instantànies més les diferides produïdes amb posterioritat a la construcció dels envans.

S'estableixen els següents límits de deformacions de l'estructura :

Fletxes relatives per als següents elements				
Tipus de fletxa	Combinació	Envans fràgils	Envans ordinaris	Resta de casos
Integritat dels elements constructius (fletxa activa)	Característica G+Q	1/500	1/400	1/300
Confort d'usuaris (fletxa instantània)	Característica de sobrecàrrega Q	1/350	1/350	1/350
Aparença de l'obra (fletxa total)	Quasi permanent $G + \Psi_2 Q$	1/300	1/300	1/300

Desplaçaments horitzontals	
Local	Total
Desplomament relatiu a l'alçada entre plantes	Desplomament relatiu a l'alçada total de l'edifici
$\delta/h<1/250$	$\Delta/H<1/500$

Les limitacions dels assentaments diferencials responen a les prescripcions del DB SE-C del CTE i són les següents:

Valors límit basats en la distorsió angular, β	
Tipus d'estructura	**Límit**
Murs de contenció	1/300
Estructures reticulades amb envans de separació	1/500

En aquest cas es limita també l'assentament màxim a 2.5 cm.

2.1.0 Aspectes generals dels fonaments i els elements de contenció de terres

Característiques generals

La fonamentació serà de tipus superficial mitjançant sabates recolzades a la capa A, segons el què dictamina l'estudi del terreny.

Les sabates aniran lligades entre si mitjançant bigues traves per a donar travament en totes direccions a l'estructura.

Les sabates seran capaces d'absorbir els esforços provinents dels pilars i no transmetre tensions superiors a l'admissible. També tindran la càrrega permanent suficient per a superar la tensió d'inflament del terreny.

En el cas d'estructures de formigó armat, abans d'iniciar el projecte s'identifica el tipus d'ambient que defineix l'agressivitat a la que estarà sotmès cada element estructural.

Per aconseguir una durabilitat adequada, s'estableixen en el projecte uns criteris adequats per aconseguir que els diferents elements de l'estructura siguin resistents en el temps enfront als atacs físic i químics de l'exterior.

Per als diferents elements de l'estructura es defineixen els següents ambients:

Element	*Classe*	*Descripció de l'entorn*	*Condició recobriments*
Sabates	XC2	Humit, rarament sec.	Corrosió per carbonatació.

El recobriment de formigó es la distància entre la superfície exterior de l'armadura (incloent estreps) i la superfície del formigó més propera. Per garantir els valors mínims establerts al Codi Estructural, es prescriurà en el projecte un valor nominal de recobriment. Segons la normativa de formigó, en funció del nivell de control d'execució, el recobriment mínim s'ha d'incrementar per un marge. El nivell de control d'execució és normal, per la qual cosa el recobriment dels elements de formigó serà de :

$$r_{nom} = r_{\min} + \Delta r$$

on:

r_{nom}: recobriment nominal
r_{min}: recobriment mínim
Δr: marge de recobriment en funció del tipus d'element i del nivell de control d'execució.

Per control normal Δr = 10 mm.

Per als diferents elements de la fonamentació i contenció els recobriments mínims seran de :

Resistència mínima característica del formigó	*Tipus d'element*	*Classe*	*Recobriment mínim*
f_{ck} = 25 MPa	Sabates	XC2	70 mm formigonat contra el terreny 50 mm formigonat sobre formigó de neteja
f_{ck} = 25 MPa	Murs	XC2	35 mm

Materials

Les propietats dels materials que formen la fonamentació i contenció són les següents :

Murs

· Formigó

Designació	HA-25/B/20/XC2
Resistència característica als 7 dies	18,75 N/mm2
Resistència característica als 28 dies	25 N/mm2
Tipus de ciment ()	CEM II 42.5N
Tipus d'ambient	XC2
Màxima relació aigua/ciment	0.6
Quantitat mínima de ciment	275 Kg/m³
Gruix màxim de l'àrid	20mm
Consistència del formigó	Tova
Assentament del "Cono d'Abrams"	4÷10
Sistema de compactació	Vibrat
Nivell de control previst	Estadístic
Coeficient de minoració	γ_c =1,50
Resistència de càlcul del formigó	16,67MPa

· Armadura passiva

Armadura passiva. Designació	B500S
Armadura passiva. Límit elàstic	500 MPa
Nivell de control previst	Normal
Coeficient de minoració	γ_s =1,15
Resistència de càlcul de l'acer	434,78 MPa

Sabates i Bigues trava

· Formigó

Designació	HA-25/B/20/XC2
Resistència característica als 7 dies	18,75 N/mm2
Resistència característica als 28 dies	25 N/mm2
Tipus de ciment ()	CEM II 42.5N
Tipus d'ambient	XC2
Màxima relació aigua/ciment	0.6
Quantitat mínima de ciment	275 Kg/m^3
Gruix màxim de l'àrid	20mm
Consistència del formigó	Tova
Assentament del "Cono d'Abrams"	4÷10
Sistema de compactació	Vibrat
Nivell de control previst	Estadístic
Coeficient de minoració	γ_c =1,50
Resistència de càlcul del formigó	16,67MPa

· Armadura passiva

Armadura passiva. Designació	B500S
Armadura passiva. Límit elàstic	500 MPa
Nivell de control previst	Normal
Coeficient de minoració	γ_s =1,15
Resistència de càlcul de l'acer	434,78 MPa

Dimensionat i justificació de la seguretat estructural

Mètode de càlcul

Per al càlcul dels elements de fonamentació s'obtenen les reaccions de l'anàlisi estructural. A continuació s'obtenen les tensions de treballs del terreny per a cada element tenint en compte tots els esforços als que està sotmès.

En el cas de les sabates excèntriques, es suposa una distribució uniforme de tensions i es projecten unes bigues trava que absorbeixen l'excentricitat de la càrrega.

Hipòtesis de càlcul

El comportament dels fonaments es verifica en front a la capacitat portant (resistència i estabilitat) i l'aptitud al servei. A aquests efectes es farà distinció entre Estats Límit Últims i Estats Límit de Servei.

Les comprovacions de la capacitat portant i de l'aptitud de servei dels fonaments s'efectuen per a les situacions de dimensionat pertinents.

Les situacions de dimensionat es classifiquen en :

- Situacions persistents, que es refereixen a les condicions normals d'ús.
- Situacions transitòries, que es refereixen a unes condicions aplicables durant un temps limitat, tals com situacions sense drenatge o de curt termini durant la construcció.
- Situacions extraordinàries, que es refereixen a unes condicions excepcionals en les que es poden trobar, o a les que pot estar exposat l'edifici, inclòs el sisme.

El dimensionat de seccions es realitzarà segons la Teoria dels Estats Límit últims (apartat 3.2.1 DB SE) i els Estats Límit de Servei (apartat 3.2.2 DB SE).

Les verificacions dels Estats Límit es basen en l'ús de models adequats per als fonaments i el seu terreny de recolzament i per tal d'avaluar els efectes de les accions de l'edifici i del terreny sobre l'edifici.

Per verificar que no es supera cap Estat Límit s'han utilitzat els valors adequats per :

- les sol·licitacions de l'edifici sobre fonaments.
- les accions (càrregues i empentes) que es poden transmetre o generar a través del terreny sobre els fonaments.
- els paràmetres del comportament mecànic del terreny.
- els paràmetres del comportament mecànic dels materials utilitzats en la construcció dels fonaments.
- les dades geomètriques del terreny i fonaments.

Per a cada situació de dimensionat dels fonaments s'han tingut en compte tant les accions que actuen sobre l'edifici com les accions geotècniques que es transmeten generen a través del terreny en que es recolza el mateix.

La utilització dels coeficients parcials implica la verificació que, per a les situacions de dimensionat dels fonaments, no es superi cap dels estats Límit, a l'introduir en els models corresponents els valors de càlcul per les diferents variables que descriuen els efectes de les accions sobre els fonaments i la resistència del terreny.

Per a les accions i per a les resistències de càlcul dels materials i del terreny, s'han adoptat els coeficients parcials indicats en la taula 2.1 del Document Bàsic SE C.

Taula 2.1 Coeficients de seguretat parcials

Situació de dimensionat	Tipus			Materials		Accions	
				γ_R	γ_M	γ_E	γ_F
Persistent o transitòria	Enfonsament			3,0(1)	1,0	1,0	1,0
	Lliscament			1,5(2)	1,0	1,0	1,0
	Bolcada(2)	Accions estabilitzadores		1,0	1,0	0,9(3)	1,0
		Accions desestabilitzadores		1,0	1,0	1,8	1,0
	Estabilitat global			1,0	1,8	1,0	1,0
	Capacitat estructural			-(4)	-(4)	1,6(5)	1,0
	Pilons	Arrencament		3,5	1,0	1,0	1,0
		Trencament horitzontal		3,5	1,0	1,0	1,0
	Pantalles	Estabilitat fons excavació		1,0	2,5(6)	1,0	1,0
		Sifonament		1,0	2,0	1,0	1,0
		Rotació o traslació	Equilibri límit	1	1,0	0,6(7)	1,0
			Model de Winkler	1	1,0	0,6(7)	1,0
			Elements finits	1,0	1,5	1,0	1,0
Extraordinària	Enfonsament			2,0(8)	1,0	1,0	1,0
	Lliscament			1,1(2)	1,0	1,0	1,0
	Bolcada(2)	Accions estabilitzadores		1,0	1,0	0,9	1,0
		Accions desestabilitzadores		1,0	1,0	1,2	1,0
	Estabilitat global			1,0	1,2	1,0	1,0
	Capacitat estructural			-(4)	-(4)	1,0	1,0
	Pilons	Arrencament		2,3	1,0	1,0	1,0
		Trencament horitzontal		2,3	1,0	1,0	1,0
	Pantalles	Rotació o traslació	Equilibri límit	1,0	1,0	0,8	1,0
			Model de Winkler	1,0	1,0	0,8	1,0
			Elements finits	1,0	1,2	1,0	1,0

(1) En pilons es refereix a mètodes basats en assaigs de camp o fórmules analítiques (llarg termini), per a mètodes basats en fórmules analítiques (curt termini), mètodes basats en proves de càrrega fins a trencament i mètodes basats en proves dinàmiques de clavament amb control electrònic del clavament i contrast amb proves de càrrega, es podrà prendre 2.0.
(2) D'aplicació en fonaments directes i murs.
(3) En fonaments directes, excepte justificació en contra, no es considerarà l'empenta passiva.
(4) Els corresponents dels Documents Bàsics relatius a la seguretat estructural dels diferents materials o al Codi Estructural.
(5) Aplicable a elements de formigó estructural quan el nivell d'execució és intens o normal, segons el Codi Estructural. En els casos en que el nivell de control d'execució sigui reduït, el coeficient γ_E haurà de prendre's, per a situacions persistents o transitòries, igual a 1,8.
(6) El coeficient γ_M serà igual a 2,0 si no existeixen edificis o serveis sensibles als moviments en les proximitats de la pantalla.
(7) Afecta a l'empenta passiva.
(8) En pilotis, es refereix a mètodes basats en assaigs de camp o fórmules analítiques; per a mètodes basats en proves de càrrega fins a trencament i mètodes basats en proves dinàmiques de clava amb control electrònic de la clava i contrast amb proves de càrrega, es podrà prendre 1,5.

Els coeficients parcials de seguretat pels materials són :

Coeficients parcials de seguretat dels materials per Estats Límit Últims (*)		
Situació de projecte	**Formigó γ_c**	**Acer d'armar γ_s**
Persistent o transitòria	1.5	1.15
Accidental	1.3	1.0

(*) Aquests valors dels coeficients parcials de seguretat del formigó i de l'acer corresponen a les desviacions geomètriques màximes definides en el Codi Estructural.

Pels Estats Límit de Servei els coeficients parcials de seguretat del formigó i l'acer tenen el valor igual a la unitat.

Esquemes i dades d'entrada

En l'annex de càlcul AN MC2 figuren tots els esquemes i llistats d'entrada per a tots els càlculs realitzats.

Resultats, dimensionat i justificació del sistema de fonamentació i contenció de terres

En l'annex de càlcul AN MC2 figuren tots els esquemes i llistats de sortida per a tots els càlculs realitzats.

2.1.1 Fonaments directes : sabates

La descripció dels diferents elements que formen la fonamentació figura en la documentació gràfica de fonaments.

Els esforços als que estan sotmeses les diferents sabates figuren tant a la documentació gràfica de fonaments com a l'annex de la memòria AN MC2.

Per al dimensionat de les sabates es consideren les següents tensions admissibles en funció del nivell geotècnic i l'element :

Capa	Element	Tensió de treball màxima (MPa)
A	Sabata aïllada	0.08
B	Sabata aïllada	0.34

2.1.2 Elements de contenció : murs

Descripció

No es preveu la construcció de murs de contenció de formigó.

2.2.0 Aspectes generals de l'estructura

Característiques generals

Reforma
L'estructura vertical consisteix en murs de càrrega de fàbrica de maó. La seva estructura horitzontal es resol amb forjats unidireccionals a planta coberta i al sanitari.

Ampliació
En aquesta zona, l'estructura vertical es resol amb pilars de formigó. Hi ha uns lluernaris elevats que se suporten sobre pilars d'acer.

L'estructura horitzontal es resol amb lloses massisses o forjats reticulars.

Dimensionat

Mètode de càlcul

L'estructura projectada compleix els següents requisits :

Seguretat i funcionalitat estructural

Consisteix en reduir a límits acceptables el risc que l'estructura tingui un comportament mecànic inadequat en front a les accions e influències previsibles a les que pugui estar sotmesa durant la seva construcció i ús previst, considerant la totalitat de la seva vida útil.

Seguretat en cas d'incendi

Consisteix en reduir a límits acceptables el risc que els usuaris de l'estructura pateixin danys derivats d'un incendi d'origen accidental.

Higiene, salut i protecció del medi ambient

Consisteix en reduir a límits acceptables el risc que es provoquin impactes inadequats sobre el medi ambient com a conseqüència de l'execució de les obres.

Conforme al Codi Estructural, s'assegura la fiabilitat requerida a l'estructura adoptant el mètode dels Estats Límit. Aquest mètode permet tenir en compte de manera senzilla el caràcter aleatori de les variables de sol·licitació, de resistència i dimensionals que intervenen en el càlcul. El valor de càlcul d'una variable s'obté a partir del seu principal valor representatiu, ponderant-lo mitjançant el seu corresponent coeficient parcial de seguretat.

Hipòtesis de càlcul

Les situacions de projecte considerades són les que s'indiquen a continuació :

- Situacions persistents : corresponen a les condicions d'ús normal de l'estructura.
- Situacions transitòries : que corresponen a condicions aplicables durant un temps limitat.
- Situacions accidentals : que corresponen a condicions excepcionals aplicables a l'estructura.

Es defineixen com Estats Límit aquelles situacions per a les que, en cas de ser superades, es pot considerar que l'estructura no compleix alguna de les funcions per a les que estat projectada.

La denominació d' Estats Límit Últims engloba tots aquells que produeixen la fallada de l'estructura, per pèrdua d'equilibri, col·lapse o trencadura de la mateixa o d'una part. Com Estats Límit últims s'han considerat els deguts a :

- Fallada per deformacions plàstiques excessives, trencadura o pèrdua de l'estabilitat de l'estructura o de part d'ella.
- Pèrdua d'equilibri de l'estructura o de part d'ella, considerada com un sòlid rígid.
- Fallada per acumulació de deformacions o fissuració progressiva sota càrregues repetides.

En la comprovació del Estats Límit Últims que consideren la trencadura d'una secció o elements, es satisfà la condició :

$R_d \geq S_d$

a on :
R_d : Valor de càlcul de la resposta estructural.
S_d : Valor de càlcul de l'efecte de les accions.

Per a l'avaluació dels Estat Límit d'Equilibri (Article 41) es satisfà la condició :

$E_{d.estab} \geq E_{d.desestab}$

$E_{d.\,estab}$: Valor de càlcul dels efectes de les accions estabilitzadores.
$E_{d.\,desestab}$: Valor de càlcul dels efectes de les acciones desestabilitzadores.

La denominació d'Estats Límit de Servei engloba tots aquells per als quals no es compleixen els requisits de funcionalitat , de comoditat o d'aspecte requerits. En la comprovació dels Estats Límit de Servei es satisfà la condició :

$C_d \geq E_d$

a on :
C_d : Valor límit admissible per a l'Estat Límit a comprovar (deformacions, vibracions, obertura de fissures, etc).
E_d : Valor de càlcul de l'efecte de les accions (tensions, nivell de vibració, obertura de fissures, etc..

Per als Estats Límit de Servei, en el cas d'edificació, la norma estableix les següents combinacions d'accions:

a) Combinació poc probable o freqüent:

Amb una acció variable: $\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1}$

Amb dues o més accions variables: $\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \sum_{j\geq 1} 0.9 \cdot \gamma_{Q,i} \cdot Q_{k,i}$

a) Combinació quasipermanent: $\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}\cdot G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}0.6\cdot\gamma_{Q,i}\cdot Q_{k,i}$

$G_{k,j}$: Valor característic de les accions permanents.
$Q_{k,1}$: Valor característic de l'acció variable determinant.
$Q_{k,i}$: Valor característic de les accions variables.

Per a les diferents situacions de projecte, les combinacions d'accions es definiran d'acord amb els següents criteris :

Situacions no sísmiques :

Situació persistent o transitòria

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G*,j}G^{*}_{k,j}+\gamma_{P}P_{K}+\gamma_{Q,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{0,i}Q_{k,i}$$

Situació accidental

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G*,j}G^{*}_{k,j}+\gamma_{P}P_{K}+\gamma_{A}A_{k}+\gamma_{Q,1}\psi_{1,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{2,i}Q_{k,i}$$

Situació sísmica

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G*,j}G^{*}_{k,j}+\gamma_{P}P_{K}+\gamma_{A}A_{E,k}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{2,i}Q_{k,i}$$

a on :

$G_{k,j}$:	Valor característic de les accions permanents.
$G^{*}_{k,j}$:	Valor característic de les accions permanents de valor no constant.
P_k :	Valor característic de l'acció del pretensat.
$Q_{k,1}$:	Valor característic de l'acció variable determinant.
$\psi_{0,i}Q_{k,1}$:	Valor representatiu de combinació de les accions variables concomitants.
$\psi_{1,1}Q_{k,1}$:	Valor representatiu freqüent de l'acció variable determinant.
$\psi_{2,i}Q_{k,1}$:	Valors representatius quasipermanents de les accions variables amb l'acció determinant o amb l'acció accidental.
A_k :	Valor característic de l'acció accidental.
$A_{E,K}$:	Valor característic de l'acció sísmica.

Per a cada situació de projecte i Estat Límit, els coeficients a utilitzar seran :

$$E_d \leq R_d$$

essent :

E_d	valor de càlcul de l'efecte de les accions.
R_d	valor de càlcul de la resistència corresponent.

Mentre les Instruccions d'accions no estableixin altres criteris, els coeficients parcials de seguretat de les accions per als diferents Estats Límit es resumeixen en la següent taula :

Tipus d'acció sobre elements de formigó armat	***Estat Límit Últim***				***Estat Límit de Servei***	
	Nivell d'execució normal					
	Situació persistent o transitòria		Situació accidental			
	Efecte favorable	Efecte desfavorable	Efecte favorable	Efecte desfavorable	Efecte favorable	Efecte desfavorable
Permanent	γ_G=1,00	γ_G=1,35	γ_G=1,00	γ_G=1,00	γ_G=1,00	γ_G=1,00
Variable	γ_Q=0	γ_Q=1,50	γ_Q=0,00	γ_Q=1,00	γ_Q=0,00	γ_Q=1,00
Accidental	-	-	γ_A=1,00	γ_A=1,00	-	-

Per a elements metàl·lics :

Tipus d'acció sobre elements metàl·lics	***Resistència (ELU)***		***Estabilitat (ELU)***		***Estat Límit de Servei***	
	Efecte favorable	Efecte desfavorable	Efecte favorable	Efecte desfavorable	Efecte favorable	Efecte desfavorable
Permanent	γ_G=0,80	γ_G=1,35	γ_G=0,90	γ_G=1,10	γ_G=1,00	γ_G=1,00
Variable	γ_Q=0,00	γ_Q=1,50	γ_Q=0,00	γ_Q=1,50	γ_Q=0,00	γ_Q=1,00

El dimensionat de seccions es durà a terme segons la Teoria dels Estats Límit del Codi Estructural, utilitzant el Mètode de Càlcul en Trencament.

Els valors dels coeficients de simultaneïtat corresponen també als definits en el DB SE i són els següents:

Coeficients de simultaneïtat	**Categoria**	ψ0	ψ1	ψ2
Sobrecàrrega d'ús				
Zones residencials	A	0,7	0,5	0,3
Zones administratives	B	0,7	0,5	0,3
Zones destinades al públic	C	0,7	0,7	0,6
Zones comercials	D	0,7	0,7	0,6
Zones de trànsit i aparcament de vehicles lleugers (pes total < 30 kN)	E	0,7	0,7	0,6
Cobertes transitables	F	(1)		
Cobertes accessibles només per a conservació	G	0	0	0
Neu				
Per a alçades ≥ 1000 m		0,7	0,5	0,2
Per a alçades ≤ 1000 m		0,5	0,2	0
Vent		0,6	0,5	0
Temperatura		0,6	0,5	0
Accions variables del terreny		0,7	0,7	0,7

(1) A les cobertes transitables s'adoptaran els valors corresponents a l'ús des del qual s'accedeix.

Esquemes i dades d'entrada

En l'annex AN MC2 figuren tots els esquemes i dades d'entrada utilitzats per al disseny de l'estructura.

Resultats, dimensionat i justificació

En l'annex AN MC2 figuren tots els esquemes i dades de sortida utilitzats per al disseny de l'estructura.

2.2.1 Estructura de formigó armat

Descripció i característiques

Els elements de formigó que composen l'estructura són :

- Pilars de formigó armat "in situ".
- Forjats de formigó armat "in situ".

En el cas d'estructures de formigó armat, abans d'iniciar el projecte s'identifica el tipus d'ambient que defineix l'agressivitat a la que estarà sotmès cada element estructural.

Per aconseguir una durabilitat adequada, s'estableixen en el projecte uns criteris adequats per aconseguir que els diferents elements de l'estructura siguin resistents en el temps enfront als atacs físic i químics de l'exterior.

Per als diferents elements de l'estructura es defineixen els següents ambients:

Element	*Classe*	*Descripció de l'entorn*	*Condició recobriments*
Pilars	XC1	Sec o permanentment humit.	Corrosió per carbonatació.
Forjats	XC1	Sec o permanentment humit.	Corrosió per carbonatació.

El recobriment de formigó es la distància entre la superfície exterior de l'armadura (incloent estreps) i la superfície del formigó més propera. Per garantir els valors mínims establerts al Codi Estructural, es prescriurà en el projecte un valor nominal de recobriment.

Com es descriu en el apartat 3.1. el nivell de control d'execució escollit és el normal, per la qual cosa el recobriment dels elements de formigó serà de:

$$r_{nom} = r_{min} + \Delta r$$

on:

r_{nom}: recobriment nominal
r_{min}: recobriment mínim
Δr: marge de recobriment en funció del tipus d'element i del nivell de control d'execució.

Per control normal Δr = 10 mm.

Per als diferents elements de l'estructura els recobriments mínims seran de:

Resistència mínima característica del formigó	*Tipus d'element*	*Ambient/Classe específica d'exposició*	*Recobriment mínim*
f_{ck} = 25 MPa	General	XC1	20mm

Materials

Pilars

· **Formigó**	
Designació	HA-25/B/20/XC1
Resistència característica als 7 dies	18,75 N/mm2
Resistència característica als 28 dies	25 N/mm2
Tipus de ciment ()	CEM II 42.5N
Tipus d'ambient	XC1
Màxima relació aigua/ciment	0.60
Quantitat mínima de ciment	275 Kg/m3
Gruix màxim de l'àrid	20mm
Consistència del formigó	Tova
Assentament del "Cono d'Abrams"	4÷10
Sistema de compactació	Vibrat
Nivell de control previst	Estadístic
Coeficient de minoració	γ_c =1,50
Resistència de càlcul del formigó	16,67 MPa

· **Acer**	
Armadura passiva. Designació	B500S
Armadura passiva. Límit elàstic	500 MPa
Nivell de control previst	Normal
Coeficient de minoració	γ_s =1,15
Resistència de càlcul de l'acer	434,78
Malles electrosoldades. Designació	B500T
Malles electrosoldades. Límit elàstic	500 MPa

Bigues i forjats

· **Formigó**	**Zona reticular**	**Zona llosa**
Designació	HA-25/F/10/XC1	HA-25/F/20/XC1
Resistència característica als 7 dies	18,75 N/mm2	18,75 N/mm2
Resistència característica als 28 dies	25 N/mm2	25 N/mm2
Tipus de ciment ()	CEM II 42.5N	CEM II 42.5N
Tipus d'ambient	XC1	XC1
Màxima relació aigua/ciment	0.60	0.60
Quantitat mínima de ciment	275 Kg/m3	275 Kg/m3
Gruix màxim de l'àrid	10mm	20mm
Consistència del formigó	Fluïda	Fluïda
Assentament del "Cono d'Abrams"	9÷16	9÷16
Sistema de compactació	Vibrat	Vibrat
Nivell de control previst	Estadístic	Estadístic
Coeficient de minoració	γ_c =1,50	γ_c =1,50
Resistència de càlcul del formigó	16,67 MPa	16,67 MPa

· Acer		
Armadura passiva. Designació	B500S	B500S
Armadura passiva. Límit elàstic	500 MPa	500 MPa
Nivell de control previst	Normal	Normal
Coeficient de minoració	γ_s =1,15	γ_s =1,15
Resistència de càlcul de l'acer	434,78	434,78
Malles electrosoldades. Designació	B500T	B500T
Malles electrosoldades. Límit elàstic	500 MPa	500 MPa

Dimensionat i justificació de la seguretat estructural

Es defineixen com Estats Límit aquelles situacions per a les que, en cas de ser superades, es pot considerar que l'estructura no compleix alguna de les funcions per a les que estat projectada.

Estats Límit últims

La denominació d' Estats Límit Últims engloba tots aquells que produeixen la fallada de l'estructura, per pèrdua d'equilibri, col·lapse o trencadura de la mateixa o d'una part. Com Estats Límit últims s'han considerat els deguts a :

-Fallada per deformacions plàstiques excessives, trencadura o pèrdua de l'estabilitat de l'estructura o de part d'ella.
-Pèrdua d'equilibri de l'estructura o de part d'ella, considerada com un sòlid rígid.
-Fallada per acumulació de deformacions o fissuració progressiva sota càrregues repetides.

En la comprovació del Estats Límit Últims que consideren la trencadura d'una secció o elements, es satisfà la condició :

$$R_d \geq S_d$$

a on :
R_d : Valor de càlcul de la resposta estructural.
S_d : Valor de càlcul de l'efecte de les accions.

Per a l'avaluació dels Estat Límit d'Equilibri (Article 41) es satisfà la condició :

$E_{d.\,estab}$: Valor de càlcul dels efectes de les accions estabilitzadores.
$E_{d.\,desestab}$: Valor de càlcul dels efectes de les acciones desestabilitzadores.

Estats Límit de Servei

La denominació d'Estats Límit de Servei engloba tots aquells per als quals no es compleixen els requisits de funcionalitat, de comoditat o d'aspectes requerits. En la comprovació dels Estats Límit de Servei es satisfà la condició :

$C_d \geq E_d$

a on :

C_d : Valor límit admissible per a l'Estat Límit a comprovar (deformacions, vibracions, obertura de fissures, etc).
E_d : Valor de càlcul de l'efecte de les accions (tensions, nivell de vibració, obertura de fissures, etc.)

La resistència al foc dels diferents elements s'obtindrà donant recobriment suficient a cada un d'ells.

En l'annex de càlcul de la present memòria figura la justificació de tots els elements estructurals tant prefabricats com "in situ".

2.2.2 Estructura d'acer

Descripció i característiques

L'estructura d'acer està present al pati d'instal.lacions, a l'estructura d'estintolaments i a l'escala exterior.

Els perfils d'acer estan protegits d'acord a les condicions d'ús i ambientals i a la seva situació, de manera que s'assegura la seva resistència, estabilitat i durabilitat durant el període de vida útil, havent de mantenir-se d'acord a les instruccions d'ús i pla de manteniment corresponents.

L'anàlisi estructural s'ha dut a terme amb el model descrit en el Document Bàsic SE, discretitzant les barres d'acer amb les propietats geomètriques obtingudes de les biblioteques de perfils dels fabricants o calculades d'acord a la forma i dimensions dels perfils.

Els tipus de secció a efectes de dimensionament es classifiquen d'acord a la taula 5.1 del Document Bàsic SE A, aplicant els mètodes de càlcul descrits en la taula 5.2 i els límits d'esveltesa de les taules 5.3, 5.4 i 5.5 de l'esmentat document.

La traslacionalitat de l'estructura es contempla aplicant els mètodes descrits en l'apartat 5.3.1.2 del Document Bàsic SE A, tenint en consideració els corresponents coeficients d'amplificació.

Materials

Els coeficients parcials de seguretat utilitzats durant les comprovacions de resistència són :

- γ_{M0} = 1,05 coeficient parcial de seguretat relatiu a la plastificació del material.
- γ_{M1} = 1,05 coeficient parcial de seguretat relatiu als fenòmens d'inestabilitat.
- γ_{M2} = 1,25 coeficient parcial de seguretat relatiu a la resistència última del material o secció, i a la resistència dels mitjans d'unió.

Característiques dels acers utilitzats

Els acers utilitzats en aquest projecte es corresponen als indicats en la noma UNE EN 10025: Productes laminats en calent d'acer no aleat, per a construccions metàl·liques d'ús general.

Les propietats dels acers utilitzats són les següents :

- Mòdul d'elasticitat longitudinal (E) : 210.000 N/mm^2
- Mòdul d'elasticitat transversal o mòdul de rigidesa (G) : 81.000 N/mm^2
- Coeficients de Poisson (υ) : 0,30
- Coeficient de dilatació tèrmica (α) : 1,2·10^{-5}(ºC)$^{-1}$
- Densitat (ρ) : 78,5 kN/m^3

Tipus d'acer per a perfils	Acer	Límit elàstic (MPa)	Mòdul d'elasticitat (GPa)
Acers conformats	S235	235	206
Acers laminats	S275	275	206

Materials utilitzats						
Material		E	G	σ_e	α_t	γ
Tipus	Designació	(GPa)	(GPa)	(GPa)	(m/m°C)	(kN/m^3)
Acer	S275	206.01	79.23	0.28	1.2e-005	77.01
Acer	S235	206.00	79.23	0.23	1.2e-005	77.01
Notació : E : Mòdul d'elasticitat G : Mòdul de tallant σ_e : Límit elàstics α_t : Coeficient de dilatació γ . Pes específic						

Dimensionat i justificació de la seguretat estructural

Per a verificar el compliment de l'apartat 3.2 del Document Bàsic SE, s'ha comprovat :

- L'estabilitat i la resistència (Estats Límit Últims)
- L'aptitud per al servei (Estats Límit de Servei).

Estats Límit Últims

La determinació de la resistència de les seccions es fa d'acord a allò especificat en el capítol 6 del document DB SE-A, partint de les esvelteses, longituds de pandeig i esforços actuants per a totes les combinacions definides en la present memòria, tenint en compte la interacció dels mateixos i comprovant que es compleixen els límits de resistència establerts per als materials seleccionats.

Estats Límit de Servei

Es comprova que totes les barres compleixen , per a les combinacions d'accions establertes en l'apartat 4.3.2 del Document Bàsic SE, amb els límits de deformacions, fletxes i desplaçaments horitzontals.

Per a obtenir la resistència al foc requerida en projecte s'hauran de protegir els perfils metàl·lics mitjançant un recobriment de morter projectat o mitjançant pintures intumescents.

Execució

La classificació de tots els elements de l'estructura, segons la seva execució, per tal de garantir el nivell de seguretat demandat, és la que es detalla a continuació:

Element	Nivell de risc	Categoria d'ús	Categoria d'execució	Classe d'execució
Pati instal·lacions	CC2	SC1	PC2	2
Estructura d'estintolament	CC3	SC1	PC1	3
Escala exterior	CC2	SC1	PC2	2

L'ambient d'exposició és el C1.

2.2.3 Estructura de fàbrica de maó

La fàbrica de maó forma part de l'estructura existent, no s'utilitza com a element estructural a l'edifici d'obra nova.

Generalitats

Es comprova el compliment del present Document Bàsic per a aquells murs resistents realitzats a partir de peces relativament petites, comprades amb les dimensions dels elements, assentades mitjançant morter, tals com fàbriques de maó, blocs de formigó prefabricat d'àrid dens i lleuger, sense armar i armat.

Bases de càlcul

Es consideren els criteris bàsics que s'han esmentat anteriorment en el compliment del Document Bàsic SE per a elements resistents de fàbrica.

Durabilitat

Per a la classe d'exposició, composició i propietats dels materials s'ha seleccionat tant el tipus de fàbrica com els materials adequats d'acord a la taula 3.2 del Document Bàsic SE F. Per a les armadures s'ha tingut en compte allò indicat en l'apartat 3.3 del mateix document.

Materials

Les peces que conformen la fàbrica, els morters, formigó, armadures i components auxiliars, s'han seleccionat d'acord a les indicacions del capítol 4 del Document Bàsic SE F.

Les propietats i resistències de càlcul considerades per a les fàbriques resistents són les següents :

Propietats dels murs de fàbrica

Mòdul de tallant (G) : 0,3924 GPa
Mòdul d'elasticitat (E) : 0,981 GPa
Pes específic : 14,715 kN/m^3
Tensió de càlcul en compressió : 1,962 MPa
Tensió de càlcul en tracció : 0,1962 MPa

Comportament estructural

Anàlisi de sol·licitacions

La discretització efectuada s'ha fet per elements finits triangulars quadràtics de sis nodes, de tipus làmina tridimensional amb consideració de les deformacions per tallant transversal (tensió plana i placa gruixuda).

La disposició de nodes en l'element és un en cada vèrtex i un altre en els punts centrals de cada costat, ensamblant una matriu de rigidesa de 36º de llibertat per element.

Es realitza una malla de cada mur en funció de les dimensions, geometria, forats i proximitat d'angles, vores i singularitats.

Els murs de fàbrica que s'incorporen al model de l'estructura complerta són elements verticals de secció transversal qualsevol, formada per rectangles entre cada planta i definits per un nivell inicial i un nivell final.

En un mur, la longitud haurà de ser més gran de cinc vegades el seu gruix, ja que si no es verifica aquesta condició no és adequada la seva discretització com element finit. Tant bigues com forjats i pilars s'uneixen a les parts del mur a tot lo llarg de les seves vores en contacte, en qualsevol posició i direcció.

Capacitat portant

Amb els esforços de làmina obtinguts per a cada hipòtesi i amb les combinacions corresponents a formigó en trencadura indicades en el Document Bàsic SE, es fan les corresponents comprovacions de capacitat portant :

En els murs de fàbrica genèrics : comprovant que no es superen les tensions de càlcul tant a compressió com a tracció.

Execució

Les peces s'humitejaran abans del seu ús en l'execució de la fàbrica, bé per aspersió o bé per immersió, durant uns minuts. La quantitat d'aigua embeguda a la peça serà la necessària per tal que no canviï la consistència del morter al posar-lo en contacte amb la mateixa, sense succionar aigua d'amasat ni incorporar-la.

Les peces es col·locaran sempre a refregament, sobre una capa de morter fins que el mateix sobresurti de les juntures verticals i de filada. No es mourà cap peça després d'efectuada l'operació de refregament. Si fos necessari corregir la posició d'una peça es traurà la mateixa, retirant també el morter. Les fàbriques s'aixecaran per filades horitzontals en tota l'extensió de l'obra, sempre que sigui possible. Quan les dues parts d'una fàbrica s'aixequin en diferents èpoques, la que s'executi primer es deixarà esglaonada. Si això no fos possible, es deixarà formant alternativament entrants i sortints.

En les filades consecutives d'un mur, les peces es solapen perquè el mur es comporti com un element estructural únic. Aquest solapament serà al menys igual a 0,4 vegades el gruix de la peça i no menys que 40 mm.

La resistència al foc requerida segons allò que estableix el Codi Tècnic de l'Edificació en el seu document DB SI és la següent :

- Plantes sobre rasant : R-90

Les hipòtesi considerades per a obtenir aquestes dades és que es tracta d'un edifici Hospitalari, amb plantes sobre rasant amb una altura d'evacuació inferior a 15 m.

Ús del sector d'incendi considerat (1)	**Plantes sobre rasant Altura d'evacuació de l'edifici**
	<15 m
Hospitalari	R 90
(1) La resistència al foc suficient d'un terra és la que resulta al considerar-lo com sostre del sector d'incendi situat sota l'esmentat terra.	

2.3.1 Resistència al foc general de l'estructura

Els elements dissenyats tindran suficient resistència al foc, doncs durant la durada de l'incendi, el valor de càlcul de l'efecte de les accions, en tot instant, no supera el valor de la resistència d'aquest element.

Es comprovarà la resistència al foc tant dels elements principals com secundaris, ja que el col·lapse d'aquests últims pot ocasionar danys personals o comprometre l'estabilitat global.

2.3.1.1 Protecció contra el foc dels elements estructurals de formigó armat

Per a la protecció contra el foc s'han considerat les disposicions establertes al Codi Estructural i el què estableix el CTE en el seu document DB SI annex C.

2.3.1.1.1 Suports i murs

Les dimensions i recobriments mecànics equivalents mínims observats per a obtenir la resistència al foc exposada anteriorment en el cas de suports exposats per tres o quatre cares i en cas dels murs portants exposats per una o ambdues cares són els següents:

Elements a compressió			
Resistència al foc	Costat menor o gruix $b_{mín}$ / Distància mínima equivalent a l'eix a_m (mm)		
	Suports	Mur de càrrega exposat per una cara	Mur de càrrega exposat per ambdues cares
R 90	250 / 30	140 / 20 (3)	160 / 25
(3) La resistència al foc aportada es pot considerar, a més, REI.			

Els elements sotmesos a tracció ha estat comprovats com elements d'acer revestits.

2.3.1.1.2 Jàsseres

Les dimensions i recobriments mecànics equivalents mínims per a obtenir la resistència al foc fixades anteriorment en el cas de jàsseres sustentades en els extrems amb tres cares exposades al foc són els següents:

Jàsseres amb tres cares exposades al foc					
Resistència al foc normalitzat	Dimensió mínima bmín / Distància mínima equivalent a l'eix am (mm)				Ample mínim de l'ànima b0,mín (mm) (2)
	Opció 1	Opció 2	Opció 3	Opció 4	
R 90	150 / 40	200 / 35	250 / 30	400/25	100
(2) Haurà de donar-se en una longitud igual a dues vegades el cantell de la biga, a cada costat dels elements de sustentació de la biga.					

En les bigues o jàsseres en les que es requereix una resistència al foc R 90 o major, l'armadura de negatius de jàsseres contínues es perllonga fins al 33% de la longitud del tram amb una quantia no inferior al 25% de la requerida en els extrems.

2.3.1.1.3 Lloses massisses

Les dimensions i recobriments mecànics equivalents mínims observats per a obtenir la resistència al foc requerida en l'apartat anterior en el cas de lloses massisses són les següents:

Lloses massisses				
Resistència al foc	Gruix mínim $h_{mín}$(mm)	Distància mínima equivalent a l'eix am (mm)		
		Flexió en un sentit	Flexió en dues sentits	
			l_Y / l_X (2)≤1,5	1.5< l_Y / l_X (2)≤2
REI 90	100	25	15	25
(2) l_Y / l_X son les llums de la llosa, sent $l_Y > l_X$				

Per a lloses massisses sobre suports lineals i en els casos de resistència al foc R 90 o major, l'armadura de negatius s'ha perllongat un 33% de la longitud del tram amb una quantia no inferior a un 25% de la requerida en extrems suportats.

Per a lloses massisses sobre suports puntuals i en els casos de resistència al foc R 90 o major, el 20% de l'armadura superior sobre suports es perllonga al llarg de tot el tram.

2.3.1.1.4 Forjats reticulars

Per al gruix de la capa de compressió (taula lloses massisses), ample d'ànima i ample de nervi, es podran tenir en compte els gruixos del paviment i dels revoltons no recuperables que mantinguin la seva funció aïllant durant tot el període de resistència al foc, que es pot admetre igual a 120 minuts a falta de dades experimentals. En cas de revoltons ceràmics, es poden considerar com gruixos addicionals de formigó equivalents a dues vegades el seu gruix real.

Si els forjats o lloses nervades disposen d'elements d'entrebigat ceràmics o de formigó i lliscat inferior per R≤120 hi haurà prou amb que es compleixin els valors de cantell total i recobriment mecànic equivalent de les armadures establerts per a lloses massisses (veure taula lloses massisses), podent comptabilitzar a efectes d'aquest últim els gruixos equivalents de lliscat amb els criteris i condicions indicats en l'apartat 6.

Per a lloses nervades i forjats reticulars es recomanen les dimensions i recobriments mecànics equivalents mínims establerts en alguna de les combinacions indicades a la taula següent.

Forjats reticulars				
Resistència al foc normalitzat	Ample de nervi mínim $b_{mín}$/recobriment mecànic equivalent mínim $a_{mín}$ (mm)			Gruix mínim de la capa de compressió (mm)
R 90	120 / 40	200 / 30	250 / 25	100

En lloses nervades, en els casos de resistència normalitzada al foc R90 o superior, es recomana que si es disposen sobre recolzaments puntuals, el 20% de l'armadura superior sobre suports es distribueixi en tota la longitud del tram en la banda de suports; i si es disposen sobre recolzament continus, l'armadura de negatius es prolongui un 33% de la longitud del tram amb una quantia no inferior a un 25% de la requerida en recolzaments.

2.3.1.1.5 Forjats unidireccionals

Si els forjats disposen d'elements d'entrebigat ceràmics o de formigó i revestiment inferior, per a resistència al foc R120 o menor serà suficient que compleixi el valor de la distància mínima equivalent a l'eix de les armadures establert per a lloses massisses :

Forjats unidireccionals				
Resistència al foc	Gruix mínim $h_{mín}$(mm)	Distància mínima equivalent a l'eix am (mm)		
		Flexió en un sentit	Flexió en dues sentits	
			l_Y / l_X (2)≤1,5	1.5< l_Y / l_X (2)≤2
REI 90	100	25	15	25
(2) l_Y / l_X son les llums de la llosa, sent $l_Y > l_X$				

Si el forjat té funció de compartimentació d'incendi, haurà de complir tanmateix amb el gruix $H_{mín}$ establert a la taula de lloses massisses.

Per a una resistència al foc R90 o major, l'armadura de negatius de forjats continus s'haurà de prolongar fins al 33% de la longitud del tram amb una quantia no inferior al 25% de la requerida en els extrems.

Per a resistències al foc majors de R120, o bé quan els elements d'entrebigat no siguin de ceràmica o de formigó, o no s'hagi disposat revestiment inferior, hauran de complir-se les especificacions establertes per a bigues amb les tres cares exposades al foc :

Jàsseres amb tres cares exposades al foc					
Resistència al foc normalitzat	Dimensió mínima $b_{mín}$ / Distància mínima equivalent a l'eix am (mm)				Ample mínim de l'ànima b0,mín (mm) [2]
	Opció 1	Opció 2	Opció 3	Opció 4	
R 90	150 / 40	200 / 35	250 / 30	400/25	100
[2] Haurà de donar-se en una longitud igual a dues vegades el cantell de la biga, a cada costat dels elements de sustentació de la biga.					

A efectes del gruix de la llosa superior de formigó i de l'amplada de nervi, es podran tenir en compte els gruixos de l'enrajolat i de les peces d'entrebigat que mantinguin la seva funció aïllant durant el període de resistència al foc, el qual es pot suposar, a falta de dades experimentals, igual a 120 minuts. Els revoltons ceràmics es poden considerar com gruixos addicionals de formigó equivalents a dues vegades el gruix real del revoltó.

2.3.1.2 Protecció contra el foc dels elements estructural metàl·lics

Tots els elements estructurals d'acer es preveuen protegits per assolir les resistències detallades a l'apartat 1, amb sistemes de protecció passius. Així, aquells en el cas d'elements no vistos es preveu la protecció mitjançant projecció d'espumes de perlita-vermiculita, mentre que en el cas dels elements vistos es preveu la seva imprimació amb pintura intumescent. En ambdós casos, un cop coneguda la contrata o contrates que executin les proteccions, es dimensionarà el gruix de protecció en funció de la massivitat de cada perfil i de les propietats aïlladores del producte en concret.

Tanmateix, la unió dels elements es projecta de tal forma que el valor del coeficient d'aïllament del material de revestiment de la unió resulta major o igual al dels elements units.

Per al càlcul dels gruixos de la ignifugació es faran servir les massivitats detallades a les taules adjuntes en funció del número de cares exposades el foc per cada tipus de perfil. Addicionalment, s'adjunten taules dels gruixos necessaris per resoldre la ignifugació dels perfils per cada massivitat i període de resistència corresponents a dos coneguts fabricants de productes ignifugants.

Els pilars mixtes es consideraran com a elements de formigó armat. L'element metàl·lic té prou recobriment per resistir l'estabilitat al foc.

IPEA	100	389	452	286	349
IPE	100	334	387	247	300
IPEA	120	370	428	271	329
IPE	120	311	360	230	279
IPEA	140	354	409	260	314
IPE	140	291	335	215	259
IPEA	160	332	382	245	295
IPE	160	269	310	200	241
IPEA	180	308	354	227	274
IPE	180	253	291	188	226
IPEO	180	226	260	168	202
IPEA	200	283	326	210	253
IPE	200	235	270	176	211
IPEO	200	212	244	158	190
IPEA	220	260	298	193	231
IPE	220	221	254	165	198
IPEO	220	200	230	149	179
IPEA	240	240	276	178	214
IPE	240	205	236	153	184
IPEO	240	185	213	139	167
IPEA	270	230	265	171	205
IPE	270	197	227	147	176
IPEO	270	170	195	127	152
IPEA	300	216	248	160	192
IPE	300	188	216	139	167
IPEO	300	163	187	121	145
IPEA	330	199	228	149	178
IPE	330	175	200	131	157
IPEO	330	152	175	114	137
IPEA	360	185	211	138	165
IPE	360	163	186	122	146
IPEO	360	142	162	107	127
IPEA	400	176	200	133	158
IPE	400	152	174	116	137
IPEO	400	135	154	103	122
IPEA	450	165	187	127	149
IPE	450	143	162	110	130
IPEO	450	122	138	94	110
IPEA	500	152	172	118	138
IPE	500	134	151	104	121
IPEO	500	114	129	89	104
IPEA	550	142	160	111	129
IPE	550	124	140	97	113
IPEO	550	108	121	85	98
IPEA	600	131	147	103	119
IPE	600	115	129	91	105
IPEO	600	93	104	73	85
IPE	750 x 147	120	134	94	109
IPE	750 x 173	102	114	81	93
IPE	750 x 196	91	102	72	83

HE 100AA	290	355	181	245
HE 100A	217	264	138	185
HE 100B	180	218	115	154
HE 100M	96	116	65	85
HE 120AA	296	361	182	247
HE 120A	220	267	137	185
HE 120B	167	202	106	141
HE 120M	92	111	61	80
HE 140AA	281	342	172	233
HE 140A	208	253	129	174
HE 140B	155	187	98	130
HE 140M	88	106	58	76
HE 160AA	244	297	150	203
HE 160A	192	234	120	161
HE 160B	140	169	88	118
HE 160M	83	100	54	71
HE 180AA	229	279	141	190
HE 180A	187	226	115	155
HE 180B	131	159	83	110
HE 180M	80	96	52	68
HE 200AA	211	256	130	175
HE 200A	174	211	108	145
HE 200B	122	147	77	102
HE 200M	76	92	49	65
HE 220AA	200	242	122	165
HE 220A	161	195	99	134
HE 220B	115	140	72	97
HE 220M	73	88	47	62
HE 240AA	185	225	114	154
HE 240A	147	178	91	122
HE 240B	108	131	68	91
HE 240M	61	73	39	52
HE 260AA	176	214	108	146
HE 260A	141	171	88	117
HE 260B	105	127	66	88
HE 260M	59	72	39	51
HE 280AA	168	204	104	139
HE 280A	136	165	84	113
HE 280B	102	123	64	85
HE 280M	59	71	38	50
HE 300AA	158	192	97	131
HE 300A	126	153	78	105
HE 300B	96	116	60	80
HE 300M	50	60	33	43
HE 320AA	152	184	95	127
HE 320A	117	141	74	98
HE 320B	91	110	58	77
HE 320M	50	60	33	43
HE 340AA	147	177	94	123
HE 340A	112	134	72	94

HE 340B	88	106	57	75
HE 340M	50	60	34	43
HE 360AA	142	170	92	120
HE 360A	107	128	70	91
HE 360B	86	102	56	73
HE 360M	51	61	34	44
HE 400AA	135	161	90	115
HE 400A	101	120	68	87
HE 400B	82	97	56	71
HE 400M	52	62	36	45
HE 450AA	133	156	91	114
HE 450A	96	113	66	83
HE 450B	79	93	55	69
HE 450M	53	62	38	47
HE 500AA	130	152	91	113
HE 500A	92	107	65	80
HE 500B	76	89	54	67
HE 500M	55	63	39	48
HE 550AA	123	142	88	108
HE 550A	90	104	65	79
HE 550B	76	88	55	67
HE 550M	56	64	41	50
HE 600AA	120	138	88	106
HE 600A	89	102	65	79
HE 600B	75	86	56	67
HE 600M	57	65	42	51
HE 600 x 337	49	56	37	44
HE 600 x 399	42	48	32	38
HE 650AA	118	135	88	105
HE 650A	87	100	65	78
HE 650B	74	85	56	66
HE 650M	58	66	44	52
HE 650 x 343	50	57	38	45
HE 650 x 407	43	49	33	39
HE 700AA	114	129	86	102
HE 700A	85	96	64	76
HE 700B	72	82	55	65
HE 700M	59	67	45	53
HE 700 x 352	51	58	39	46
HE 700 x 418	44	50	34	40
HE 800AA	108	122	84	98
HE 800A	84	94	66	76
HE 800B	72	81	57	66
HE 800M	60	68	48	55
HE 800 x 373	52	59	41	48
HE 800 x 444	44	50	35	41
HE 900AA	101	113	81	93
HE 900A	81	90	65	74
HE 900B	70	78	57	65
HE 900M	62	69	50	57

HE 900 x 391	54	60	43	49
HE 900 x 466	45	51	37	42
HE 1000AA	98	108	79	90
HE 1000A	81	89	66	74
HE 1000B	70	78	57	65
HE 1000M	64	70	52	59
HE 1000 x 393	57	63	47	53
HE 1000 x 409	55	61	45	51
HE 1000 x 488	47	52	38	43
HE 1000 x 579	40	44	33	37

IPN 120	268	309	210	251
IPN 140	238	274	189	225
IPN 160	220	252	173	205
IPN 180	200	229	158	188
IPN 200	185	212	147	174
IPN 220	171	196	136	161
IPN 240	160	183	127	150
IPN 260	149	170	119	140
IPN 280	139	158	111	131
IPN 300	131	149	105	123
IPN 320	123	140	99	116
IPN 340	117	133	94	110
IPN 360	110	125	89	104
IPN 380	105	119	85	99
IPN 400	100	113	81	94
IPN 450	89	101	73	84
IPN 500	81	91	66	77
IPN 550	75	85	61	71

UB 152 x 89 x 16	270	314	194	237
UB 178 x 102 x 19	262	304	188	230
UB 203 x 102 x 23	234	269	173	207
UB 203 x 133 x 25	244	286	169	210
UB 203 x 133 x 30	207	242	143	178
UB 254 x 102 x 22	281	318	218	254
UB 254 x 102 x 25	248	280	192	224
UB 254 x 102 x 28	222	251	173	201
UB 254 x 146 x 31	231	268	164	200
UB 254 x 146 x 37	196	227	140	171
UB 254 x 146 x 43	170	197	122	149
UB 305 x 102 x 25	282	314	225	257
UB 305 x 102 x 28	250	279	200	229
UB 305 x 102 x 33	217	241	174	198
UB 305 x 165 x 40	209	242	150	183
UB 305 x 165 x 46	184	212	133	161

UB 305 x 165 x 54	159	183	115	139
UB 356 x 127 x 33	248	278	195	225
UB 356 x 127 x 39	212	237	167	193
UB 356 x 171 x 45	207	236	152	182
UB 356 x 171 x 51	184	210	136	162
UB 356 x 171 x 57	165	189	122	146
UB 356 x 171 x 67	142	162	105	126
UB 406 x 140 x 39	240	268	189	217
UB 406 x 140 x 46	205	229	162	186
UB 406 x 178 x 54	189	215	143	168
UB 406 x 178 x 60	172	195	129	153
UB 406 x 178 x 67	154	175	117	138
UB 406 x 178 x 74	140	159	106	125
UB 457 x 152 x 52	199	222	158	181
UB 457 x 152 x 60	175	195	139	159
UB 457 x 152 x 67	157	175	125	143
UB 457 x 152 x 74	143	159	114	130
UB 457 x 152 x 82	130	145	104	119
UB 457 x 191 x 67	169	191	128	150
UB 457 x 191 x 74	153	173	117	137
UB 457 x 191 x 82	139	158	106	125
UB 457 x 191 x 89	129	146	98	115
UB 457 x 191 x 98	118	133	90	105
UB 533 x 210 x 82	157	177	121	141
UB 533 x 210 x 92	141	159	109	126
UB 533 x 210 x 101	129	145	100	116
UB 533 x 210 x 109	120	135	93	108
UB 533 x 210 x 122	108	122	84	97
UB 610 x 229 x 101	143	161	111	129
UB 610 x 229 x 113	129	145	100	116
UB 610 x 229 x 125	117	131	91	106
UB 610 x 229 x 140	105	118	82	95
UB 610 x 305 x 149	110	126	80	97
UB 610 x 305 x 179	92	106	68	81
UB 610 x 305 x 238	71	81	52	62
UB 686 x 254 x 125	130	145	101	117
UB 686 x 254 x 140	116	131	91	105
UB 686 x 254 x 152	107	121	84	97
UB 686 x 254 x 170	97	109	76	88
UB 762 x 267 x 147	120	134	95	109
UB 762 x 267 x 173	103	115	81	93
UB 762 x 267 x 197	91	102	72	83
UB 838 x 292 x 176	111	124	88	101
UB 838 x 292 x 194	101	113	80	92
UB 838 x 292 x 226	87	98	69	79
UB 914 x 305 x 201	104	116	82	94
UB 914 x 305 x 224	93	104	74	85
UB 914 x 305 x 253	83	93	66	76
UB 914 x 305 x 289	73	82	59	67

UB 914 x 419 x 343	69	78	51	61
UB 914 x 419 x 388	61	70	46	54
UC 152 x 152 x 23	252	304	156	208
UC 152 x 152 x 30	195	235	122	162
UC 152 x 152 x 37	161	194	101	134
UC 203 x 203 x 46	168	202	104	139
UC 203 x 203 x 52	150	180	93	124
UC 203 x 203 x 60	131	158	82	109
UC 203 x 203 x 71	112	135	71	93
UC 203 x 203 x 86	94	113	60	79
UC 254 x 254 x 73	132	160	82	109
UC 254 x 254 x 89	110	133	69	91
UC 254 x 254 x 107	93	112	58	77
UC 254 x 254 x 132	76	92	48	64
UC 254 x 254 x 167	62	74	40	52
UC 305 x 305 x 97	120	145	75	99
UC 305 x 305 x 118	100	120	62	83
UC 305 x 305 x 137	87	105	54	72
UC 305 x 305 x 158	76	91	48	63
UC 305 x 305 x 198	62	74	39	52
UC 305 x 305 x 240	52	62	33	44
UC 305 x 305 x 283	45	54	29	38
UC 356 x 368 x 129	108	130	66	88
UC 356 x 368 x 153	92	111	56	75
UC 356 x 368 x 177	80	96	49	66
UC 356 x 368 x 202	71	85	44	58
UC 356 x 406 x 235	63	76	39	52
UC 356 x 406 x 287	52	63	32	43
UC 356 x 406 x 340	45	54	28	37
UC 356 x 406 x 393	39	48	25	33
UC 356 x 406 x 467	34	41	22	29
UC 356 x 406 x 551	29	35	19	25
UC 356 x 406 x 634	26	31	17	22

UPN 100	239	276	185	222
UPN 120	223	255	174	206
UPN 140	210	240	167	196
UPN 160	200	228	160	188
UPN 180	193	218	154	179
UPN 200	182	205	148	171
UPN 220	171	192	139	160
UPN 240	163	183	134	154
UPN 260	154	173	126	145
UPN 280	149	167	123	141
UPN 300	145	162	119	136
UPN 320	116	130	98	111
UPN 350	123	135	103	116

VERMIPLASTER. VIGAS Y PILARES.
TEMPERATURA CRITICA 500ºC.

500ºc	EF15	EF30	EF60	EF90	EF120	EF180	EF240
50m⁻¹	4	4	4	5	7	18	28
60m⁻¹	4	4	4	5	11	21	32
70m⁻¹	4	4	4	8	13	24	35
80m⁻¹	4	4	4	10	15	26	37
90m⁻¹	4	4	6	11	17	28	39
100m⁻¹	4	4	7	13	18	29	41
110m⁻¹	4	4	8	14	19	30	42
120m⁻¹	4	4	9	14	20	31	43
130m⁻¹	4	4	9	15	21	32	44
140m⁻¹	4	4	10	16	22	33	45
150m⁻¹	4	5	11	16	22	34	45
160m⁻¹	4	5	11	17	23	34	-
170m⁻¹	4	6	11	17	23	35	-
180m⁻¹	4	6	12	17	23	35	-
190m⁻¹	4	6	12	17	24	36	-
200m⁻¹	4	6	12	18	24	36	-
210m⁻¹	4	6	12	18	24	36	-
220m⁻¹	4	6	12	18	24	36	-
230m⁻¹	4	7	12	18	24	37	-
240m⁻¹	5	7	12	18	25	37	-
250m⁻¹	5	7	13	18	25	37	-
260m⁻¹	5	7	13	18	25	37	-
270m⁻¹	5	7	13	19	25	37	-
280m⁻¹	5	7	13	19	25	37	-
290m⁻¹	5	7	13	19	25	37	-
300m⁻¹	5	7	13	19	25	37	-
310m⁻¹	5	7	13	19	25	37	-
320m⁻¹	5	7	13	19	25	37	-
330m⁻¹	5	7	13	19	26	37	-
340m⁻¹	5	7	13	19	26	37	-
350m⁻¹	5	7	13	19	26	37	-

Gruixos de protecció amb morter de "perlita-vermiculita"

Fabricante:	EUROQUÍMICA de Bufi y Planas, S.A.				
Referencia:	STOFIRE				
Vigas y Pilares a 3 ó 4 caras de exposición.					
Masividad (m^{-1})	Clasificación de la Resistencia al Fuego[0]				
	R15	R30	R60	R90	R120
60	195	283	870	1456	2043
65	195	308	949	1590	2230
70	195	333	1029	1725	2421
75	195	359	1111	1862	2614
80	195	386	1194	2002	2810
85	195	413	1278	2144	3010
90	195	440	1364	2288	---
95	195	468	1452	2434	---
100	195	496	1540	2584	---
110	195	554	1722	2891	---
120	195	614	1911	---	---
130	195	676	2106	---	---
140	195	741	2308	---	---
150	195	807	2518	---	---
160	195	877	2735	---	---
170	195	949	2961	---	---
180	195	1023	---	---	---
190	195	1101	---	---	---
200	195	1182	---	---	---
210	195	1266	---	---	---
220	195	1354	---	---	---
230	195	1445	---	---	---
240	195	1540	---	---	---
250	195	1640	---	---	---
260	195	1745	---	---	---
270	195	1854	---	---	---
280	195	1969	---	---	---
290	195	2089	---	---	---
300	195	2215	---	---	---
310	195	2348	---	---	---
320	195	2488	---	---	---
330	195	2636	---	---	---
340	195	2792	---	---	---
350	195	2957	---	---	---
360	195	---	---	---	---
370	195	---	---	---	---

Espesor mínimo (µm) de material de protección incluyendo 40 µm de imprimación ST-28 y 40 µm de acabado REXMAL 1 para mantener la temperatura del perfil por debajo de 500ºC

Gruixos de protecció amb pintura intumescent.

Copia sin valor ejecutivo

2.3.1.3 Normativa complementària de referència

Els elements projectats es calculen amb suficient resistència al foc seguint les indicacions del Document Basic SI 6 del CTE i atenent les recomanacions d'altres normes de referència relacionades amb l'aplicació de la instrucció esmentada.

CE		**Código Estructural.**
EN	**1992-1-2: 2004**	**Eurocódigo 2:** Proyecto de estructuras de hormigón. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego.
EN	**1993-1-2: 2005**	**Eurocódigo 3:** Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego.

Memòria redactada a Barcelona, 7 d'octubre de 2024 per :

Miquel Rodríguez Niedenführ
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm. 20249

MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT (AN.MC2.1.2)

AN ANNEXES A LA MEMÒRIA

AN UM Manual d'ús i manteniment

Els diferents elements que formen l'estructura hauran de sotmetre's a un programa d'ús i manteniment. L'esmentat programa es basarà fonamentalment en la detecció, prevenció i reparació de possibles patologies.

AN UM.1. Estructures de formigó

Les parts de l'estructura constituïdes per formigó armat s'hauran de sotmetre a un programa de manteniment, ja que el major número de patologies del formigó armat són conseqüència o es manifesten a l'iniciar-se el procés de corrosió de les seves armadures. Bàsicament doncs, el manteniment haurà d'afrontar la prevenció de l'oxidació i la corrosió d'aquests elements.

Per preservar la seva durabilitat, l'estructura s'haurà de sotmetre a un programa de manteniment concret en base als següents preceptes :

a) L'estructura de formigó és interior (Classe d'exposició X0 segons el Codi Estructural. Serà necessària una revisió dels elements als dos anys d'haver estat construïts i després establir una revisió dels mateixos cada 10 anys amb objecte de detectar possibles fissures, carbonatacions o anomalies dels paraments. Si aquestes fissures resulten visibles a l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxi, per evitar l'oxidació de les armadures. Així mateix, si s'observen zones amb profunditats de carbonatació anòmales, s'hauran de protegir mitjançant pintures protectores anticarbonatació.

b) L'estructura de formigó és exterior o queda immersa en un ambient humit (Classe d'exposició XC1/XC2/XC3/XC4; i classe específica d'exposició tipus H segons el Codi Estructural. En aquest cas serà precisa una revisió dels elements a l'any d'haver estat construïts i després establir una revisió dels mateixos cada dos anys amb l'objecte de detectar possibles fissuracions, carbonatacions o anomalies dels paraments. Si aquestes fissuracions resulten visibles a l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxi, per tal d'evitar l'oxidació de les armadures. Així mateix, si s'observen zones amb profunditats de carbonatació anòmales, s'hauran de protegir mitjançant pintures protectores anti-carbonatació.

AN UM.2. Estructures d'acer

Les estructures d'acer tradicionalment són les que comporten major repercussió en quan a tasques relatives al seu manteniment, donada la major inestabilitat del material deguda a la seva estructura molecular. Principalment, el manteniment haurà de fer front a l'oxidació i a la corrosió.

Per a això, cal protegir l'estructura de la intempèrie mitjançant els elements constructius especificats en projecte.

Per preservar la seva durabilitat, l'estructura s'haurà de sotmetre a un programa d'inspecció i manteniment concret en base als següents preceptes :

1. Control general del comportament de l'estructura.

   a) Inspecció convencional cada deu anys. S'examinarà amb especial atenció l'existència de símptomes de danys estructurals que es manifestin en danys en els elements inspeccionats (fissures en tancaments a causa de deformacions ...). També s'identificaran danys potencials (humitats, condensacions, ús inadequat ...).
   b) Inspecció cada 15 anys. Per tal de descobrir danys de caràcter fràgil que encara no afectin a altres elements no estructurals (tancaments ...). En aquest cas s'observaran situacions on puguin produir-se lliscaments no previstos d'unions cargolades, corrosions localitzades ...

2. Control de l'estat de conservació del material.

Es distingirà segons la classificació de l'estructura, en funció de la seva exposició :

a) L'estructura metàl·lica o l'element és interior o no exposat a agents ambientals nocius (Classes d'exposició C_1 i C_2 segons el Codi Estructural). Haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada cinc anys, detectant punts d'inici de l'oxidació. En ells i en la zona confrontant haurà d'aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques que la utilitzada en obra.

   Cada quinze anys s'haurà de procedir a una revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant un posterior pintat total de la mateixa amb un material com a mínim de les mateixes característiques que l'utilitzat a obra.

b) L'estructura metàl·lica o element és exterior o queda en un ambient d'agressivitat moderada (Classe d'exposició C_3, segons el Codi Estructural). Haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada tres anys, detectant punts d'inici de l'oxidació. En ells i en la zona confrontant haurà d'aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques que la utilitzada en obra.

   Cada deu anys s'haurà de procedir a una revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant un posterior pintat total de la mateixa amb un material com a mínim de les mateixes característiques que l'utilitzada a obra.

c) L'estructura metàl·lica és exterior i exposada a un ambient d'agressivitat elevada (Classe d'exposició C_4 i C_5 segons el Codi Estructural). Haurà de realitzar-se una revisió anual de l'estructura, detectant punts d'inici de l'oxidació. En ells i en la zona confrontant haurà d'aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques de la utilitzada a obra.

Cada cinc anys s'haurà de procedir a una revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant un posterior pintat total de la mateixa amb un material com a mínim de les mateixes característiques que l'utilitzat en obra.

Les inspeccions es coordinaran fent coincidir els dos conceptes : comportament de l'estructura i conservació del material.

Designació	**Pèrdua de massa per unitat de superfície/pèrdua de gruix en el primer any. Acers amb contingut baix de carboni**		
	Classe d'exposició a la corrosió atmosfèrica	Pèrdua de massa g/m²	Pèrdua de gruix μm
C1	molt baixa	≤10	≤1.3
C2	baixa	>10 fins a 200	>1.3 fins a 25
C3	mitja	>200 fins a 400	>25 fins a 50
C4	alta	>400 fins a 650	>50 fins a 80
C5-I	molt alta (industrial)	>650 fins a 1500	>80 fins a 200
C5-M	molt alta (marina)	>80 fins a 200	>30 fins a 60

CÀLCULS D'ESTRUCTURES (AN.MC2.1.3)

AN LC 2 Càlculs d'estructura

ÍNDICE

1. DATOS GENERALES DE LA ESTRUCTURA..... 2

2. NORMAS CONSIDERADAS..... 2

3. ACCIONES CONSIDERADAS..... 2
3.1. Gravitatorias..... 2
3.2. Viento..... 2
3.3. Hipótesis de carga..... 3

4. ESTADOS LÍMITE..... 3

5. SITUACIONES DE PROYECTO..... 4
5.1. Coeficientes parciales de seguridad (γ) y coeficientes de combinación (ψ) 4
5.2. Combinaciones..... 5

6. DATOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS Y PLANTAS..... 8

7. LISTADO DE PAÑOS..... 8

8. MATERIALES UTILIZADOS..... 8
8.1. Hormigones..... 8
8.2. Aceros por elemento y posición..... 9
8.2.1. Aceros en barras.....9
8.2.2. Aceros en perfiles..... 9

1. DATOS GENERALES DE LA ESTRUCTURA

Proyecto: 045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes
Clave: 045-24-E_Modelo 3

2. NORMAS CONSIDERADAS

Hormigón: Código Estructural
Aceros conformados: CTE DB SE-A
Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A
Categoría de uso: A. Zonas residenciales

3. ACCIONES CONSIDERADAS

3.1. Gravitatorias

Planta	S.C.U (kN/m²)	Cargas muertas (kN/m²)
NSF PL. Coberta superior	1.5	3.0
NSF PL. Coberta	1.5	3.0
NS Fonament existent	0.0	0.0

3.2. Viento

CTE DB SE-AE
Código Técnico de la Edificación.
Documento Básico Seguridad Estructural - Acciones en la Edificación

Zona eólica: C
Grado de aspereza: IV. Zona urbana, industrial o forestal

La acción del viento se calcula a partir de la presión estática q_e que actúa en la dirección perpendicular a la superficie expuesta. El programa obtiene de forma automática dicha presión, conforme a los criterios del Código Técnico de la Edificación DB-SE AE, en función de la geometría del edificio, la zona eólica y grado de aspereza seleccionados, y la altura sobre el terreno del punto considerado:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

Donde:

q_b Es la presión dinámica del viento conforme al mapa eólico del Anejo D.

c_e Es el coeficiente de exposición, determinado conforme a las especificaciones del Anejo D.2, en función del grado de aspereza del entorno y la altura sobre el terreno del punto considerado.

c_p Es el coeficiente eólico o de presión, calculado según la tabla 3.5 del apartado 3.3.4, en función de la esbeltez del edificio en el plano paralelo al viento.

	Viento X			Viento Y		
q_b (kN/m²)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)
0.520	0.17	0.70	-0.30	0.18	0.70	-0.30

Presión estática			
Planta	Ce (Coef. exposición)	Viento X (kN/m²)	Viento Y (kN/m²)
NSF PL. Coberta superior	1.44	0.748	0.748
NSF PL. Coberta	1.34	0.695	0.695

Anchos de banda		
Plantas	Ancho de banda Y (m)	Ancho de banda X (m)
NSF PL. Coberta superior	6.00	25.50
NSF PL. Coberta	43.50	37.50

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden
Coeficientes de Cargas
+X: 1.00 -X:1.00
+Y: 1.00 -Y:1.00

Cargas de viento		
Planta	Viento X (kN)	Viento Y (kN)
NSF PL. Coberta superior	6.060	25.755
NSF PL. Coberta	89.169	76.870

Conforme al artículo 3.3.2., apartado 2 del Documento Básico AE, se ha considerado que las fuerzas de viento por planta, en cada dirección del análisis, actúan con una excentricidad de ±5% de la dimensión máxima del edificio.

3.3. Hipótesis de carga

Automáticas	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-

4. ESTADOS LÍMITE

E.L.U. de rotura. Hormigón E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones E.L.U. de rotura. Acero laminado	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Tensiones sobre el terreno Desplazamientos	Acciones características

5. SITUACIONES DE PROYECTO

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i>1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Donde:

G_k Acción permanente
P_k Acción de pretensado
Q_k Acción variable
γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal
$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

5.1. Coeficientes parciales de seguridad (γ) y coeficientes de combinación (ψ)

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón: Código Estructural
E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: Código Estructural / CTE DB-SE C

LC 2.1 Datos de entrada
045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes Fecha: 29/10/24

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.600	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600

Tensiones sobre el terreno

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

5.2. Combinaciones

- **Nombres de las hipótesis**

PP	Peso propio
CM	Cargas muertas
Qa	Sobrecarga de uso
V(+X exc.+)	Viento +X exc.+
V(+X exc.-)	Viento +X exc.-
V(-X exc.+)	Viento -X exc.+
V(-X exc.-)	Viento -X exc.-
V(+Y exc.+)	Viento +Y exc.+
V(+Y exc.-)	Viento +Y exc.-
V(-Y exc.+)	Viento -Y exc.+
V(-Y exc.-)	Viento -Y exc.-

- **E.L.U. de rotura. Hormigón**
- **E.L.U. de rotura. Acero laminado**

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	0.800	0.800									
2	1.350	1.350									
3	0.800	0.800	1.500								
4	1.350	1.350	1.500								
5	0.800	0.800		1.500							
6	1.350	1.350		1.500							
7	0.800	0.800	1.050	1.500							
8	1.350	1.350	1.050	1.500							
9	0.800	0.800	1.500	0.900							
10	1.350	1.350	1.500	0.900							
11	0.800	0.800			1.500						
12	1.350	1.350			1.500						
13	0.800	0.800	1.050		1.500						
14	1.350	1.350	1.050		1.500						
15	0.800	0.800	1.500		0.900						
16	1.350	1.350	1.500		0.900						
17	0.800	0.800				1.500					
18	1.350	1.350				1.500					
19	0.800	0.800	1.050			1.500					
20	1.350	1.350	1.050			1.500					
21	0.800	0.800	1.500			0.900					
22	1.350	1.350	1.500			0.900					
23	0.800	0.800					1.500				
24	1.350	1.350					1.500				
25	0.800	0.800	1.050				1.500				
26	1.350	1.350	1.050				1.500				
27	0.800	0.800	1.500				0.900				
28	1.350	1.350	1.500				0.900				
29	0.800	0.800						1.500			
30	1.350	1.350						1.500			
31	0.800	0.800	1.050					1.500			
32	1.350	1.350	1.050					1.500			
33	0.800	0.800	1.500					0.900			
34	1.350	1.350	1.500					0.900			
35	0.800	0.800							1.500		
36	1.350	1.350							1.500		
37	0.800	0.800	1.050						1.500		
38	1.350	1.350	1.050						1.500		
39	0.800	0.800	1.500						0.900		
40	1.350	1.350	1.500						0.900		
41	0.800	0.800								1.500	
42	1.350	1.350								1.500	
43	0.800	0.800	1.050							1.500	
44	1.350	1.350	1.050							1.500	
45	0.800	0.800	1.500							0.900	
46	1.350	1.350	1.500							0.900	
47	0.800	0.800									1.500
48	1.350	1.350									1.500
49	0.800	0.800	1.050								1.500
50	1.350	1.350	1.050								1.500
51	0.800	0.800	1.500								0.900
52	1.350	1.350	1.500								0.900

LC 2.1 Datos de entrada

045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes Fecha: 29/10/24

▪ E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	1.000	1.000									
2	1.600	1.600									
3	1.000	1.000	1.600								
4	1.600	1.600	1.600								
5	1.000	1.000		1.600							
6	1.600	1.600		1.600							
7	1.000	1.000	1.120	1.600							
8	1.600	1.600	1.120	1.600							
9	1.000	1.000	1.600	0.960							
10	1.600	1.600	1.600	0.960							
11	1.000	1.000			1.600						
12	1.600	1.600			1.600						
13	1.000	1.000	1.120		1.600						
14	1.600	1.600	1.120		1.600						
15	1.000	1.000	1.600		0.960						
16	1.600	1.600	1.600		0.960						
17	1.000	1.000				1.600					
18	1.600	1.600				1.600					
19	1.000	1.000	1.120			1.600					
20	1.600	1.600	1.120			1.600					
21	1.000	1.000	1.600			0.960					
22	1.600	1.600	1.600			0.960					
23	1.000	1.000					1.600				
24	1.600	1.600					1.600				
25	1.000	1.000	1.120				1.600				
26	1.600	1.600	1.120				1.600				
27	1.000	1.000	1.600				0.960				
28	1.600	1.600	1.600				0.960				
29	1.000	1.000						1.600			
30	1.600	1.600						1.600			
31	1.000	1.000	1.120					1.600			
32	1.600	1.600	1.120					1.600			
33	1.000	1.000	1.600					0.960			
34	1.600	1.600	1.600					0.960			
35	1.000	1.000							1.600		
36	1.600	1.600							1.600		
37	1.000	1.000	1.120						1.600		
38	1.600	1.600	1.120						1.600		
39	1.000	1.000	1.600						0.960		
40	1.600	1.600	1.600						0.960		
41	1.000	1.000								1.600	
42	1.600	1.600								1.600	
43	1.000	1.000	1.120							1.600	
44	1.600	1.600	1.120							1.600	
45	1.000	1.000	1.600							0.960	
46	1.600	1.600	1.600							0.960	
47	1.000	1.000									1.600
48	1.600	1.600									1.600
49	1.000	1.000	1.120								1.600
50	1.600	1.600	1.120								1.600
51	1.000	1.000	1.600								0.960
52	1.600	1.600	1.600								0.960

- **Tensiones sobre el terreno**
- **Desplazamientos**

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	1.000	1.000									
2	1.000	1.000	1.000								
3	1.000	1.000		1.000							
4	1.000	1.000	1.000	1.000							
5	1.000	1.000			1.000						
6	1.000	1.000	1.000		1.000						
7	1.000	1.000				1.000					
8	1.000	1.000	1.000			1.000					
9	1.000	1.000					1.000				
10	1.000	1.000	1.000				1.000				
11	1.000	1.000						1.000			
12	1.000	1.000	1.000					1.000			
13	1.000	1.000							1.000		
14	1.000	1.000	1.000						1.000		
15	1.000	1.000								1.000	
16	1.000	1.000	1.000							1.000	
17	1.000	1.000									1.000
18	1.000	1.000	1.000								1.000

6. DATOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS Y PLANTAS

Grupo	Nombre del grupo	Planta	Nombre planta	Altura	Cota
2	NSF PL. Coberta superior	2	NSF PL. Coberta superior	2.70	5.90
1	NSF PL. Coberta	1	NSF PL. Coberta	4.25	3.20
0	NS Fonament existent				-1.05

7. LISTADO DE PAÑOS

Reticulares considerados

Nombre	Descripción
RET 2	RETICULAR 30+5 Casetón perdido Nº de piezas: 3 Peso propio: 5.217 kN/m² Canto: 35 cm Capa de compresión: 5 cm Intereje: 85 cm Anchura del nervio: 15 cm

8. MATERIALES UTILIZADOS

8.1. Hormigones

Elemento	Hormigón	f_{ck} (MPa)	γ_c	Árido		E_c (MPa)
				Naturaleza	Tamaño máximo (mm)	
Todos	HA-25	25	1.50	Cuarcita	15	31476

8.2. Aceros por elemento y posición

8.2.1. Aceros en barras

Elemento	Acero	f_{yk} (MPa)	γ_s
Todos	B 500 S	500	1.15

8.2.2. Aceros en perfiles

Tipo de acero para perfiles	Acero	Límite elástico (MPa)	Módulo de elasticidad (GPa)
Acero conformado	S235	235	210
Acero laminado	S275	275	210

ARRANQUES DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS POR HIPÓTESIS

▪ Nota:

Los esfuerzos están referidos a ejes locales del pilar.

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
N-6	Peso propio	17.5	-1.9	-0.4	-1.2	-0.2	0.0
	Cargas muertas	11.6	-1.3	-0.2	-0.8	-0.1	0.0
	Sobrecarga de uso	1.3	-0.4	-0.1	-0.3	-0.0	0.0
	Viento +X exc.+	-0.4	2.2	0.2	0.8	0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.3	2.9	-0.3	1.1	-0.1	0.0
	Viento -X exc.+	0.4	-2.2	-0.2	-0.8	-0.1	0.0
	Viento -X exc.-	0.3	-2.9	0.3	-1.1	0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.5	0.2	1.3	0.1	0.5	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.6	-0.2	1.6	-0.1	0.6	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.5	-0.2	-1.3	-0.1	-0.5	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.6	0.2	-1.6	0.1	-0.6	0.0
N-7	Peso propio	114.2	-2.4	-1.0	-1.5	-0.6	0.0
	Cargas muertas	68.4	-1.4	-0.7	-0.9	-0.4	0.0
	Sobrecarga de uso	25.5	-0.6	-0.3	-0.4	-0.2	0.0
	Viento +X exc.+	-0.3	2.3	0.3	0.9	0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.6	2.8	-0.3	1.0	-0.1	0.0
	Viento -X exc.+	0.3	-2.3	-0.3	-0.9	-0.1	0.0
	Viento -X exc.-	0.6	-2.8	0.3	-1.0	0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.4	0.2	1.3	0.1	0.5	0.0
	Viento +Y exc.-	0.5	-0.1	1.6	-0.0	0.6	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.4	-0.2	-1.3	-0.1	-0.5	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.5	0.1	-1.6	0.0	-0.6	0.0
N-8	Peso propio	93.7	-2.3	0.6	-1.5	0.5	0.0
	Cargas muertas	54.4	-1.2	0.4	-0.8	0.3	0.0
	Sobrecarga de uso	20.8	-0.6	0.2	-0.4	0.1	0.0
	Viento +X exc.+	-0.5	2.5	0.3	0.9	0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.5	2.6	-0.3	0.9	-0.1	0.0
	Viento -X exc.+	0.5	-2.5	-0.3	-0.9	-0.1	0.0
	Viento -X exc.-	0.5	-2.6	0.3	-0.9	0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.2	0.0	1.3	0.0	0.5	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.2	-0.0	1.6	-0.0	0.6	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.2	-0.0	-1.3	-0.0	-0.5	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.2	0.0	-1.6	0.0	-0.6	0.0
N-9	Peso propio	114.2	-2.7	-1.4	-1.7	-0.8	0.0
	Cargas muertas	68.0	-1.5	-1.0	-0.9	-0.6	0.0
	Sobrecarga de uso	25.2	-0.7	-0.4	-0.4	-0.2	0.0
	Viento +X exc.+	-0.4	2.6	0.3	1.0	0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.4	2.4	-0.3	0.9	-0.1	0.0
	Viento -X exc.+	0.4	-2.6	-0.3	-1.0	-0.1	0.0
	Viento -X exc.-	0.4	-2.4	0.3	-0.9	0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.1	-0.1	1.3	-0.0	0.5	0.0
	Viento +Y exc.-	0.1	0.0	1.6	0.0	0.6	-0.0

LC 2.2 Reacciones
045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes Fecha: 29/10/24

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Viento -Y exc.+	-0.1	0.1	-1.3	0.0	-0.5	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.1	-0.0	-1.6	-0.0	-0.6	0.0
N-10	Peso propio	64.2	-2.7	2.3	-1.7	1.5	0.0
	Cargas muertas	43.3	-1.8	1.6	-1.1	1.0	0.0
	Sobrecarga de uso	13.1	-0.7	0.6	-0.4	0.4	0.0
	Viento +X exc.+	-0.5	2.8	0.3	1.0	0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.4	2.1	-0.3	0.8	-0.1	0.0
	Viento -X exc.+	0.5	-2.8	-0.3	-1.0	-0.1	0.0
	Viento -X exc.-	0.4	-2.1	0.3	-0.8	0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.2	-0.2	1.2	-0.1	0.5	0.0
	Viento +Y exc.-	0.2	0.2	1.6	0.1	0.6	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.2	0.2	-1.2	0.1	-0.5	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.2	-0.2	-1.6	-0.1	-0.6	0.0
O-6	Peso propio	39.0	1.1	-0.4	0.7	-0.2	0.0
	Cargas muertas	27.0	0.7	-0.2	0.4	-0.1	0.0
	Sobrecarga de uso	5.6	0.3	-0.1	0.2	-0.0	0.0
	Viento +X exc.+	0.1	2.3	0.0	0.8	0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	0.1	3.0	-0.1	1.1	-0.0	0.0
	Viento -X exc.+	-0.1	-2.3	-0.0	-0.8	-0.0	0.0
	Viento -X exc.-	-0.1	-3.0	0.1	-1.1	0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	-1.0	0.2	1.4	0.1	0.5	0.0
	Viento +Y exc.-	-1.0	-0.2	1.5	-0.1	0.5	-0.0
	Viento -Y exc.+	1.0	-0.2	-1.4	-0.1	-0.5	-0.0
	Viento -Y exc.-	1.0	0.2	-1.5	0.1	-0.5	0.0
O-7	Peso propio	187.2	2.7	-2.1	1.7	-1.1	0.0
	Cargas muertas	86.6	1.6	-1.1	1.0	-0.6	0.0
	Sobrecarga de uso	40.3	0.7	-0.6	0.4	-0.3	0.0
	Viento +X exc.+	-1.5	5.6	0.1	2.1	0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	-1.9	6.9	-0.2	2.6	-0.1	0.0
	Viento -X exc.+	1.5	-5.6	-0.1	-2.1	-0.1	0.0
	Viento -X exc.-	1.9	-6.9	0.2	-2.6	0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.3	0.4	4.6	0.1	1.7	0.0
	Viento +Y exc.-	0.5	-0.3	4.8	-0.1	1.8	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.3	-0.4	-4.6	-0.1	-1.7	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.5	0.3	-4.8	0.1	-1.8	0.0
O-8	Peso propio	176.6	2.0	1.7	1.3	1.4	0.0
	Cargas muertas	57.3	1.3	1.1	0.8	0.9	0.0
	Sobrecarga de uso	35.0	0.6	0.5	0.4	0.4	0.0
	Viento +X exc.+	-0.7	7.0	0.2	2.6	0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.7	7.0	-0.3	2.6	-0.1	0.0
	Viento -X exc.+	0.7	-7.0	-0.2	-2.6	-0.1	0.0
	Viento -X exc.-	0.7	-7.0	0.3	-2.6	0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	-1.1	0.0	6.7	0.0	2.5	0.0
	Viento +Y exc.-	-1.1	-0.0	7.0	-0.0	2.6	-0.0
	Viento -Y exc.+	1.1	-0.0	-6.7	-0.0	-2.5	-0.0
	Viento -Y exc.-	1.1	0.0	-7.0	0.0	-2.6	0.0

LC 2.2 Reacciones

045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes

Fecha: 29/10/24

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
O-9	Peso propio	221.6	3.1	-6.6	2.0	-3.8	0.0
	Cargas muertas	130.4	1.7	-5.3	1.1	-3.1	0.0
	Sobrecarga de uso	50.9	0.8	-1.8	0.5	-1.1	0.0
	Viento +X exc.+	-1.5	7.3	0.2	2.7	0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	-1.4	6.7	-0.3	2.5	-0.1	0.0
	Viento -X exc.+	1.5	-7.3	-0.2	-2.7	-0.1	0.0
	Viento -X exc.-	1.4	-6.7	0.3	-2.5	0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.9	-0.2	6.8	-0.1	2.5	0.0
	Viento +Y exc.-	0.8	0.1	7.0	0.1	2.6	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.9	0.2	-6.8	0.1	-2.5	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.8	-0.1	-7.0	-0.1	-2.6	0.0
O-10	Peso propio	113.2	6.0	-3.5	3.9	-2.3	0.0
	Cargas muertas	83.4	4.6	-2.3	3.0	-1.5	0.0
	Sobrecarga de uso	27.4	1.7	-0.8	1.1	-0.5	0.0
	Viento +X exc.+	-2.1	0.1	-9.3	0.0	-3.4	-0.0
	Viento +X exc.-	-1.6	-0.1	-7.0	-0.1	-2.6	0.0
	Viento -X exc.+	2.1	-0.1	9.3	-0.0	3.4	0.0
	Viento -X exc.-	1.6	0.1	7.0	0.1	2.6	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.7	3.3	0.7	1.2	0.2	0.0
	Viento +Y exc.-	0.4	3.4	-0.5	1.2	-0.2	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.7	-3.3	-0.7	-1.2	-0.2	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.4	-3.4	0.5	-1.2	0.2	0.0
P-2	Peso propio	27.5	-0.2	-1.7	-0.1	-1.2	0.0
	Cargas muertas	21.3	-0.2	-1.3	-0.1	-0.9	0.0
	Sobrecarga de uso	3.6	-0.1	-0.5	-0.0	-0.3	0.0
	Viento +X exc.+	-0.8	1.3	0.4	0.5	0.2	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.8	1.4	0.2	0.5	0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	0.8	-1.3	-0.4	-0.5	-0.2	0.0
	Viento -X exc.-	0.8	-1.4	-0.2	-0.5	-0.1	0.0
	Viento +Y exc.+	-0.4	0.1	2.2	0.0	0.8	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.4	-0.3	3.6	-0.1	1.4	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.4	-0.1	-2.2	-0.0	-0.8	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.4	0.3	-3.6	0.1	-1.4	0.0
P-4	Peso propio	29.9	-0.3	1.9	-0.2	1.2	0.0
	Cargas muertas	23.3	-0.2	1.4	-0.1	0.9	0.0
	Sobrecarga de uso	3.8	-0.1	0.5	-0.0	0.3	0.0
	Viento +X exc.+	-1.0	1.5	0.4	0.6	0.2	-0.0
	Viento +X exc.-	-1.0	1.4	0.1	0.6	0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	1.0	-1.5	-0.4	-0.6	-0.2	0.0
	Viento -X exc.-	1.0	-1.4	-0.1	-0.6	-0.1	0.0
	Viento +Y exc.+	0.4	-0.1	2.2	-0.0	0.8	0.0
	Viento +Y exc.-	0.5	0.1	3.6	0.0	1.4	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.4	0.1	-2.2	0.0	-0.8	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.5	-0.1	-3.6	-0.0	-1.4	0.0
P-6	Peso propio	62.6	-0.7	-1.3	-0.4	-0.8	0.0
	Cargas muertas	37.1	-0.4	-0.7	-0.2	-0.4	0.0

LC 2.2 Reacciones

045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes

Fecha: 29/10/24

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Sobrecarga de uso	11.6	-0.2	-0.3	-0.1	-0.2	0.0
	Viento +X exc.+	-0.0	2.3	-0.1	0.8	-0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.1	3.0	0.1	1.1	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	-2.3	0.1	-0.8	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.1	-3.0	-0.1	-1.1	-0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.6	0.2	1.5	0.1	0.6	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.5	-0.2	1.4	-0.1	0.5	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.6	-0.2	-1.5	-0.1	-0.6	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.5	0.2	-1.4	0.1	-0.5	0.0
P-7	Peso propio	82.1	-1.3	-0.8	-0.8	-0.4	0.0
	Cargas muertas	28.2	-0.7	-0.5	-0.5	-0.2	0.0
	Sobrecarga de uso	14.2	-0.3	-0.2	-0.2	-0.1	0.0
	Viento +X exc.+	1.0	4.8	-0.1	1.8	-0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	1.3	5.9	0.1	2.2	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	-1.0	-4.8	0.1	-1.8	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	-1.3	-5.9	-0.1	-2.2	-0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.2	0.3	3.0	0.1	1.1	0.0
	Viento +Y exc.-	0.1	-0.3	2.9	-0.1	1.1	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.2	-0.3	-3.0	-0.1	-1.1	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.1	0.3	-2.9	0.1	-1.1	0.0
P-7'	Peso propio	218.5	-1.4	1.6	-0.7	1.0	0.0
	Cargas muertas	92.2	-0.6	0.9	-0.3	0.6	0.0
	Sobrecarga de uso	47.3	-0.3	0.4	-0.2	0.3	0.0
	Viento +X exc.+	0.7	-0.1	-7.9	-0.0	-2.9	-0.0
	Viento +X exc.-	0.7	0.1	-8.8	0.0	-3.2	0.0
	Viento -X exc.+	-0.7	0.1	7.9	0.0	2.9	0.0
	Viento -X exc.-	-0.7	-0.1	8.8	-0.0	3.2	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.2	3.5	-0.3	1.3	-0.1	0.0
	Viento +Y exc.-	0.1	3.4	0.2	1.3	0.1	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.2	-3.5	0.3	-1.3	0.1	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.1	-3.4	-0.2	-1.3	-0.1	0.0
P-9	Peso propio	271.9	-3.7	-5.5	-2.3	-3.2	0.0
	Cargas muertas	144.2	-2.0	-4.9	-1.2	-2.9	0.0
	Sobrecarga de uso	60.0	-0.9	-1.6	-0.6	-0.9	0.0
	Viento +X exc.+	1.9	7.3	-0.2	2.7	-0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	1.8	6.7	0.3	2.5	0.1	0.0
	Viento -X exc.+	-1.9	-7.3	0.2	-2.7	0.1	0.0
	Viento -X exc.-	-1.8	-6.7	-0.3	-2.5	-0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.1	-0.2	7.0	-0.1	2.6	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.0	0.1	6.7	0.1	2.5	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.1	0.2	-7.0	0.1	-2.6	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	-0.1	-6.7	-0.1	-2.5	0.0
P-10	Peso propio	114.0	6.1	4.2	3.9	2.5	0.0
	Cargas muertas	83.9	4.7	2.7	3.0	1.7	0.0
	Sobrecarga de uso	27.1	1.7	1.0	1.1	0.6	0.0
	Viento +X exc.+	2.1	-0.1	-9.3	-0.0	-3.4	-0.0

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Viento +X exc.-	1.6	0.1	-7.0	0.1	-2.6	0.0
	Viento -X exc.+	-2.1	0.1	9.3	0.0	3.4	0.0
	Viento -X exc.-	-1.6	-0.1	7.0	-0.1	2.6	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.4	3.4	0.7	1.2	0.2	0.0
	Viento +Y exc.-	0.7	3.3	-0.5	1.2	-0.2	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.4	-3.4	-0.7	-1.2	-0.2	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.7	-3.3	0.5	-1.2	0.2	0.0
Q-2	Peso propio	113.6	-3.3	-10.8	-2.4	-8.0	0.0
	Cargas muertas	91.7	-2.8	-7.7	-2.0	-5.7	0.0
	Sobrecarga de uso	37.2	-1.6	-4.1	-1.2	-2.9	0.0
	Viento +X exc.+	-0.6	3.7	0.9	1.9	0.5	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.4	3.9	0.3	2.0	0.2	-0.0
	Viento -X exc.+	0.6	-3.7	-0.9	-1.9	-0.5	0.0
	Viento -X exc.-	0.4	-3.9	-0.3	-2.0	-0.2	0.0
	Viento +Y exc.+	-3.1	0.3	6.6	0.2	3.3	0.0
	Viento +Y exc.-	-4.6	-0.8	9.8	-0.4	5.0	-0.0
	Viento -Y exc.+	3.1	-0.3	-6.6	-0.2	-3.3	-0.0
	Viento -Y exc.-	4.6	0.8	-9.8	0.4	-5.0	0.0
Q-4	Peso propio	120.2	-3.0	11.0	-2.1	8.0	0.0
	Cargas muertas	96.6	-2.5	7.8	-1.8	5.6	0.0
	Sobrecarga de uso	40.2	-1.5	3.9	-1.1	2.8	0.0
	Viento +X exc.+	0.6	4.2	1.0	2.1	0.5	-0.0
	Viento +X exc.-	0.3	4.1	0.4	2.1	0.2	-0.0
	Viento -X exc.+	-0.6	-4.2	-1.0	-2.1	-0.5	0.0
	Viento -X exc.-	-0.3	-4.1	-0.4	-2.1	-0.2	0.0
	Viento +Y exc.+	3.1	-0.1	6.6	-0.1	3.4	0.0
	Viento +Y exc.-	4.7	0.3	9.9	0.2	5.1	-0.0
	Viento -Y exc.+	-3.1	0.1	-6.6	0.1	-3.4	-0.0
	Viento -Y exc.-	-4.7	-0.3	-9.9	-0.2	-5.1	0.0
R-2	Peso propio	99.7	2.9	-7.2	2.1	-5.3	0.0
	Cargas muertas	75.4	2.3	-3.9	1.7	-2.9	0.0
	Sobrecarga de uso	29.5	1.7	-3.7	1.3	-2.7	0.0
	Viento +X exc.+	-0.5	3.8	0.5	2.0	0.3	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.4	4.0	0.2	2.1	0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	0.5	-3.8	-0.5	-2.0	-0.3	0.0
	Viento -X exc.-	0.4	-4.0	-0.2	-2.1	-0.1	0.0
	Viento +Y exc.+	-2.6	0.4	6.6	0.2	3.3	0.0
	Viento +Y exc.-	-3.2	-0.8	8.3	-0.4	4.1	-0.0
	Viento -Y exc.+	2.6	-0.4	-6.6	-0.2	-3.3	-0.0
	Viento -Y exc.-	3.2	0.8	-8.3	0.4	-4.1	0.0
R-4	Peso propio	101.1	2.0	7.2	1.5	5.1	0.0
	Cargas muertas	77.1	1.6	3.9	1.2	2.7	0.0
	Sobrecarga de uso	31.8	1.4	3.5	1.0	2.5	0.0
	Viento +X exc.+	-0.5	4.0	0.5	2.0	0.2	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.6	4.0	0.2	2.0	0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	0.5	-4.0	-0.5	-2.0	-0.2	0.0

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Viento -X exc.-	0.6	-4.0	-0.2	-2.0	-0.1	0.0
	Viento +Y exc.+	2.2	-0.2	6.6	-0.1	3.2	0.0
	Viento +Y exc.-	2.7	0.3	8.3	0.1	4.1	-0.0
	Viento -Y exc.+	-2.2	0.2	-6.6	0.1	-3.2	-0.0
	Viento -Y exc.-	-2.7	-0.3	-8.3	-0.1	-4.1	0.0
R-6	Peso propio	10.9	1.3	-0.2	0.8	-0.1	0.0
	Cargas muertas	6.7	0.8	-0.1	0.5	-0.1	0.0
	Sobrecarga de uso	-0.2	0.3	-0.0	0.2	-0.0	0.0
	Viento +X exc.+	0.5	2.2	-0.3	0.8	-0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	0.4	2.9	0.4	1.1	0.1	0.0
	Viento -X exc.+	-0.5	-2.2	0.3	-0.8	0.1	0.0
	Viento -X exc.-	-0.4	-2.9	-0.4	-1.1	-0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.6	0.2	1.6	0.1	0.6	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.5	-0.2	1.3	-0.1	0.5	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.6	-0.2	-1.6	-0.1	-0.6	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.5	0.2	-1.3	0.1	-0.5	0.0
R-7	Peso propio	107.7	2.0	-0.9	1.2	-0.5	0.0
	Cargas muertas	64.2	1.1	-0.6	0.7	-0.3	0.0
	Sobrecarga de uso	23.6	0.5	-0.2	0.3	-0.1	0.0
	Viento +X exc.+	0.4	2.3	-0.3	0.9	-0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	0.7	2.9	0.3	1.1	0.1	0.0
	Viento -X exc.+	-0.4	-2.3	0.3	-0.9	0.1	0.0
	Viento -X exc.-	-0.7	-2.9	-0.3	-1.1	-0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.6	0.2	1.6	0.1	0.6	0.0
	Viento +Y exc.-	0.4	-0.1	1.3	-0.0	0.5	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.6	-0.2	-1.6	-0.1	-0.6	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.4	0.1	-1.3	0.0	-0.5	0.0
R-8	Peso propio	94.4	2.4	0.7	1.5	0.5	0.0
	Cargas muertas	53.6	1.2	0.5	0.7	0.3	0.0
	Sobrecarga de uso	20.6	0.6	0.2	0.4	0.1	0.0
	Viento +X exc.+	0.5	2.5	-0.3	0.9	-0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	0.5	2.6	0.4	0.9	0.1	0.0
	Viento -X exc.+	-0.5	-2.5	0.3	-0.9	0.1	0.0
	Viento -X exc.-	-0.5	-2.6	-0.4	-0.9	-0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.2	0.0	1.6	0.0	0.6	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.2	-0.0	1.3	-0.0	0.5	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.2	-0.0	-1.6	-0.0	-0.6	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.2	0.0	-1.3	0.0	-0.5	0.0
R-9	Peso propio	118.4	2.8	-1.3	1.8	-0.7	0.0
	Cargas muertas	69.3	1.5	-0.9	0.9	-0.5	0.0
	Sobrecarga de uso	25.9	0.7	-0.3	0.4	-0.2	0.0
	Viento +X exc.+	0.4	2.6	-0.3	1.0	-0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	0.4	2.4	0.4	0.9	0.1	0.0
	Viento -X exc.+	-0.4	-2.6	0.3	-1.0	0.1	0.0
	Viento -X exc.-	-0.4	-2.4	-0.4	-0.9	-0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.1	-0.1	1.6	-0.0	0.6	0.0

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Viento +Y exc.-	0.1	0.0	1.3	0.0	0.5	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.1	0.1	-1.6	0.0	-0.6	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.1	-0.0	-1.3	-0.0	-0.5	0.0
R-10	Peso propio	64.3	2.6	2.5	1.6	1.6	0.0
	Cargas muertas	43.5	1.7	1.7	1.1	1.1	0.0
	Sobrecarga de uso	13.1	0.6	0.6	0.4	0.4	0.0
	Viento +X exc.+	0.5	2.8	-0.3	1.0	-0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	0.4	2.1	0.3	0.8	0.1	0.0
	Viento -X exc.+	-0.5	-2.8	0.3	-1.0	0.1	0.0
	Viento -X exc.-	-0.4	-2.1	-0.3	-0.8	-0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.2	-0.2	1.6	-0.1	0.6	0.0
	Viento +Y exc.-	0.2	0.2	1.3	0.1	0.5	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.2	0.2	-1.6	0.1	-0.6	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.2	-0.2	-1.3	-0.1	-0.5	0.0
S-2	Peso propio	200.5	-2.1	-5.6	-1.5	-4.3	0.0
	Cargas muertas	135.4	-1.1	-2.4	-0.8	-1.9	0.0
	Sobrecarga de uso	135.1	-3.8	-7.0	-2.7	-5.1	0.0
	Viento +X exc.+	0.1	4.1	0.3	2.0	0.2	-0.0
	Viento +X exc.-	0.3	4.4	0.1	2.2	0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	-0.1	-4.1	-0.3	-2.0	-0.2	0.0
	Viento -X exc.-	-0.3	-4.4	-0.1	-2.2	-0.1	0.0
	Viento +Y exc.+	-7.5	0.5	10.1	0.2	4.7	0.0
	Viento +Y exc.-	-9.0	-0.8	11.1	-0.4	5.2	-0.0
	Viento -Y exc.+	7.5	-0.5	-10.1	-0.2	-4.7	-0.0
	Viento -Y exc.-	9.0	0.8	-11.1	0.4	-5.2	0.0
S-4	Peso propio	358.2	-5.7	5.2	-4.0	3.4	0.0
	Cargas muertas	221.7	-3.0	1.5	-2.2	0.9	0.0
	Sobrecarga de uso	191.2	-4.7	7.9	-3.3	5.7	0.0
	Viento +X exc.+	0.1	5.4	0.5	2.7	0.3	-0.0
	Viento +X exc.-	0.0	5.3	0.2	2.6	0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	-0.1	-5.4	-0.5	-2.7	-0.3	0.0
	Viento -X exc.-	-0.0	-5.3	-0.2	-2.6	-0.1	0.0
	Viento +Y exc.+	6.8	-0.2	15.6	-0.1	7.5	0.0
	Viento +Y exc.-	8.0	0.3	17.2	0.1	8.2	-0.0
	Viento -Y exc.+	-6.8	0.2	-15.6	0.1	-7.5	-0.0
	Viento -Y exc.-	-8.0	-0.3	-17.2	-0.1	-8.2	0.0
S-5	Peso propio	58.9	-2.3	3.0	-1.4	1.8	0.0
	Cargas muertas	90.2	-3.7	2.4	-2.3	1.5	0.0
	Sobrecarga de uso	16.2	-1.0	0.3	-0.6	0.2	0.0
	Viento +X exc.+	-0.2	1.8	0.1	0.7	0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.2	1.6	0.0	0.6	0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	0.2	-1.8	-0.1	-0.7	-0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.2	-1.6	-0.0	-0.6	-0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	1.3	-0.3	4.1	-0.1	1.5	0.0
	Viento +Y exc.-	1.4	0.6	4.6	0.2	1.7	-0.0
	Viento -Y exc.+	-1.3	0.3	-4.1	0.1	-1.5	-0.0

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Viento -Y exc.-	-1.4	-0.6	-4.6	-0.2	-1.7	0.0
S-6	Peso propio	7.3	-0.1	-0.4	-0.1	-0.2	0.0
	Cargas muertas	28.2	-0.1	0.5	-0.1	0.4	0.0
	Sobrecarga de uso	2.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.+	-1.1	2.4	0.2	0.9	0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	-1.2	3.2	-0.4	1.2	-0.2	0.0
	Viento -X exc.+	1.1	-2.4	-0.2	-0.9	-0.1	0.0
	Viento -X exc.-	1.2	-3.2	0.4	-1.2	0.2	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.5	0.2	1.3	0.1	0.5	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.4	-0.1	1.6	-0.1	0.6	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.5	-0.2	-1.3	-0.1	-0.5	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.4	0.1	-1.6	0.1	-0.6	0.0
S-7	Peso propio	100.6	-1.5	-1.2	-1.0	-0.6	0.0
	Cargas muertas	25.7	-0.2	-1.4	-0.1	-0.7	0.0
	Sobrecarga de uso	17.0	-0.3	-0.4	-0.2	-0.2	0.0
	Viento +X exc.+	-0.4	2.5	0.2	0.9	0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.7	3.0	-0.4	1.1	-0.2	0.0
	Viento -X exc.+	0.4	-2.5	-0.2	-0.9	-0.1	0.0
	Viento -X exc.-	0.7	-3.0	0.4	-1.1	0.2	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.6	0.1	1.3	0.0	0.5	0.0
	Viento +Y exc.-	0.7	-0.1	1.6	-0.0	0.6	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.6	-0.1	-1.3	-0.0	-0.5	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.7	0.1	-1.6	0.0	-0.6	0.0
S-8	Peso propio	94.9	-2.3	0.6	-1.4	0.5	0.0
	Cargas muertas	54.7	-1.2	0.0	-0.7	0.2	0.0
	Sobrecarga de uso	20.9	-0.6	0.1	-0.4	0.1	0.0
	Viento +X exc.+	-0.5	2.6	0.2	1.0	0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.4	2.6	-0.4	1.0	-0.2	0.0
	Viento -X exc.+	0.5	-2.6	-0.2	-1.0	-0.1	0.0
	Viento -X exc.-	0.4	-2.6	0.4	-1.0	0.2	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.2	-0.0	1.3	-0.0	0.5	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.2	0.0	1.6	0.0	0.6	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.2	0.0	-1.3	0.0	-0.5	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.2	-0.0	-1.6	0.0	-0.6	0.0
S-9	Peso propio	114.0	-2.7	-1.4	-1.7	-0.8	0.0
	Cargas muertas	68.3	-1.5	-1.4	-0.9	-0.7	0.0
	Sobrecarga de uso	25.2	-0.7	-0.4	-0.4	-0.2	0.0
	Viento +X exc.+	-0.5	2.7	0.2	1.0	0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.5	2.5	-0.4	0.9	-0.2	0.0
	Viento -X exc.+	0.5	-2.7	-0.2	-1.0	-0.1	0.0
	Viento -X exc.-	0.5	-2.5	0.4	-0.9	0.2	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.1	-0.1	1.3	-0.0	0.5	0.0
	Viento +Y exc.-	0.1	0.0	1.6	0.0	0.6	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.1	0.1	-1.3	0.0	-0.5	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.1	-0.0	-1.6	-0.0	-0.6	0.0
S-10	Peso propio	64.2	-2.6	2.4	-1.6	1.6	0.0

LC 2.2 Reacciones

045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes

Fecha: 29/10/24

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Cargas muertas	43.2	-1.8	1.2	-1.1	0.9	0.0
	Sobrecarga de uso	13.1	-0.7	0.5	-0.4	0.4	0.0
	Viento +X exc.+	-0.5	2.9	0.2	1.1	0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.4	2.1	-0.4	0.8	-0.1	0.0
	Viento -X exc.+	0.5	-2.9	-0.2	-1.1	-0.1	0.0
	Viento -X exc.-	0.4	-2.1	0.4	-0.8	0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.2	-0.2	1.3	-0.1	0.5	0.0
	Viento +Y exc.-	0.2	0.2	1.6	0.1	0.6	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.2	0.2	-1.3	0.1	-0.5	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.2	-0.2	-1.6	-0.1	-0.6	0.0
T-2	Peso propio	260.1	2.1	-4.0	1.5	-3.2	0.0
	Cargas muertas	154.9	0.9	-1.1	0.7	-0.9	0.0
	Sobrecarga de uso	144.2	3.9	-6.7	2.8	-4.9	0.0
	Viento +X exc.+	0.1	4.1	-0.4	2.0	-0.2	-0.0
	Viento +X exc.-	0.1	4.3	-0.1	2.1	-0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	-0.1	-4.1	0.4	-2.0	0.2	0.0
	Viento -X exc.-	-0.1	-4.3	0.1	-2.1	0.1	0.0
	Viento +Y exc.+	-7.5	0.4	11.3	0.2	5.4	0.0
	Viento +Y exc.-	-7.1	-0.8	9.8	-0.4	4.7	-0.0
	Viento -Y exc.+	7.5	-0.4	-11.3	-0.2	-5.4	-0.0
	Viento -Y exc.-	7.1	0.8	-9.8	0.4	-4.7	0.0
T-4	Peso propio	494.4	3.7	-0.2	2.8	-0.6	0.0
	Cargas muertas	270.7	2.0	-1.8	1.5	-1.6	0.0
	Sobrecarga de uso	234.8	3.9	5.3	2.8	3.8	0.0
	Viento +X exc.+	-0.2	5.4	-0.6	2.7	-0.3	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.1	5.3	-0.2	2.6	-0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	0.2	-5.4	0.6	-2.7	0.3	0.0
	Viento -X exc.-	0.1	-5.3	0.2	-2.6	0.1	0.0
	Viento +Y exc.+	5.6	-0.2	17.4	-0.1	8.4	0.0
	Viento +Y exc.-	5.3	0.3	15.1	0.1	7.3	-0.0
	Viento -Y exc.+	-5.6	0.2	-17.4	0.1	-8.4	-0.0
	Viento -Y exc.-	-5.3	-0.3	-15.1	-0.1	-7.3	0.0
T-5	Peso propio	117.7	0.8	4.7	0.6	2.8	0.0
	Cargas muertas	188.0	1.7	3.5	1.1	2.1	0.0
	Sobrecarga de uso	40.3	0.4	0.9	0.3	0.6	0.0
	Viento +X exc.+	-0.1	3.1	-0.2	1.1	-0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.1	2.8	-0.1	1.0	-0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	0.1	-3.1	0.2	-1.1	0.1	0.0
	Viento -X exc.-	0.1	-2.8	0.1	-1.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	1.7	-0.5	5.4	-0.2	2.0	0.0
	Viento +Y exc.-	1.6	1.0	4.8	0.4	1.8	-0.0
	Viento -Y exc.+	-1.7	0.5	-5.4	0.2	-2.0	-0.0
	Viento -Y exc.-	-1.6	-1.0	-4.8	-0.4	-1.8	0.0
T-6	Peso propio	166.4	-0.6	-1.3	-0.4	-0.6	0.0
	Cargas muertas	212.6	-1.5	1.7	-0.9	1.4	0.0
	Sobrecarga de uso	54.6	-0.3	0.0	-0.2	0.1	0.0

LC 2.2 Reacciones

045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes

Fecha: 29/10/24

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Viento +X exc.+	0.8	5.0	0.3	1.9	0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	1.2	6.5	-0.5	2.4	-0.2	0.0
	Viento -X exc.+	-0.8	-5.0	-0.3	-1.9	-0.1	0.0
	Viento -X exc.-	-1.2	-6.5	0.5	-2.4	0.2	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.7	0.4	2.8	0.2	1.0	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.8	-0.3	3.1	-0.1	1.2	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.7	-0.4	-2.8	-0.2	-1.0	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.8	0.3	-3.1	0.1	-1.2	0.0
T-7	Peso propio	172.9	1.3	-0.6	0.8	-0.2	0.0
	Cargas muertas	78.3	0.1	-0.3	0.1	0.1	0.0
	Sobrecarga de uso	37.4	0.3	-0.2	0.2	-0.0	0.0
	Viento +X exc.+	-1.4	5.1	0.1	1.9	0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	-1.8	6.2	-0.1	2.3	-0.0	0.0
	Viento -X exc.+	1.4	-5.1	-0.1	-1.9	-0.0	0.0
	Viento -X exc.-	1.8	-6.2	0.1	-2.3	0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.1	0.3	2.9	0.1	1.1	0.0
	Viento +Y exc.-	0.2	-0.2	3.0	-0.1	1.1	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.1	-0.3	-2.9	-0.1	-1.1	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.2	0.2	-3.0	0.1	-1.1	0.0
T-8	Peso propio	169.7	1.7	0.9	1.0	0.8	0.0
	Cargas muertas	52.7	0.9	-0.8	0.6	0.0	0.0
	Sobrecarga de uso	34.0	0.5	0.1	0.3	0.2	0.0
	Viento +X exc.+	-0.7	6.4	0.1	2.3	0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.7	6.3	-0.2	2.3	-0.1	0.0
	Viento -X exc.+	0.7	-6.4	-0.1	-2.3	-0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.7	-6.3	0.2	-2.3	0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	-1.0	0.0	4.7	0.0	1.7	0.0
	Viento +Y exc.-	-1.0	0.0	4.8	0.0	1.8	-0.0
	Viento -Y exc.+	1.0	-0.0	-4.7	-0.0	-1.7	-0.0
	Viento -Y exc.-	1.0	-0.0	-4.8	-0.0	-1.8	0.0
T-9	Peso propio	223.6	3.2	-6.9	2.0	-4.0	0.0
	Cargas muertas	132.2	1.7	-7.4	1.1	-3.9	0.0
	Sobrecarga de uso	51.5	0.8	-2.2	0.5	-1.2	0.0
	Viento +X exc.+	-1.5	7.5	0.2	2.8	0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	-1.4	6.8	-0.3	2.5	-0.1	0.0
	Viento -X exc.+	1.5	-7.5	-0.2	-2.8	-0.1	0.0
	Viento -X exc.-	1.4	-6.8	0.3	-2.5	0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.6	-0.2	6.9	-0.1	2.5	0.0
	Viento +Y exc.-	0.6	0.1	7.1	0.1	2.6	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.6	0.2	-6.9	0.1	-2.5	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.6	-0.1	-7.1	-0.1	-2.6	0.0
T-10	Peso propio	113.4	6.0	-3.9	3.9	-2.4	0.0
	Cargas muertas	83.4	3.7	-2.4	2.7	-1.5	0.0
	Sobrecarga de uso	27.6	1.6	-0.9	1.1	-0.6	0.0
	Viento +X exc.+	-2.1	0.1	-9.4	0.0	-3.5	-0.0
	Viento +X exc.-	-1.6	-0.2	-6.9	-0.1	-2.5	0.0

LC 2.2 Reacciones

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Viento -X exc.+	2.1	-0.1	9.4	-0.0	3.5	0.0
	Viento -X exc.-	1.6	0.2	6.9	0.1	2.5	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.7	3.4	0.7	1.2	0.2	0.0
	Viento +Y exc.-	0.5	3.5	-0.5	1.3	-0.2	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.7	-3.4	-0.7	-1.2	-0.2	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.5	-3.5	0.5	-1.3	0.2	0.0
U-7	Peso propio	96.3	-0.8	-0.5	-0.5	-0.1	0.0
	Cargas muertas	6.1	0.2	-0.8	0.1	-0.2	0.0
	Sobrecarga de uso	12.8	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	0.0
	Viento +X exc.+	0.8	5.1	-0.1	1.9	-0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	1.0	6.2	0.2	2.3	0.1	0.0
	Viento -X exc.+	-0.8	-5.1	0.1	-1.9	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	-1.0	-6.2	-0.2	-2.3	-0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.2	0.3	3.1	0.1	1.1	0.0
	Viento +Y exc.-	0.1	-0.2	3.0	-0.1	1.1	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.2	-0.3	-3.1	-0.1	-1.1	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.1	0.2	-3.0	0.1	-1.1	0.0
U-8'	Peso propio	204.5	-1.7	1.7	-0.9	1.1	0.0
	Cargas muertas	71.3	-2.0	0.9	-0.9	0.5	0.0
	Sobrecarga de uso	42.5	-0.6	0.4	-0.3	0.3	0.0
	Viento +X exc.+	0.7	-0.1	-8.3	-0.0	-3.0	-0.0
	Viento +X exc.-	0.8	0.2	-9.1	0.1	-3.3	0.0
	Viento -X exc.+	-0.7	0.1	8.3	0.0	3.0	0.0
	Viento -X exc.-	-0.8	-0.2	9.1	-0.1	3.3	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.3	3.6	-0.2	1.3	-0.1	0.0
	Viento +Y exc.-	0.3	3.5	0.2	1.3	0.1	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.3	-3.6	0.2	-1.3	0.1	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.3	-3.5	-0.2	-1.3	-0.1	0.0
U-9	Peso propio	273.1	-3.6	-6.0	-2.3	-3.4	0.0
	Cargas muertas	145.8	-2.0	-7.0	-1.3	-3.7	0.0
	Sobrecarga de uso	60.3	-0.9	-2.0	-0.6	-1.1	0.0
	Viento +X exc.+	1.9	7.5	-0.2	2.8	-0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	1.8	6.8	0.4	2.5	0.1	0.0
	Viento -X exc.+	-1.9	-7.5	0.2	-2.8	0.1	0.0
	Viento -X exc.-	-1.8	-6.8	-0.4	-2.5	-0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.1	-0.2	7.1	-0.1	2.6	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.0	0.1	6.9	0.1	2.5	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.1	0.2	-7.1	0.1	-2.6	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	-0.1	-6.9	-0.1	-2.5	0.0
U-10	Peso propio	114.1	5.9	3.8	3.9	2.4	0.0
	Cargas muertas	83.5	3.6	2.7	2.6	1.6	0.0
	Sobrecarga de uso	27.2	1.5	0.9	1.0	0.6	0.0
	Viento +X exc.+	2.1	-0.1	-9.4	-0.0	-3.4	-0.0
	Viento +X exc.-	1.6	0.2	-6.9	0.1	-2.5	0.0
	Viento -X exc.+	-2.1	0.1	9.4	0.0	3.4	0.0
	Viento -X exc.-	-1.6	-0.2	6.9	-0.1	2.5	-0.0

LC 2.2 Reacciones

045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes Fecha: 29/10/24

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Viento +Y exc.+	0.4	3.5	0.7	1.3	0.2	0.0
	Viento +Y exc.-	0.7	3.4	-0.5	1.2	-0.2	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.4	-3.5	-0.7	-1.3	-0.2	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.7	-3.4	0.5	-1.2	0.2	0.0
V-2	Peso propio	175.8	-0.8	-2.0	-0.6	-1.6	0.0
	Cargas muertas	117.6	-0.7	-1.1	-0.5	-0.9	0.0
	Sobrecarga de uso	47.9	-0.7	-1.6	-0.5	-1.2	0.0
	Viento +X exc.+	0.3	2.1	-0.5	1.0	-0.2	-0.0
	Viento +X exc.-	0.1	2.2	-0.2	1.1	-0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	-0.3	-2.1	0.5	-1.0	0.2	0.0
	Viento -X exc.-	-0.1	-2.2	0.2	-1.1	0.1	0.0
	Viento +Y exc.+	-3.9	0.2	6.0	0.1	2.8	0.0
	Viento +Y exc.-	-2.8	-0.4	4.5	-0.2	2.1	-0.0
	Viento -Y exc.+	3.9	-0.2	-6.0	-0.1	-2.8	-0.0
	Viento -Y exc.-	2.8	0.4	-4.5	0.2	-2.1	0.0
V-4	Peso propio	323.5	-1.6	-0.7	-1.1	-0.7	0.0
	Cargas muertas	190.9	-1.2	-0.7	-0.8	-0.6	0.0
	Sobrecarga de uso	86.8	-1.0	0.9	-0.7	0.6	0.0
	Viento +X exc.+	-0.3	4.0	-0.6	2.0	-0.3	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.2	3.9	-0.2	2.0	-0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	0.3	-4.0	0.6	-2.0	0.3	0.0
	Viento -X exc.-	0.2	-3.9	0.2	-2.0	0.1	0.0
	Viento +Y exc.+	2.6	-0.2	7.9	-0.1	3.9	0.0
	Viento +Y exc.-	1.8	0.2	5.9	0.1	2.9	-0.0
	Viento -Y exc.+	-2.6	0.2	-7.9	0.1	-3.9	-0.0
	Viento -Y exc.-	-1.8	-0.2	-5.9	-0.1	-2.9	0.0
V-5	Peso propio	99.8	-0.7	4.8	-0.4	2.8	0.0
	Cargas muertas	150.7	-0.6	3.1	-0.4	1.9	0.0
	Sobrecarga de uso	33.0	-0.3	0.9	-0.2	0.5	0.0
	Viento +X exc.+	-0.2	3.1	-0.4	1.1	-0.2	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.1	2.8	-0.2	1.0	-0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	0.2	-3.1	0.4	-1.1	0.2	0.0
	Viento -X exc.-	0.1	-2.8	0.2	-1.0	0.1	0.0
	Viento +Y exc.+	1.3	-0.5	5.6	-0.2	2.1	0.0
	Viento +Y exc.-	0.9	1.0	4.1	0.4	1.5	-0.0
	Viento -Y exc.+	-1.3	0.5	-5.6	0.2	-2.1	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.9	-1.0	-4.1	-0.4	-1.5	0.0
V-6	Peso propio	174.3	-0.1	-0.6	-0.1	-0.2	0.0
	Cargas muertas	240.1	0.9	2.0	0.6	1.6	0.0
	Sobrecarga de uso	59.4	0.1	0.2	0.1	0.2	0.0
	Viento +X exc.+	-0.1	5.0	-0.2	1.9	-0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.3	6.5	0.3	2.4	0.1	0.0
	Viento -X exc.+	0.1	-5.0	0.2	-1.9	0.1	0.0
	Viento -X exc.-	0.3	-6.5	-0.3	-2.4	-0.1	-0.0
	Viento +Y exc.+	-1.0	0.4	3.1	0.1	1.2	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.9	-0.3	2.9	-0.1	1.1	-0.0

LC 2.2 Reacciones

045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes

Fecha: 29/10/24

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Viento -Y exc.+	1.0	-0.4	-3.1	-0.1	-1.2	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.9	0.3	-2.9	0.1	-1.1	0.0
W-2	Peso propio	96.5	1.8	-1.6	1.3	-1.4	0.0
	Cargas muertas	82.4	1.6	-2.2	1.1	-1.7	0.0
	Sobrecarga de uso	28.3	0.9	-1.4	0.6	-1.0	0.0
	Viento +X exc.+	1.2	1.9	-0.7	0.9	-0.3	-0.0
	Viento +X exc.-	1.0	2.0	-0.2	0.9	-0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	-1.2	-1.9	0.7	-0.9	0.3	0.0
	Viento -X exc.-	-1.0	-2.0	0.2	-0.9	0.1	0.0
	Viento +Y exc.+	-2.8	0.3	6.1	0.2	2.8	0.0
	Viento +Y exc.-	-1.7	-0.2	3.9	-0.1	1.8	-0.0
	Viento -Y exc.+	2.8	-0.3	-6.1	-0.2	-2.8	-0.0
	Viento -Y exc.-	1.7	0.2	-3.9	0.1	-1.8	0.0
W-4	Peso propio	173.3	4.6	-1.2	3.4	-1.1	0.0
	Cargas muertas	136.8	3.2	-0.2	2.3	-0.3	0.0
	Sobrecarga de uso	56.3	1.7	0.7	1.3	0.5	0.0
	Viento +X exc.+	1.7	3.6	-0.9	1.7	-0.5	-0.0
	Viento +X exc.-	1.8	3.5	-0.4	1.7	-0.2	-0.0
	Viento -X exc.+	-1.7	-3.6	0.9	-1.7	0.5	0.0
	Viento -X exc.-	-1.8	-3.5	0.4	-1.7	0.2	0.0
	Viento +Y exc.+	1.9	-0.2	7.9	-0.1	3.8	0.0
	Viento +Y exc.-	1.3	0.1	5.0	0.0	2.4	-0.0
	Viento -Y exc.+	-1.9	0.2	-7.9	0.1	-3.8	-0.0
	Viento -Y exc.-	-1.3	-0.1	-5.0	-0.0	-2.4	0.0
W-5	Peso propio	45.8	1.0	4.0	0.7	2.3	0.0
	Cargas muertas	64.2	2.0	2.8	1.3	1.7	0.0
	Sobrecarga de uso	13.4	0.4	0.8	0.3	0.5	0.0
	Viento +X exc.+	0.3	1.8	-0.6	0.7	-0.2	-0.0
	Viento +X exc.-	0.3	1.6	-0.2	0.6	-0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	-0.3	-1.8	0.6	-0.7	0.2	0.0
	Viento -X exc.-	-0.3	-1.6	0.2	-0.6	0.1	0.0
	Viento +Y exc.+	0.9	-0.3	4.8	-0.1	1.8	0.0
	Viento +Y exc.-	0.6	0.5	2.9	0.2	1.1	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.9	0.3	-4.8	0.1	-1.8	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.6	-0.5	-2.9	-0.2	-1.1	0.0
W-6	Peso propio	38.9	0.8	-0.2	0.5	-0.0	0.0
	Cargas muertas	66.6	0.7	0.5	0.4	0.5	0.0
	Sobrecarga de uso	12.9	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0
	Viento +X exc.+	0.6	2.4	-0.2	0.9	-0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	0.6	3.2	0.4	1.2	0.2	0.0
	Viento -X exc.+	-0.6	-2.4	0.2	-0.9	0.1	0.0
	Viento -X exc.-	-0.6	-3.2	-0.4	-1.2	-0.2	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.4	0.2	1.6	0.1	0.6	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.4	-0.1	1.3	-0.1	0.5	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.4	-0.2	-1.6	-0.1	-0.6	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.4	0.1	-1.3	0.1	-0.5	0.0

LC 2.2 Reacciones

045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes

Fecha: 29/10/24

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
W-7	Peso propio	99.5	1.6	-1.0	1.0	-0.6	0.0
	Cargas muertas	30.7	0.3	-1.2	0.2	-0.6	0.0
	Sobrecarga de uso	17.5	0.3	-0.3	0.2	-0.2	0.0
	Viento +X exc.+	0.5	2.5	-0.2	0.9	-0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	0.8	3.0	0.4	1.1	0.2	0.0
	Viento -X exc.+	-0.5	-2.5	0.2	-0.9	0.1	0.0
	Viento -X exc.-	-0.8	-3.0	-0.4	-1.1	-0.2	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.6	0.1	1.6	0.1	0.6	0.0
	Viento +Y exc.-	0.5	-0.1	1.3	-0.0	0.5	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.6	-0.1	-1.6	-0.1	-0.6	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.5	0.1	-1.3	0.0	-0.5	0.0
W-8	Peso propio	94.5	2.4	0.6	1.5	0.4	0.0
	Cargas muertas	54.4	1.1	0.0	0.7	0.2	0.0
	Sobrecarga de uso	20.7	0.6	0.1	0.4	0.1	0.0
	Viento +X exc.+	0.5	2.6	-0.2	1.0	-0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	0.5	2.6	0.4	1.0	0.2	0.0
	Viento -X exc.+	-0.5	-2.6	0.2	-1.0	0.1	0.0
	Viento -X exc.-	-0.5	-2.6	-0.4	-1.0	-0.2	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.2	-0.0	1.6	-0.0	0.6	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.2	0.0	1.3	0.0	0.5	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.2	0.0	-1.6	0.0	-0.6	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.2	0.0	-1.3	0.0	-0.5	0.0
W-9	Peso propio	119.2	2.8	-1.4	1.8	-0.8	0.0
	Cargas muertas	70.1	1.5	-1.3	0.9	-0.7	0.0
	Sobrecarga de uso	26.2	0.7	-0.4	0.4	-0.2	0.0
	Viento +X exc.+	0.4	2.7	-0.2	1.0	-0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	0.4	2.5	0.4	0.9	0.2	0.0
	Viento -X exc.+	-0.4	-2.7	0.2	-1.0	0.1	0.0
	Viento -X exc.-	-0.4	-2.5	-0.4	-0.9	-0.2	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.1	-0.1	1.6	-0.0	0.6	0.0
	Viento +Y exc.-	0.1	0.0	1.3	0.0	0.5	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.1	0.1	-1.6	0.0	-0.6	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.1	-0.0	-1.3	-0.0	-0.5	0.0
W-10	Peso propio	64.5	2.6	2.3	1.6	1.5	0.0
	Cargas muertas	43.6	1.7	1.2	1.1	0.9	0.0
	Sobrecarga de uso	13.2	0.6	0.5	0.4	0.4	0.0
	Viento +X exc.+	0.5	2.9	-0.2	1.1	-0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	0.4	2.1	0.4	0.8	0.2	0.0
	Viento -X exc.+	-0.5	-2.9	0.2	-1.1	0.1	0.0
	Viento -X exc.-	-0.4	-2.1	-0.4	-0.8	-0.2	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.2	-0.2	1.6	-0.1	0.6	0.0
	Viento +Y exc.-	0.2	0.1	1.3	0.1	0.5	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.2	0.2	-1.6	0.1	-0.6	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.2	-0.1	-1.3	-0.1	-0.5	0.0

ESFUERZOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS POR HIPÓTESIS

- Tramo: Nivel inicial / nivel final del tramo entre plantas.
- Nota:

  Los esfuerzos están referidos a ejes locales del pilar.

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
N-6	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	17.5	-1.9	-0.4	-1.2	-0.2	0.0	11.5	2.9	0.3	-1.2	-0.2	0.0
				Cargas muertas	11.6	-1.3	-0.2	-0.8	-0.1	0.0	11.6	1.9	0.2	-0.8	-0.1	0.0
				Sobrecarga de uso	1.3	-0.4	-0.1	-0.3	-0.0	0.0	1.3	0.7	0.0	-0.3	-0.0	0.0
				Viento +X exc.+	-0.4	2.2	0.2	0.8	0.1	-0.0	-0.4	-0.9	-0.1	0.8	0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.3	2.9	-0.3	1.1	-0.1	0.0	-0.3	-1.3	0.2	1.1	-0.1	0.0
				Viento -X exc.+	0.4	-2.2	-0.2	-0.8	-0.1	0.0	0.4	0.9	0.1	-0.8	-0.1	0.0
				Viento -X exc.-	0.3	-2.9	0.3	-1.1	0.1	-0.0	0.3	1.3	-0.2	-1.1	0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.5	0.2	1.3	0.1	0.5	0.0	-0.5	-0.1	-0.6	0.1	0.5	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.6	-0.2	1.6	-0.1	0.6	-0.0	-0.6	0.1	-0.7	-0.1	0.6	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.5	-0.2	-1.3	-0.1	-0.5	-0.0	0.5	0.1	0.6	-0.1	-0.5	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.6	0.2	-1.6	0.1	-0.6	0.0	0.6	-0.1	0.7	0.1	-0.6	0.0
N-7	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	114.2	-2.4	-1.0	-1.5	-0.6	0.0	108.2	3.6	1.2	-1.5	-0.6	0.0
				Cargas muertas	68.4	-1.4	-0.7	-0.9	-0.4	0.0	68.4	2.0	0.8	-0.9	-0.4	0.0
				Sobrecarga de uso	25.5	-0.6	-0.3	-0.4	-0.2	0.0	25.5	0.9	0.3	-0.4	-0.2	0.0
				Viento +X exc.+	-0.3	2.3	0.3	0.9	0.1	-0.0	-0.3	-1.0	-0.1	0.9	0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.6	2.8	-0.3	1.0	-0.1	0.0	-0.6	-1.2	0.2	1.0	-0.1	0.0
				Viento -X exc.+	0.3	-2.3	-0.3	-0.9	-0.1	0.0	0.3	1.0	0.1	-0.9	-0.1	0.0
				Viento -X exc.-	0.6	-2.8	0.3	-1.0	0.1	-0.0	0.6	1.2	-0.2	-1.0	0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.4	0.2	1.3	0.1	0.5	0.0	0.4	-0.1	-0.6	0.1	0.5	0.0
				Viento +Y exc.-	0.5	-0.1	1.6	-0.0	0.6	-0.0	0.5	0.1	-0.7	-0.0	0.6	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.4	-0.2	-1.3	-0.1	-0.5	-0.0	-0.4	0.1	0.6	-0.1	-0.5	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.5	0.1	-1.6	0.0	-0.6	0.0	-0.5	-0.1	0.7	0.0	-0.6	0.0
N-8	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	93.7	-2.3	0.6	-1.5	0.5	0.0	87.7	3.4	-1.2	-1.5	0.5	0.0
				Cargas muertas	54.4	-1.2	0.4	-0.8	0.3	0.0	54.4	1.8	-0.8	-0.8	0.3	0.0
				Sobrecarga de uso	20.8	-0.6	0.2	-0.4	0.1	0.0	20.8	0.9	-0.3	-0.4	0.1	0.0
				Viento +X exc.+	-0.5	2.5	0.3	0.9	0.1	-0.0	-0.5	-1.1	-0.1	0.9	0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.5	2.6	-0.3	0.9	-0.1	0.0	-0.5	-1.1	0.2	0.9	-0.1	0.0
				Viento -X exc.+	0.5	-2.5	-0.3	-0.9	-0.1	0.0	0.5	1.1	0.1	-0.9	-0.1	0.0
				Viento -X exc.-	0.5	-2.6	0.3	-0.9	0.1	-0.0	0.5	1.1	-0.2	-0.9	0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.2	0.0	1.3	0.0	0.5	0.0	-0.2	-0.0	-0.6	0.0	0.5	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.2	-0.0	1.6	-0.0	0.6	-0.0	-0.2	0.0	-0.7	-0.0	0.6	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.2	-0.0	-1.3	-0.0	-0.5	-0.0	0.2	0.0	0.6	-0.0	-0.5	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.2	0.0	-1.6	0.0	-0.6	0.0	0.2	-0.0	0.7	0.0	-0.6	0.0
N-9	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	114.2	-2.7	-1.4	-1.7	-0.8	0.0	108.2	3.8	1.8	-1.7	-0.8	0.0
				Cargas muertas	68.0	-1.5	-1.0	-0.9	-0.6	0.0	68.0	2.2	1.2	-0.9	-0.6	0.0
				Sobrecarga de uso	25.2	-0.7	-0.4	-0.4	-0.2	0.0	25.2	1.0	0.4	-0.4	-0.2	0.0
				Viento +X exc.+	-0.4	2.6	0.3	1.0	0.1	-0.0	-0.4	-1.2	-0.1	1.0	0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.4	2.4	-0.3	0.9	-0.1	0.0	-0.4	-1.1	0.2	0.9	-0.1	0.0
				Viento -X exc.+	0.4	-2.6	-0.3	-1.0	-0.1	0.0	0.4	1.2	0.1	-1.0	-0.1	0.0
				Viento -X exc.-	0.4	-2.4	0.3	-0.9	0.1	-0.0	0.4	1.1	-0.2	-0.9	0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.1	-0.1	1.3	-0.0	0.5	0.0	0.1	0.0	-0.6	-0.0	0.5	0.0
				Viento +Y exc.-	0.1	0.0	1.6	0.0	0.6	-0.0	0.1	-0.0	-0.7	0.0	0.6	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.1	0.1	-1.3	0.0	-0.5	-0.0	-0.1	-0.0	0.6	0.0	-0.5	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.1	-0.0	-1.6	-0.0	-0.6	0.0	-0.1	0.0	0.7	-0.0	-0.6	0.0
N-10	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	64.2	-2.7	2.3	-1.7	1.5	0.0	58.3	3.8	-3.6	-1.7	1.5	0.0
				Cargas muertas	43.3	-1.8	1.6	-1.1	1.0	0.0	43.3	2.6	-2.5	-1.1	1.0	0.0
				Sobrecarga de uso	13.1	-0.7	0.6	-0.4	0.4	0.0	13.1	0.9	-0.9	-0.4	0.4	0.0
				Viento +X exc.+	-0.5	2.8	0.3	1.0	0.1	-0.0	-0.5	-1.2	-0.1	1.0	0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.4	2.1	-0.3	0.8	-0.1	0.0	-0.4	-0.9	0.1	0.8	-0.1	0.0
				Viento -X exc.+	0.5	-2.8	-0.3	-1.0	-0.1	0.0	0.5	1.2	0.1	-1.0	-0.1	0.0
				Viento -X exc.-	0.4	-2.1	0.3	-0.8	0.1	-0.0	0.4	0.9	-0.1	-0.8	0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.2	-0.2	1.2	-0.1	0.5	0.0	0.2	0.1	-0.5	-0.1	0.5	0.0
				Viento +Y exc.-	0.2	0.2	1.6	0.1	0.6	-0.0	0.2	-0.1	-0.7	0.1	0.6	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.2	0.2	-1.2	0.1	-0.5	-0.0	-0.2	-0.1	0.5	0.1	-0.5	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.2	-0.2	-1.6	-0.1	-0.6	0.0	-0.2	0.1	0.7	-0.1	-0.6	0.0
O-6	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	39.0	1.1	-0.4	0.7	-0.2	0.0	33.0	-1.5	0.4	0.7	-0.2	0.0
				Cargas muertas	27.0	0.7	-0.2	0.4	-0.1	0.0	27.0	-0.9	0.2	0.4	-0.1	0.0
				Sobrecarga de uso	5.6	0.3	-0.1	0.2	-0.0	0.0	5.6	-0.4	0.1	0.2	-0.0	0.0
				Viento +X exc.+	0.1	2.3	0.0	0.8	0.0	-0.0	0.1	-1.0	-0.0	0.8	0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	0.1	3.0	-0.1	1.1	-0.0	0.0	0.1	-1.3	0.0	1.1	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	-0.1	-2.3	-0.0	-0.8	-0.0	0.0	-0.1	1.0	0.0	-0.8	-0.0	0.0
				Viento -X exc.-	-0.1	-3.0	0.1	-1.1	0.0	-0.0	-0.1	1.3	-0.0	-1.1	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	-1.0	0.2	1.4	0.1	0.5	0.0	-1.0	-0.1	-0.6	0.1	0.5	0.0
				Viento +Y exc.-	-1.0	-0.2	1.5	-0.1	0.5	-0.0	-1.0	0.1	-0.7	-0.1	0.5	-0.0
				Viento -Y exc.+	1.0	-0.2	-1.4	-0.1	-0.5	-0.0	1.0	0.1	0.6	-0.1	-0.5	-0.0
				Viento -Y exc.-	1.0	0.2	-1.5	0.1	-0.5	0.0	1.0	-0.1	0.7	0.1	-0.5	0.0
O-7	NSF PL. Coberta	30x35	-1.05/2.85	Peso propio	187.2	2.7	-2.1	1.7	-1.1	0.0	177.1	-3.8	2.3	1.7	-1.1	0.0
				Cargas muertas	86.6	1.6	-1.1	1.0	-0.6	0.0	86.6	-2.2	1.2	1.0	-0.6	0.0
				Sobrecarga de uso	40.3	0.7	-0.6	0.4	-0.3	0.0	40.3	-1.0	0.6	0.4	-0.3	0.0
				Viento +X exc.+	-1.5	5.6	0.1	2.1	0.1	-0.0	-1.5	-2.5	-0.1	2.1	0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	-1.9	6.9	-0.2	2.6	-0.1	0.0	-1.9	-3.1	0.0	2.6	-0.1	0.0

LC 2.3 Esfuerzos pilares

045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes Fecha: 29/10/24

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
				Viento -X exc.+	1.5	-5.6	-0.1	-2.1	-0.1	0.0	1.5	2.5	0.1	-2.1	-0.1	0.0
				Viento -X exc.-	1.9	-6.9	0.2	-2.6	0.1	-0.0	1.9	3.1	-0.0	-2.6	0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.3	0.4	4.6	0.1	1.7	0.0	0.3	-0.2	-2.0	0.1	1.7	0.0
				Viento +Y exc.-	0.5	-0.3	4.8	-0.1	1.8	-0.0	0.5	0.1	-2.1	-0.1	1.8	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.3	-0.4	-4.6	-0.1	-1.7	-0.0	-0.3	0.2	2.0	-0.1	-1.7	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.5	0.3	-4.8	0.1	-1.8	0.0	-0.5	-0.1	2.1	0.1	-1.8	0.0
O-8	NSF PL. Coberta	30x40	-1.05/2.85	Peso propio	176.6	2.0	1.7	1.3	1.4	0.0	165.1	-2.9	-3.6	1.3	1.4	0.0
				Cargas muertas	57.3	1.3	1.1	0.8	0.9	0.0	57.3	-1.9	-2.3	0.8	0.9	0.0
				Sobrecarga de uso	35.0	0.6	0.5	0.4	0.4	0.0	35.0	-0.8	-1.0	0.4	0.4	0.0
				Viento +X exc.+	-0.7	7.0	0.2	2.6	0.1	-0.0	-0.7	-3.0	-0.1	2.6	0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.7	7.0	-0.3	2.6	-0.1	0.0	-0.7	-3.1	0.1	2.6	-0.1	0.0
				Viento -X exc.+	0.7	-7.0	-0.2	-2.6	-0.1	0.0	0.7	3.0	0.1	-2.6	-0.1	0.0
				Viento -X exc.-	0.7	-7.0	0.3	-2.6	0.1	-0.0	0.7	3.1	-0.1	-2.6	0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	-1.1	0.0	6.7	0.0	2.5	0.0	-1.1	-0.0	-2.9	0.0	2.5	0.0
				Viento +Y exc.-	-1.1	-0.0	7.0	-0.0	2.6	-0.0	-1.1	0.0	-3.0	-0.0	2.6	-0.0
				Viento -Y exc.+	1.1	-0.0	-6.7	-0.0	-2.5	-0.0	1.1	0.0	2.9	-0.0	-2.5	-0.0
				Viento -Y exc.-	1.1	0.0	-7.0	0.0	-2.6	0.0	1.1	0.0	3.0	0.0	-2.6	0.0
O-9	NSF PL. Coberta	30x40	-1.05/2.85	Peso propio	221.6	3.1	-6.6	2.0	-3.8	0.0	210.2	-4.6	8.4	2.0	-3.8	0.0
				Cargas muertas	130.4	1.7	-5.3	1.1	-3.1	0.0	130.4	-2.6	7.0	1.1	-3.1	0.0
				Sobrecarga de uso	50.9	0.8	-1.8	0.5	-1.1	0.0	50.9	-1.2	2.4	0.5	-1.1	0.0
				Viento +X exc.+	-1.5	7.3	0.2	2.7	0.1	-0.0	-1.5	-3.2	-0.1	2.7	0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	-1.4	6.7	-0.3	2.5	-0.1	0.0	-1.4	-3.0	0.1	2.5	-0.1	0.0
				Viento -X exc.+	1.5	-7.3	-0.2	-2.7	-0.1	0.0	1.5	3.2	0.1	-2.7	-0.1	0.0
				Viento -X exc.-	1.4	-6.7	0.3	-2.5	0.1	-0.0	1.4	3.0	-0.1	-2.5	0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.9	-0.2	6.8	-0.1	2.5	0.0	0.9	0.1	-2.9	-0.1	2.5	0.0
				Viento +Y exc.-	0.8	0.1	7.0	0.1	2.6	-0.0	0.8	-0.1	-3.0	0.1	2.6	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.9	0.2	-6.8	0.1	-2.5	-0.0	-0.9	-0.1	2.9	0.1	-2.5	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.8	-0.1	-7.0	-0.1	-2.6	0.0	-0.8	0.1	3.0	-0.1	-2.6	0.0
O-10	NSF PL. Coberta	30x35	-1.05/2.85	Peso propio	113.2	6.0	-3.5	3.9	-2.3	0.0	103.2	-9.2	5.4	3.9	-2.3	0.0
				Cargas muertas	83.4	4.6	-2.3	3.0	-1.5	0.0	83.4	-7.0	3.5	3.0	-1.5	0.0
				Sobrecarga de uso	27.4	1.7	-0.8	1.1	-0.5	0.0	27.4	-2.6	1.3	1.1	-0.5	0.0
				Viento +X exc.+	-2.1	0.1	-9.3	0.0	-3.4	-0.0	-2.1	-0.0	4.0	0.0	-3.4	-0.0
				Viento +X exc.-	-1.6	-0.1	-7.0	-0.1	-2.6	0.0	-1.6	0.1	3.0	-0.1	-2.6	0.0
				Viento -X exc.+	2.1	-0.1	9.3	-0.0	3.4	0.0	2.1	0.0	-4.0	-0.0	3.4	0.0
				Viento -X exc.-	1.6	0.1	7.0	0.1	2.6	-0.0	1.6	-0.1	-3.0	0.1	2.6	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.7	3.3	0.7	1.2	0.2	0.0	0.7	-1.4	-0.3	1.2	0.2	0.0
				Viento +Y exc.-	0.4	3.4	-0.5	1.2	-0.2	-0.0	0.4	-1.4	0.2	1.2	-0.2	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.7	-3.3	-0.7	-1.2	-0.2	-0.0	-0.7	1.4	0.3	-1.2	-0.2	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.4	-3.4	0.5	-1.2	0.2	0.0	-0.4	1.4	-0.2	-1.2	0.2	0.0
P-2	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.70	Peso propio	27.5	-0.2	-1.7	-0.1	-1.2	0.0	21.7	0.3	2.8	-0.1	-1.2	0.0
				Cargas muertas	21.3	-0.2	-1.3	-0.1	-0.9	0.0	21.3	0.3	2.1	-0.1	-0.9	0.0
				Sobrecarga de uso	3.6	-0.1	-0.5	-0.0	-0.3	0.0	3.6	0.1	0.8	-0.0	-0.3	0.0
				Viento +X exc.+	-0.8	1.3	0.4	0.5	0.2	-0.0	-0.8	-0.6	-0.2	0.5	0.2	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.8	1.4	0.2	0.5	0.1	-0.0	-0.8	-0.6	-0.1	0.5	0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	0.8	-1.3	-0.4	-0.5	-0.2	0.0	0.8	0.6	0.2	-0.5	-0.2	0.0
				Viento -X exc.-	0.8	-1.4	-0.2	-0.5	-0.1	0.0	0.8	0.6	0.1	-0.5	-0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	-0.4	0.1	2.2	0.0	0.8	0.0	-0.4	-0.0	-0.9	0.0	0.8	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.4	-0.3	3.6	-0.1	1.4	-0.0	-0.4	0.1	-1.5	-0.1	1.4	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.4	-0.1	-2.2	-0.0	-0.8	-0.0	0.4	0.0	0.9	-0.0	-0.8	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.4	0.3	-3.6	0.1	-1.4	0.0	0.4	-0.1	1.5	0.1	-1.4	0.0
P-4	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.70	Peso propio	29.9	-0.3	1.9	-0.2	1.2	0.0	24.1	0.3	-2.8	-0.2	1.2	0.0
				Cargas muertas	23.3	-0.2	1.4	-0.1	0.9	0.0	23.3	0.2	-2.1	-0.1	0.9	0.0
				Sobrecarga de uso	3.8	-0.1	0.5	-0.0	0.3	0.0	3.8	0.1	-0.8	-0.0	0.3	0.0
				Viento +X exc.+	-1.0	1.5	0.4	0.6	0.2	-0.0	-1.0	-0.7	-0.2	0.6	0.2	-0.0
				Viento +X exc.-	-1.0	1.4	0.1	0.6	0.1	-0.0	-1.0	-0.7	-0.1	0.6	0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	1.0	-1.5	-0.4	-0.6	-0.2	0.0	1.0	0.7	0.2	-0.6	-0.2	0.0
				Viento -X exc.-	1.0	-1.4	-0.1	-0.6	-0.1	0.0	1.0	0.7	0.1	-0.6	-0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	0.4	-0.1	2.2	-0.0	0.8	0.0	0.4	0.0	-0.9	-0.0	0.8	0.0
				Viento +Y exc.-	0.5	0.1	3.6	0.0	1.4	-0.0	0.5	-0.0	-1.6	0.0	1.4	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.4	0.1	-2.2	0.0	-0.8	-0.0	-0.4	-0.0	0.9	0.0	-0.8	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.5	-0.1	-3.6	-0.0	-1.4	0.0	-0.5	0.0	1.6	-0.0	-1.4	0.0
P-6	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	62.6	-0.7	-1.3	-0.4	-0.8	0.0	56.6	1.1	1.7	-0.4	-0.8	0.0
				Cargas muertas	37.1	-0.4	-0.7	-0.2	-0.4	0.0	37.1	0.6	0.9	-0.2	-0.4	0.0
				Sobrecarga de uso	11.6	-0.2	-0.3	-0.1	-0.2	0.0	11.6	0.3	0.4	-0.1	-0.2	0.0
				Viento +X exc.+	-0.0	2.3	-0.1	0.8	-0.0	-0.0	-0.0	-1.0	0.1	0.8	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.1	3.0	0.1	1.1	0.0	0.0	-0.1	-1.4	-0.1	1.1	0.0	0.0
				Viento -X exc.+	0.0	-2.3	0.1	-0.8	0.0	0.0	0.0	1.0	-0.1	-0.8	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.1	-3.0	-0.1	-1.1	-0.0	-0.0	0.1	1.4	0.1	-1.1	-0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.6	0.2	1.5	0.1	0.6	0.0	-0.6	-0.1	-0.7	0.1	0.6	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.5	-0.2	1.4	-0.1	0.5	-0.0	-0.5	0.1	-0.6	-0.1	0.5	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.6	-0.2	-1.5	-0.1	-0.6	-0.0	0.6	0.1	0.7	-0.1	-0.6	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.5	0.2	-1.4	0.1	-0.5	0.0	0.5	-0.1	0.6	0.1	-0.5	0.0
P-7	NSF PL. Coberta	30x30	-1.05/2.85	Peso propio	82.1	-1.3	-0.8	-0.8	-0.4	0.0	73.5	2.0	0.8	-0.8	-0.4	0.0
				Cargas muertas	28.2	-0.7	-0.5	-0.5	-0.2	0.0	28.2	1.1	0.4	-0.5	-0.2	0.0
				Sobrecarga de uso	14.2	-0.3	-0.2	-0.2	-0.1	0.0	14.2	0.5	0.2	-0.2	-0.1	0.0
				Viento +X exc.+	1.0	4.8	-0.1	1.8	-0.0	-0.0	1.0	-2.1	0.0	1.8	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	1.3	5.9	0.1	2.2	0.0	0.0	1.3	-2.6	-0.1	2.2	0.0	0.0
				Viento -X exc.+	-1.0	-4.8	0.1	-1.8	0.0	0.0	-1.0	2.1	-0.0	-1.8	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	-1.3	-5.9	-0.1	-2.2	-0.0	-0.0	-1.3	2.6	0.1	-2.2	-0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.2	0.3	3.0	0.1	1.1	0.0	0.2	-0.1	-1.3	0.1	1.1	0.0
				Viento +Y exc.-	0.1	-0.3	2.9	-0.1	1.1	-0.0	0.1	0.1	-1.3	-0.1	1.1	-0.0

LC 2.3 Esfuerzos pilares

045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes

Fecha: 29/10/24

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
				Viento -Y exc.+	-0.2	-0.3	-3.0	-0.1	-1.1	-0.0	-0.2	0.1	1.3	-0.1	-1.1	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.1	0.3	-2.9	0.1	-1.1	0.0	-0.1	-0.1	1.3	0.1	-1.1	0.0
P-7'	NSF PL. Coberta	30x35	-1.05/2.85	Peso propio	218.5	-1.4	1.6	-0.7	1.0	0.0	208.4	1.5	-2.5	-0.7	1.0	0.0
				Cargas muertas	92.2	-0.6	0.9	-0.3	0.6	0.0	92.2	0.6	-1.3	-0.3	0.6	0.0
				Sobrecarga de uso	47.3	-0.3	0.4	-0.2	0.3	0.0	47.3	0.3	-0.7	-0.2	0.3	0.0
				Viento +X exc.+	0.7	-0.1	-7.9	-0.0	-2.9	-0.0	0.7	0.1	3.4	-0.0	-2.9	-0.0
				Viento +X exc.-	0.7	0.1	-8.8	0.0	-3.2	0.0	0.7	-0.1	3.8	0.0	-3.2	0.0
				Viento -X exc.+	-0.7	0.1	7.9	0.0	2.9	0.0	-0.7	-0.1	-3.4	0.0	2.9	0.0
				Viento -X exc.-	-0.7	-0.1	8.8	-0.0	3.2	-0.0	-0.7	0.1	-3.8	-0.0	3.2	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.2	3.5	-0.3	1.3	-0.1	0.0	0.2	-1.6	0.1	1.3	-0.1	0.0
				Viento +Y exc.-	0.1	3.4	0.2	1.3	0.1	-0.0	0.1	-1.5	-0.1	1.3	0.1	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.2	-3.5	0.3	-1.3	0.1	-0.0	-0.2	1.6	-0.1	-1.3	0.1	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.1	-3.4	-0.2	-1.3	-0.1	0.0	-0.1	1.5	0.1	-1.3	-0.1	0.0
P-9	NSF PL. Coberta	30x40	-1.05/2.85	Peso propio	271.9	-3.7	-5.5	-2.3	-3.2	0.0	260.5	5.3	7.1	-2.3	-3.2	0.0
				Cargas muertas	144.2	-2.0	-4.9	-1.2	-2.9	0.0	144.2	2.8	6.5	-1.2	-2.9	0.0
				Sobrecarga de uso	60.0	-0.9	-1.6	-0.6	-0.9	0.0	60.0	1.3	2.0	-0.6	-0.9	0.0
				Viento +X exc.+	1.9	7.3	-0.2	2.7	-0.1	-0.0	1.9	-3.2	0.1	2.7	-0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	1.8	6.7	0.3	2.5	0.1	0.0	1.8	-3.0	-0.2	2.5	0.1	0.0
				Viento -X exc.+	-1.9	-7.3	0.2	-2.7	0.1	0.0	-1.9	3.2	-0.1	-2.7	0.1	0.0
				Viento -X exc.-	-1.8	-6.7	-0.3	-2.5	-0.1	-0.0	-1.8	3.0	0.2	-2.5	-0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.1	-0.2	7.0	-0.1	2.6	0.0	-0.1	0.1	-3.0	-0.1	2.6	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.0	0.1	6.7	0.1	2.5	-0.0	-0.0	-0.1	-2.9	0.1	2.5	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.1	0.2	-7.0	0.1	-2.6	-0.0	0.1	-0.1	3.0	0.1	-2.6	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.0	-0.1	-6.7	-0.1	-2.5	0.0	0.0	0.1	2.9	-0.1	-2.5	0.0
P-10	NSF PL. Coberta	30x35	-1.05/2.85	Peso propio	114.0	6.1	4.2	3.9	2.5	0.0	103.9	-9.2	-5.7	3.9	2.5	0.0
				Cargas muertas	83.9	4.7	2.7	3.0	1.7	0.0	83.9	-7.0	-3.7	3.0	1.7	0.0
				Sobrecarga de uso	27.1	1.7	1.0	1.1	0.6	0.0	27.1	-2.5	-1.3	1.1	0.6	0.0
				Viento +X exc.+	2.1	-0.1	-9.3	-0.0	-3.4	-0.0	2.1	0.0	4.0	-0.0	-3.4	-0.0
				Viento +X exc.-	1.6	0.1	-7.0	0.1	-2.6	0.0	1.6	-0.1	3.0	0.1	-2.6	0.0
				Viento -X exc.+	-2.1	0.1	9.3	0.0	3.4	0.0	-2.1	-0.0	-4.0	0.0	3.4	0.0
				Viento -X exc.-	-1.6	-0.1	7.0	-0.1	2.6	-0.0	-1.6	0.1	-3.0	-0.1	2.6	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.4	3.4	0.7	1.2	0.2	0.0	0.4	-1.4	-0.3	1.2	0.2	0.0
				Viento +Y exc.-	0.7	3.3	-0.5	1.2	-0.2	-0.0	0.7	-1.4	0.2	1.2	-0.2	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.4	-3.4	-0.7	-1.2	-0.2	-0.0	-0.4	1.4	0.3	-1.2	-0.2	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.7	-3.3	0.5	-1.2	0.2	0.0	-0.7	1.4	-0.2	-1.2	0.2	0.0
Q-2	NSF PL. Coberta superior	HE 100 B	3.20/5.74	Peso propio	3.0	-0.1	-1.4	-0.1	-1.0	0.0	2.5	0.0	1.0	-0.1	-1.0	0.0
				Cargas muertas	2.7	-0.1	-1.1	-0.1	-0.8	0.0	2.7	0.1	0.9	-0.1	-0.8	0.0
				Sobrecarga de uso	1.4	-0.1	-0.6	-0.0	-0.4	0.0	1.4	0.0	0.5	-0.0	-0.4	0.0
				Viento +X exc.+	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-0.2	-0.0	0.6	-0.0	0.5	0.0	-0.2	0.0	-0.6	-0.0	0.5	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.3	-0.0	0.9	-0.0	0.7	0.0	-0.3	0.0	-0.8	-0.0	0.7	0.0
				Viento -Y exc.+	0.2	0.0	-0.6	0.0	-0.5	0.0	0.2	0.0	0.6	0.0	-0.5	0.0
				Viento -Y exc.-	0.3	0.0	-0.9	0.0	-0.7	0.0	0.3	0.0	0.8	0.0	-0.7	0.0
	NSF PL. Coberta	30x30	-1.05/2.70	Peso propio	113.6	-3.3	-10.8	-2.4	-8.0	0.0	105.3	5.6	19.0	-2.4	-8.0	0.0
				Cargas muertas	91.7	-2.8	-7.7	-2.0	-5.7	0.0	91.7	4.9	13.5	-2.0	-5.7	0.0
				Sobrecarga de uso	37.2	-1.6	-4.1	-1.2	-2.9	0.0	37.2	2.8	7.0	-1.2	-2.9	0.0
				Viento +X exc.+	-0.6	3.7	0.9	1.9	0.5	-0.0	-0.6	-3.4	-0.8	1.9	0.5	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.4	3.9	0.3	2.0	0.2	-0.0	-0.4	-3.5	-0.3	2.0	0.2	-0.0
				Viento -X exc.+	0.6	-3.7	-0.9	-1.9	-0.5	0.0	0.6	3.4	0.8	-1.9	-0.5	0.0
				Viento -X exc.-	0.4	-3.9	-0.3	-2.0	-0.2	0.0	0.4	3.5	0.3	-2.0	-0.2	0.0
				Viento +Y exc.+	-3.1	0.3	6.6	0.2	3.3	0.0	-3.1	-0.3	-6.0	0.2	3.3	0.0
				Viento +Y exc.-	-4.6	-0.8	9.8	-0.4	5.0	-0.0	-4.6	0.8	-8.9	-0.4	5.0	-0.0
				Viento -Y exc.+	3.1	-0.3	-6.6	-0.2	-3.3	-0.0	3.1	0.3	6.0	-0.2	-3.3	-0.0
				Viento -Y exc.-	4.6	0.8	-9.8	0.4	-5.0	0.0	4.6	-0.8	8.9	0.4	-5.0	0.0
Q-4	NSF PL. Coberta superior	HE 100 B	3.20/5.74	Peso propio	2.8	-0.1	0.9	-0.1	0.6	0.0	2.3	0.0	-0.5	-0.1	0.6	0.0
				Cargas muertas	2.6	-0.1	0.8	-0.1	0.6	0.0	2.6	0.1	-0.6	-0.1	0.6	0.0
				Sobrecarga de uso	1.3	-0.1	0.4	-0.0	0.3	0.0	1.3	0.0	-0.3	-0.0	0.3	0.0
				Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	0.2	0.0	0.6	0.0	0.5	0.0	0.2	0.0	-0.6	0.0	0.5	0.0
				Viento +Y exc.-	0.3	0.0	0.9	0.0	0.7	0.0	0.3	0.0	-0.8	0.0	0.7	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.2	-0.0	-0.6	-0.0	-0.5	0.0	-0.2	0.0	0.6	-0.0	-0.5	0.0
				Viento -Y exc.-	-0.3	-0.0	-0.9	-0.0	-0.7	0.0	-0.3	0.0	0.8	-0.0	-0.7	0.0
	NSF PL. Coberta	30x30	-1.05/2.70	Peso propio	120.2	-3.0	11.0	-2.1	8.0	0.0	111.9	5.0	-18.9	-2.1	8.0	0.0
				Cargas muertas	96.6	-2.5	7.8	-1.8	5.6	0.0	96.6	4.3	-13.3	-1.8	5.6	0.0
				Sobrecarga de uso	40.2	-1.5	3.9	-1.1	2.8	0.0	40.2	2.6	-6.7	-1.1	2.8	0.0
				Viento +X exc.+	0.6	4.2	1.0	2.1	0.5	-0.0	0.6	-3.8	-0.9	2.1	0.5	-0.0
				Viento +X exc.-	0.3	4.1	0.4	2.1	0.2	-0.0	0.3	-3.7	-0.4	2.1	0.2	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.6	-4.2	-1.0	-2.1	-0.5	0.0	-0.6	3.8	0.9	-2.1	-0.5	0.0
				Viento -X exc.-	-0.3	-4.1	-0.4	-2.1	-0.2	0.0	-0.3	3.7	0.4	-2.1	-0.2	0.0
				Viento +Y exc.+	3.1	-0.1	6.6	-0.1	3.4	0.0	3.1	0.1	-6.1	-0.1	3.4	0.0
				Viento +Y exc.-	4.7	0.3	9.9	0.2	5.1	-0.0	4.7	-0.3	-9.1	0.2	5.1	-0.0
				Viento -Y exc.+	-3.1	0.1	-6.6	0.1	-3.4	-0.0	-3.1	-0.1	6.1	0.1	-3.4	-0.0
				Viento -Y exc.-	-4.7	-0.3	-9.9	-0.2	-5.1	0.0	-4.7	0.3	9.1	-0.2	-5.1	0.0
R-2	NSF PL. Coberta superior	HE 100 B	3.20/5.74	Peso propio	2.4	0.1	-0.6	0.0	-0.2	0.0	1.9	-0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0
				Cargas muertas	2.1	0.1	-0.4	0.0	-0.2	0.0	2.1	-0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0

LC 2.3 Esfuerzos pilares

045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes

Fecha: 29/10/24

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
				Sobrecarga de uso	1.1	0.1	-0.3	0.0	-0.1	0.0	1.1	-0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0
				Viento +X exc.+	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	0.0	-0.0	0.2	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0
				Viento +Y exc.-	0.0	-0.0	0.3	-0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0
				Viento -Y exc.+	0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.1	0.0
				Viento -Y exc.-	0.0	0.0	-0.3	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.1	0.0
	NSF PL. Coberta	30x30	-1.05/2.70	Peso propio	99.7	2.9	-7.2	2.1	-5.3	0.0	91.4	-5.0	12.8	2.1	-5.3	0.0
				Cargas muertas	75.4	2.3	-3.9	1.7	-2.9	0.0	75.4	-4.0	7.1	1.7	-2.9	0.0
				Sobrecarga de uso	29.5	1.7	-3.7	1.3	-2.7	0.0	29.5	-3.0	6.4	1.3	-2.7	0.0
				Viento +X exc.+	-0.5	3.8	0.5	2.0	0.3	-0.0	-0.5	-3.6	-0.5	2.0	0.3	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.4	4.0	0.2	2.1	0.1	-0.0	-0.4	-3.8	-0.2	2.1	0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	0.5	-3.8	-0.5	-2.0	-0.3	0.0	0.5	3.6	0.5	-2.0	-0.3	0.0
				Viento -X exc.-	0.4	-4.0	-0.2	-2.1	-0.1	0.0	0.4	3.8	0.2	-2.1	-0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	-2.6	0.4	6.6	0.2	3.3	0.0	-2.6	-0.4	-5.7	0.2	3.3	0.0
				Viento +Y exc.-	-3.2	-0.8	8.3	-0.4	4.1	-0.0	-3.2	0.7	-7.1	-0.4	4.1	-0.0
				Viento -Y exc.+	2.6	-0.4	-6.6	-0.2	-3.3	-0.0	2.6	0.4	5.7	-0.2	-3.3	-0.0
				Viento -Y exc.-	3.2	0.8	-8.3	0.4	-4.1	0.0	3.2	-0.7	7.1	0.4	-4.1	0.0
R-4	NSF PL. Coberta superior	HE 100 B	3.20/5.74	Peso propio	2.4	0.1	0.4	0.0	0.1	0.0	1.9	-0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
				Cargas muertas	2.1	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	2.1	-0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
				Sobrecarga de uso	1.1	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	1.1	-0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
				Viento +X exc.+	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
				Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.4	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
				Viento -Y exc.+	0.0	-0.0	-0.3	-0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0
				Viento -Y exc.-	0.0	-0.0	-0.4	-0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0
	NSF PL. Coberta	30x30	-1.05/2.85	Peso propio	101.1	2.0	7.2	1.5	5.1	0.0	92.5	-3.8	-12.6	1.5	5.1	0.0
				Cargas muertas	77.1	1.6	3.9	1.2	2.7	0.0	77.1	-3.1	-6.8	1.2	2.7	0.0
				Sobrecarga de uso	31.8	1.4	3.5	1.0	2.5	0.0	31.8	-2.6	-6.4	1.0	2.5	0.0
				Viento +X exc.+	-0.5	4.0	0.5	2.0	0.2	-0.0	-0.5	-3.8	-0.4	2.0	0.2	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.6	4.0	0.2	2.0	0.1	-0.0	-0.6	-3.8	-0.1	2.0	0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	0.5	-4.0	-0.5	-2.0	-0.2	0.0	0.5	3.8	0.4	-2.0	-0.2	0.0
				Viento -X exc.-	0.6	-4.0	-0.2	-2.0	-0.1	0.0	0.6	3.8	0.1	-2.0	-0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	2.2	-0.2	6.6	-0.1	3.2	0.0	2.2	0.1	-6.0	-0.1	3.2	0.0
				Viento +Y exc.-	2.7	0.3	8.3	0.1	4.1	-0.0	2.7	-0.3	-7.6	0.1	4.1	-0.0
				Viento -Y exc.+	-2.2	0.2	-6.6	0.1	-3.2	-0.0	-2.2	-0.1	6.0	0.1	-3.2	-0.0
				Viento -Y exc.-	-2.7	-0.3	-8.3	-0.1	-4.1	0.0	-2.7	0.3	7.6	-0.1	-4.1	0.0
R-6	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	10.9	1.3	-0.2	0.8	-0.1	0.0	4.9	-1.7	0.2	0.8	-0.1	0.0
				Cargas muertas	6.7	0.8	-0.1	0.5	-0.1	0.0	6.7	-1.1	0.1	0.5	-0.1	0.0
				Sobrecarga de uso	-0.2	0.3	-0.0	0.2	-0.0	0.0	-0.2	-0.4	0.0	0.2	-0.0	0.0
				Viento +X exc.+	0.5	2.2	-0.3	0.8	-0.1	-0.0	0.5	-1.0	0.1	0.8	-0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	0.4	2.9	0.4	1.1	0.1	0.0	0.4	-1.3	-0.2	1.1	0.1	0.0
				Viento -X exc.+	-0.5	-2.2	0.3	-0.8	0.1	0.0	-0.5	1.0	-0.1	-0.8	0.1	0.0
				Viento -X exc.-	-0.4	-2.9	-0.4	-1.1	-0.1	-0.0	-0.4	1.3	0.2	-1.1	-0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.6	0.2	1.6	0.1	0.6	0.0	-0.6	-0.1	-0.7	0.1	0.6	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.5	-0.2	1.3	-0.1	0.5	-0.0	-0.5	0.1	-0.6	-0.1	0.5	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.6	-0.2	-1.6	-0.1	-0.6	-0.0	0.6	0.1	0.7	-0.1	-0.6	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.5	0.2	-1.3	0.1	-0.5	0.0	0.5	-0.1	0.6	0.1	-0.5	0.0
R-7	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	107.7	2.0	-0.9	1.2	-0.5	0.0	101.7	-2.8	1.1	1.2	-0.5	0.0
				Cargas muertas	64.2	1.1	-0.6	0.7	-0.3	0.0	64.2	-1.5	0.7	0.7	-0.3	0.0
				Sobrecarga de uso	23.6	0.5	-0.2	0.3	-0.1	0.0	23.6	-0.7	0.3	0.3	-0.1	0.0
				Viento +X exc.+	0.4	2.3	-0.3	0.9	-0.1	-0.0	0.4	-1.0	0.1	0.9	-0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	0.7	2.9	0.3	1.1	0.1	0.0	0.7	-1.3	-0.2	1.1	0.1	0.0
				Viento -X exc.+	-0.4	-2.3	0.3	-0.9	0.1	0.0	-0.4	1.0	-0.1	-0.9	0.1	0.0
				Viento -X exc.-	-0.7	-2.9	-0.3	-1.1	-0.1	-0.0	-0.7	1.3	0.2	-1.1	-0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.6	0.2	1.6	0.1	0.6	0.0	0.6	-0.1	-0.7	0.1	0.6	0.0
				Viento +Y exc.-	0.4	-0.1	1.3	-0.0	0.5	-0.0	0.4	0.1	-0.6	-0.0	0.5	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.6	-0.2	-1.6	-0.1	-0.6	-0.0	-0.6	0.1	0.7	-0.1	-0.6	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.4	0.1	-1.3	0.0	-0.5	0.0	-0.4	-0.1	0.6	0.0	-0.5	0.0
R-8	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	94.4	2.4	0.7	1.5	0.5	0.0	88.4	-3.5	-1.2	1.5	0.5	0.0
				Cargas muertas	53.6	1.2	0.5	0.7	0.3	0.0	53.6	-1.7	-0.8	0.7	0.3	0.0
				Sobrecarga de uso	20.6	0.6	0.2	0.4	0.1	0.0	20.6	-0.9	-0.3	0.4	0.1	0.0
				Viento +X exc.+	0.5	2.5	-0.3	0.9	-0.1	-0.0	0.5	-1.1	0.1	0.9	-0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	0.5	2.6	0.4	0.9	0.1	0.0	0.5	-1.1	-0.2	0.9	0.1	0.0
				Viento -X exc.+	-0.5	-2.5	0.3	-0.9	0.1	0.0	-0.5	1.1	-0.1	-0.9	0.1	0.0
				Viento -X exc.-	-0.5	-2.6	-0.4	-0.9	-0.1	-0.0	-0.5	1.1	0.2	-0.9	-0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.2	0.0	1.6	0.0	0.6	0.0	-0.2	-0.0	-0.7	0.0	0.6	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.2	-0.0	1.3	-0.0	0.5	-0.0	-0.2	0.0	-0.6	-0.0	0.5	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.2	-0.0	-1.6	-0.0	-0.6	-0.0	0.2	0.0	0.7	-0.0	-0.6	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.2	0.0	-1.3	0.0	-0.5	0.0	0.2	-0.0	0.6	0.0	-0.5	0.0
R-9	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	118.4	2.8	-1.3	1.8	-0.7	0.0	112.4	-4.1	1.7	1.8	-0.7	0.0
				Cargas muertas	69.3	1.5	-0.9	0.9	-0.5	0.0	69.3	-2.2	1.1	0.9	-0.5	0.0
				Sobrecarga de uso	25.9	0.7	-0.3	0.4	-0.2	0.0	25.9	-1.0	0.4	0.4	-0.2	0.0
				Viento +X exc.+	0.4	2.6	-0.3	1.0	-0.1	-0.0	0.4	-1.2	0.1	1.0	-0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	0.4	2.4	0.4	0.9	0.1	0.0	0.4	-1.1	-0.2	0.9	0.1	0.0
				Viento -X exc.+	-0.4	-2.6	0.3	-1.0	0.1	0.0	-0.4	1.2	-0.1	-1.0	0.1	0.0

LC 2.3 Esfuerzos pilares

045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes

Fecha: 29/10/24

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
				Viento -X exc.-	-0.4	-2.4	-0.4	-0.9	-0.1	-0.0	-0.4	1.1	0.2	-0.9	-0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.1	-0.1	1.6	-0.0	0.6	0.0	0.1	0.0	-0.7	-0.0	0.6	0.0
				Viento +Y exc.-	0.1	0.0	1.3	0.0	0.5	-0.0	0.1	-0.0	-0.6	0.0	0.5	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.1	0.1	-1.6	0.0	-0.6	-0.0	-0.1	-0.0	0.7	0.0	-0.6	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.1	-0.0	-1.3	-0.0	-0.5	0.0	-0.1	0.0	0.6	-0.0	-0.5	0.0
R-10	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	64.3	2.6	2.5	1.6	1.6	0.0	58.3	-3.8	-3.7	1.6	1.6	0.0
				Cargas muertas	43.5	1.7	1.7	1.1	1.1	0.0	43.5	-2.6	-2.5	1.1	1.1	0.0
				Sobrecarga de uso	13.1	0.6	0.6	0.4	0.4	0.0	13.1	-0.9	-0.9	0.4	0.4	0.0
				Viento +X exc.+	0.5	2.8	-0.3	1.0	-0.1	-0.0	0.5	-1.2	0.1	1.0	-0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	0.4	2.1	0.3	0.8	0.1	0.0	0.4	-0.9	-0.1	0.8	0.1	0.0
				Viento -X exc.+	-0.5	-2.8	0.3	-1.0	0.1	0.0	-0.5	1.2	-0.1	-1.0	0.1	0.0
				Viento -X exc.-	-0.4	-2.1	-0.3	-0.8	-0.1	-0.0	-0.4	0.9	0.1	-0.8	-0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.2	-0.2	1.6	-0.1	0.6	0.0	0.2	0.1	-0.7	-0.1	0.6	0.0
				Viento +Y exc.-	0.2	0.2	1.3	0.1	0.5	-0.0	0.2	-0.1	-0.5	0.1	0.5	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.2	0.2	-1.6	0.1	-0.6	-0.0	-0.2	-0.1	0.7	0.1	-0.6	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.2	-0.2	-1.3	-0.1	-0.5	0.0	-0.2	0.1	0.5	-0.1	-0.5	0.0
S-2	NSF PL. Coberta superior	30x30	3.20/5.65	Peso propio	65.1	-11.1	-17.2	-9.7	-11.9	0.0	59.7	12.6	12.0	-9.7	-11.9	0.0
				Cargas muertas	47.1	-6.9	-9.5	-6.2	-7.0	0.0	47.1	8.4	7.7	-6.2	-7.0	0.0
				Sobrecarga de uso	14.9	-8.2	-11.3	-4.8	-6.1	0.0	14.9	3.6	3.7	-4.8	-6.1	0.0
				Viento +X exc.+	-0.2	1.4	-0.0	0.8	-0.0	-0.0	-0.2	-0.6	0.0	0.8	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.2	1.5	-0.2	0.9	-0.1	0.0	-0.2	-0.6	0.1	0.9	-0.1	0.0
				Viento -X exc.+	0.2	-1.4	0.0	-0.8	0.0	0.0	0.2	0.6	-0.0	-0.8	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.2	-1.5	0.2	-0.9	0.1	0.0	0.2	0.6	-0.1	-0.9	0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	-1.5	-0.8	6.4	-0.4	3.9	-0.0	-1.5	0.3	-3.0	-0.4	3.9	-0.0
				Viento +Y exc.-	-1.8	-1.7	8.4	-1.0	5.0	-0.0	-1.8	0.6	-3.9	-1.0	5.0	-0.0
				Viento -Y exc.+	1.5	0.8	-6.4	0.4	-3.9	0.0	1.5	-0.3	3.0	0.4	-3.9	0.0
				Viento -Y exc.-	1.8	1.7	-8.4	1.0	-5.0	0.0	1.8	-0.6	3.9	1.0	-5.0	0.0
	NSF PL. Coberta	30x35	-1.05/2.85	Peso propio	200.5	-2.1	-5.6	-1.5	-4.3	0.0	190.5	3.7	11.0	-1.5	-4.3	0.0
				Cargas muertas	135.4	-1.1	-2.4	-0.8	-1.9	0.0	135.4	1.9	4.8	-0.8	-1.9	0.0
				Sobrecarga de uso	135.1	-3.8	-7.0	-2.7	-5.1	0.0	135.1	6.8	12.8	-2.7	-5.1	0.0
				Viento +X exc.+	0.1	4.1	0.3	2.0	0.2	-0.0	0.1	-3.9	-0.3	2.0	0.2	-0.0
				Viento +X exc.-	0.3	4.4	0.1	2.2	0.1	-0.0	0.3	-4.1	-0.1	2.2	0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.1	-4.1	-0.3	-2.0	-0.2	0.0	-0.1	3.9	0.3	-2.0	-0.2	0.0
				Viento -X exc.-	-0.3	-4.4	-0.1	-2.2	-0.1	0.0	-0.3	4.1	0.1	-2.2	-0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	-7.5	0.5	10.1	0.2	4.7	0.0	-7.5	-0.5	-8.4	0.2	4.7	0.0
				Viento +Y exc.-	-9.0	-0.8	11.1	-0.4	5.2	-0.0	-9.0	0.6	-9.1	-0.4	5.2	-0.0
				Viento -Y exc.+	7.5	-0.5	-10.1	-0.2	-4.7	-0.0	7.5	0.5	8.4	-0.2	-4.7	-0.0
				Viento -Y exc.-	9.0	0.8	-11.1	0.4	-5.2	0.0	9.0	-0.6	9.1	0.4	-5.2	0.0
S-4	NSF PL. Coberta superior	30x35	3.20/5.65	Peso propio	67.3	-19.9	14.4	-14.5	12.4	0.0	61.0	15.7	-16.0	-14.5	12.4	0.0
				Cargas muertas	47.7	-12.0	7.5	-9.1	7.4	0.0	47.7	10.3	-10.6	-9.1	7.4	0.0
				Sobrecarga de uso	15.2	-10.6	12.0	-6.1	6.6	0.0	15.2	4.4	-4.3	-6.1	6.6	0.0
				Viento +X exc.+	-0.2	1.8	0.0	1.0	0.0	-0.0	-0.2	-0.8	-0.0	1.0	0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.3	1.7	-0.2	1.0	-0.1	0.0	-0.3	-0.7	0.1	1.0	-0.1	0.0
				Viento -X exc.+	0.2	-1.8	-0.0	-1.0	-0.0	0.0	0.2	0.8	0.0	-1.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.3	-1.7	0.2	-1.0	0.1	-0.0	0.3	0.7	-0.1	-1.0	0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	1.5	0.7	10.5	0.4	6.0	-0.0	1.5	-0.3	-4.2	0.4	6.0	-0.0
				Viento +Y exc.-	1.8	1.7	13.6	0.9	7.7	-0.1	1.8	-0.6	-5.3	0.9	7.7	-0.1
				Viento -Y exc.+	-1.5	-0.7	-10.5	-0.4	-6.0	0.0	-1.5	0.3	4.2	-0.4	-6.0	0.0
				Viento -Y exc.-	-1.8	-1.7	-13.6	-0.9	-7.7	0.1	-1.8	0.6	5.3	-0.9	-7.7	0.1
	NSF PL. Coberta	30x40	-1.05/2.85	Peso propio	358.2	-5.7	5.2	-4.0	3.4	0.0	346.7	10.0	-8.2	-4.0	3.4	0.0
				Cargas muertas	221.7	-3.0	1.5	-2.2	0.9	0.0	221.7	5.4	-2.0	-2.2	0.9	0.0
				Sobrecarga de uso	191.2	-4.7	7.9	-3.3	5.7	0.0	191.2	8.3	-14.4	-3.3	5.7	0.0
				Viento +X exc.+	0.1	5.4	0.5	2.7	0.3	-0.0	0.1	-5.1	-0.5	2.7	0.3	-0.0
				Viento +X exc.-	0.0	5.3	0.2	2.6	0.1	-0.0	0.0	-5.0	-0.2	2.6	0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.1	-5.4	-0.5	-2.7	-0.3	0.0	-0.1	5.1	0.5	-2.7	-0.3	0.0
				Viento -X exc.-	-0.0	-5.3	-0.2	-2.6	-0.1	0.0	-0.0	5.0	0.2	-2.6	-0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	6.8	-0.2	15.6	-0.1	7.5	0.0	6.8	0.3	-13.6	-0.1	7.5	0.0
				Viento +Y exc.-	8.0	0.3	17.2	0.1	8.2	-0.0	8.0	-0.2	-14.8	0.1	8.2	-0.0
				Viento -Y exc.+	-6.8	0.2	-15.6	0.1	-7.5	-0.0	-6.8	-0.3	13.6	0.1	-7.5	-0.0
				Viento -Y exc.-	-8.0	-0.3	-17.2	-0.1	-8.2	0.0	-8.0	0.2	14.8	-0.1	-8.2	0.0
S-5	NSF PL. Coberta	25x30	-1.05/2.85	Peso propio	58.9	-2.3	3.0	-1.4	1.8	0.0	51.8	3.1	-4.0	-1.4	1.8	0.0
				Cargas muertas	90.2	-3.7	2.4	-2.3	1.5	0.0	90.2	5.2	-3.3	-2.3	1.5	0.0
				Sobrecarga de uso	16.2	-1.0	0.3	-0.6	0.2	0.0	16.2	1.3	-0.4	-0.6	0.2	0.0
				Viento +X exc.+	-0.2	1.8	0.1	0.7	0.0	-0.0	-0.2	-0.8	-0.1	0.7	0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.2	1.6	0.0	0.6	0.0	-0.0	-0.2	-0.7	-0.0	0.6	0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	0.2	-1.8	-0.1	-0.7	-0.0	0.0	0.2	0.8	0.1	-0.7	-0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.2	-1.6	-0.0	-0.6	-0.0	0.0	0.2	0.7	0.0	-0.6	-0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	1.3	-0.3	4.1	-0.1	1.5	0.0	1.3	0.1	-1.8	-0.1	1.5	0.0
				Viento +Y exc.-	1.4	0.6	4.6	0.2	1.7	-0.0	1.4	-0.2	-2.1	0.2	1.7	-0.0
				Viento -Y exc.+	-1.3	0.3	-4.1	0.1	-1.5	-0.0	-1.3	-0.1	1.8	0.1	-1.5	-0.0
				Viento -Y exc.-	-1.4	-0.6	-4.6	-0.2	-1.7	0.0	-1.4	0.2	2.1	-0.2	-1.7	0.0
S-6	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	7.3	-0.1	-0.4	-0.1	-0.2	0.0	1.3	0.2	0.2	-0.1	-0.2	0.0
				Cargas muertas	28.2	-0.1	0.5	-0.1	0.4	0.0	28.2	0.1	-1.3	-0.1	0.4	0.0
				Sobrecarga de uso	2.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	2.1	0.1	-0.1	-0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.+	-1.1	2.4	0.2	0.9	0.1	-0.0	-1.1	-1.1	-0.1	0.9	0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	-1.2	3.2	-0.4	1.2	-0.2	0.0	-1.2	-1.4	0.2	1.2	-0.2	0.0
				Viento -X exc.+	1.1	-2.4	-0.2	-0.9	-0.1	0.0	1.1	1.1	0.1	-0.9	-0.1	0.0
				Viento -X exc.-	1.2	-3.2	0.4	-1.2	0.2	-0.0	1.2	1.4	-0.2	-1.2	0.2	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.5	0.2	1.3	0.1	0.5	0.0	-0.5	-0.1	-0.6	0.1	0.5	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.4	-0.1	1.6	-0.1	0.6	-0.0	-0.4	0.1	-0.7	-0.1	0.6	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.5	-0.2	-1.3	-0.1	-0.5	-0.0	0.5	0.1	0.6	-0.1	-0.5	-0.0

LC 2.3 Esfuerzos pilares

045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes

Fecha: 29/10/24

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
				Viento -Y exc.-	0.4	0.1	-1.6	0.1	-0.6	0.0	0.4	-0.1	0.7	0.1	-0.6	0.0
S-7	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	100.6	-1.5	-1.2	-1.0	-0.6	0.0	94.6	2.3	1.4	-1.0	-0.6	0.0
				Cargas muertas	25.7	-0.2	-1.4	-0.1	-0.7	0.0	25.7	0.3	1.4	-0.1	-0.7	0.0
				Sobrecarga de uso	17.0	-0.3	-0.4	-0.2	-0.2	0.0	17.0	0.4	0.4	-0.2	-0.2	0.0
				Viento +X exc.+	-0.4	2.5	0.2	0.9	0.1	-0.0	-0.4	-1.1	-0.1	0.9	0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.7	3.0	-0.4	1.1	-0.2	0.0	-0.7	-1.3	0.2	1.1	-0.2	0.0
				Viento -X exc.+	0.4	-2.5	-0.2	-0.9	-0.1	0.0	0.4	1.1	0.1	-0.9	-0.1	0.0
				Viento -X exc.-	0.7	-3.0	0.4	-1.1	0.2	-0.0	0.7	1.3	-0.2	-1.1	0.2	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.6	0.1	1.3	0.0	0.5	0.0	0.6	-0.0	-0.6	0.0	0.5	0.0
				Viento +Y exc.-	0.7	-0.1	1.6	-0.0	0.6	-0.0	0.7	0.1	-0.7	-0.0	0.6	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.6	-0.1	-1.3	-0.0	-0.5	-0.0	-0.6	0.0	0.6	-0.0	-0.5	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.7	0.1	-1.6	0.0	-0.6	0.0	-0.7	-0.1	0.7	0.0	-0.6	0.0
S-8	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	94.9	-2.3	0.6	-1.4	0.5	0.0	88.9	3.3	-1.2	-1.4	0.5	0.0
				Cargas muertas	54.7	-1.2	0.0	-0.7	0.2	0.0	54.7	1.7	-0.6	-0.7	0.2	0.0
				Sobrecarga de uso	20.9	-0.6	0.1	-0.4	0.1	0.0	20.9	0.8	-0.3	-0.4	0.1	0.0
				Viento +X exc.+	-0.5	2.6	0.2	1.0	0.1	-0.0	-0.5	-1.2	-0.1	1.0	0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.4	2.6	-0.4	1.0	-0.2	0.0	-0.4	-1.2	0.2	1.0	-0.2	0.0
				Viento -X exc.+	0.5	-2.6	-0.2	-1.0	-0.1	0.0	0.5	1.2	0.1	-1.0	-0.1	0.0
				Viento -X exc.-	0.4	-2.6	0.4	-1.0	0.2	-0.0	0.4	1.2	-0.2	-1.0	0.2	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.2	-0.0	1.3	-0.0	0.5	0.0	-0.2	0.0	-0.6	-0.0	0.5	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.2	0.0	1.6	0.0	0.6	-0.0	-0.2	0.0	-0.7	0.0	0.6	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.2	0.0	-1.3	0.0	-0.5	-0.0	0.2	-0.0	0.6	0.0	-0.5	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.2	-0.0	-1.6	0.0	-0.6	0.0	0.2	0.0	0.7	0.0	-0.6	0.0
S-9	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	114.0	-2.7	-1.4	-1.7	-0.8	0.0	108.0	3.8	1.8	-1.7	-0.8	0.0
				Cargas muertas	68.3	-1.5	-1.4	-0.9	-0.7	0.0	68.3	2.2	1.4	-0.9	-0.7	0.0
				Sobrecarga de uso	25.2	-0.7	-0.4	-0.4	-0.2	0.0	25.2	1.0	0.5	-0.4	-0.2	0.0
				Viento +X exc.+	-0.5	2.7	0.2	1.0	0.1	-0.0	-0.5	-1.2	-0.1	1.0	0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.5	2.5	-0.4	0.9	-0.2	0.0	-0.5	-1.1	0.2	0.9	-0.2	0.0
				Viento -X exc.+	0.5	-2.7	-0.2	-1.0	-0.1	0.0	0.5	1.2	0.1	-1.0	-0.1	0.0
				Viento -X exc.-	0.5	-2.5	0.4	-0.9	0.2	-0.0	0.5	1.1	-0.2	-0.9	0.2	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.1	-0.1	1.3	-0.0	0.5	0.0	0.1	0.0	-0.6	-0.0	0.5	0.0
				Viento +Y exc.-	0.1	0.0	1.6	0.0	0.6	-0.0	0.1	-0.0	-0.7	0.0	0.6	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.1	0.1	-1.3	0.0	-0.5	-0.0	-0.1	-0.0	0.6	0.0	-0.5	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.1	-0.0	-1.6	-0.0	-0.6	0.0	-0.1	0.0	0.7	-0.0	-0.6	0.0
S-10	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	64.2	-2.6	2.4	-1.6	1.6	0.0	58.2	3.8	-3.7	-1.6	1.6	0.0
				Cargas muertas	43.2	-1.8	1.2	-1.1	0.9	0.0	43.2	2.6	-2.4	-1.1	0.9	0.0
				Sobrecarga de uso	13.1	-0.7	0.5	-0.4	0.4	0.0	13.1	0.9	-0.9	-0.4	0.4	0.0
				Viento +X exc.+	-0.5	2.9	0.2	1.1	0.1	-0.0	-0.5	-1.3	-0.1	1.1	0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.4	2.1	-0.4	0.8	-0.1	0.0	-0.4	-0.9	0.2	0.8	-0.1	0.0
				Viento -X exc.+	0.5	-2.9	-0.2	-1.1	-0.1	0.0	0.5	1.3	0.1	-1.1	-0.1	0.0
				Viento -X exc.-	0.4	-2.1	0.4	-0.8	0.1	-0.0	0.4	0.9	-0.2	-0.8	0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.2	-0.2	1.3	-0.1	0.5	0.0	0.2	0.1	-0.5	-0.1	0.5	0.0
				Viento +Y exc.-	0.2	0.2	1.6	0.1	0.6	-0.0	0.2	-0.1	-0.7	0.1	0.6	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.2	0.2	-1.3	0.1	-0.5	-0.0	-0.2	-0.1	0.5	0.1	-0.5	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.2	-0.2	-1.6	-0.1	-0.6	0.0	-0.2	0.1	0.7	-0.1	-0.6	0.0
T-2	NSF PL. Coberta superior	30x30	3.20/5.65	Peso propio	130.8	8.8	-16.1	6.2	-12.5	0.0	125.3	-6.3	14.5	6.2	-12.5	0.0
				Cargas muertas	80.5	5.0	-7.0	3.7	-5.9	0.0	80.5	-4.0	7.5	3.7	-5.9	0.0
				Sobrecarga de uso	30.1	8.0	-11.2	4.2	-6.4	0.0	30.1	-2.3	4.5	4.2	-6.4	0.0
				Viento +X exc.+	0.1	1.4	0.0	0.9	-0.0	-0.0	0.1	-0.8	0.0	0.9	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	0.1	1.5	-0.0	0.9	-0.0	0.0	0.1	-0.8	0.0	0.9	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	-0.1	-1.4	-0.0	-0.9	0.0	0.0	-0.1	0.8	-0.0	-0.9	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	-0.1	-1.5	0.0	-0.9	0.0	0.0	-0.1	0.8	-0.0	-0.9	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-1.5	-0.9	5.0	-0.5	3.1	-0.0	-1.5	0.4	-2.7	-0.5	3.1	-0.0
				Viento +Y exc.-	-1.6	-1.9	5.2	-1.1	3.2	-0.0	-1.6	0.8	-2.7	-1.1	3.2	-0.0
				Viento -Y exc.+	1.5	0.9	-5.0	0.5	-3.1	0.0	1.5	-0.4	2.7	0.5	-3.1	0.0
				Viento -Y exc.-	1.6	1.9	-5.2	1.1	-3.2	0.0	1.6	-0.8	2.7	1.1	-3.2	0.0
	NSF PL. Coberta	30x35	-1.05/2.85	Peso propio	260.1	2.1	-4.0	1.5	-3.2	0.0	250.1	-3.8	8.5	1.5	-3.2	0.0
				Cargas muertas	154.9	0.9	-1.1	0.7	-0.9	0.0	154.9	-1.7	2.6	0.7	-0.9	0.0
				Sobrecarga de uso	144.2	3.9	-6.7	2.8	-4.9	0.0	144.2	-7.1	12.3	2.8	-4.9	0.0
				Viento +X exc.+	0.1	4.1	-0.4	2.0	-0.2	-0.0	0.1	-3.8	0.4	2.0	-0.2	-0.0
				Viento +X exc.-	0.1	4.3	-0.1	2.1	-0.1	-0.0	0.1	-4.0	0.1	2.1	-0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.1	-4.1	0.4	-2.0	0.2	0.0	-0.1	3.8	-0.4	-2.0	0.2	0.0
				Viento -X exc.-	-0.1	-4.3	0.1	-2.1	0.1	0.0	-0.1	4.0	-0.1	-2.1	0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	-7.5	0.4	11.3	0.2	5.4	0.0	-7.5	-0.4	-9.7	0.2	5.4	0.0
				Viento +Y exc.-	-7.1	-0.8	9.8	-0.4	4.7	-0.0	-7.1	0.6	-8.4	-0.4	4.7	-0.0
				Viento -Y exc.+	7.5	-0.4	-11.3	-0.2	-5.4	-0.0	7.5	0.4	9.7	-0.2	-5.4	-0.0
				Viento -Y exc.-	7.1	0.8	-9.8	0.4	-4.7	0.0	7.1	-0.6	8.4	0.4	-4.7	0.0
T-4	NSF PL. Coberta superior	30x35	3.20/5.65	Peso propio	131.3	11.1	13.2	7.3	14.2	0.0	125.0	-6.8	-21.6	7.3	14.2	0.0
				Cargas muertas	80.2	6.5	5.2	4.4	6.8	0.0	80.2	-4.4	-11.5	4.4	6.8	0.0
				Sobrecarga de uso	29.6	7.8	10.3	4.1	6.6	0.0	29.6	-2.3	-5.8	4.1	6.6	0.0
				Viento +X exc.+	0.1	1.9	-0.0	1.2	-0.0	-0.0	0.1	-0.9	0.0	1.2	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	0.1	1.8	-0.0	1.1	-0.0	0.0	0.1	-0.9	0.0	1.1	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	-0.1	-1.9	0.0	-1.2	0.0	0.0	-0.1	0.9	-0.0	-1.2	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	-0.1	-1.8	0.0	-1.1	0.0	-0.0	-0.1	0.9	-0.0	-1.1	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	1.6	0.8	8.6	0.4	5.1	-0.0	1.6	-0.3	-3.9	0.4	5.1	-0.0
				Viento +Y exc.-	1.7	1.8	8.7	1.0	5.2	-0.1	1.7	-0.7	-3.9	1.0	5.2	-0.1
				Viento -Y exc.+	-1.6	-0.8	-8.6	-0.4	-5.1	0.0	-1.6	0.3	3.9	-0.4	-5.1	0.0
				Viento -Y exc.-	-1.7	-1.8	-8.7	-1.0	-5.2	0.1	-1.7	0.7	3.9	-1.0	-5.2	0.1
	NSF PL. Coberta	30x40	-1.05/2.85	Peso propio	494.4	3.7	-0.2	2.8	-0.6	0.0	482.9	-7.0	2.2	2.8	-0.6	0.0
				Cargas muertas	270.7	2.0	-1.8	1.5	-1.6	0.0	270.7	-3.8	4.2	1.5	-1.6	0.0
				Sobrecarga de uso	234.8	3.9	5.3	2.8	3.8	0.0	234.8	-7.2	-9.5	2.8	3.8	0.0

LC 2.3 Esfuerzos pilares

045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes

Fecha: 29/10/24

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
				Viento +X exc.+	-0.2	5.4	-0.6	2.7	-0.3	-0.0	-0.2	-5.1	0.6	2.7	-0.3	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.1	5.3	-0.2	2.6	-0.1	-0.0	-0.1	-5.0	0.2	2.6	-0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	0.2	-5.4	0.6	-2.7	0.3	0.0	0.2	5.1	-0.6	-2.7	0.3	0.0
				Viento -X exc.-	0.1	-5.3	0.2	-2.6	0.1	0.0	0.1	5.0	-0.2	-2.6	0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	5.6	-0.2	17.4	-0.1	8.4	0.0	5.6	0.2	-15.6	-0.1	8.4	0.0
				Viento +Y exc.-	5.3	0.3	15.1	0.1	7.3	-0.0	5.3	-0.2	-13.5	0.1	7.3	-0.0
				Viento -Y exc.+	-5.6	0.2	-17.4	0.1	-8.4	-0.0	-5.6	-0.2	15.6	0.1	-8.4	-0.0
				Viento -Y exc.-	-5.3	-0.3	-15.1	-0.1	-7.3	0.0	-5.3	0.2	13.5	-0.1	-7.3	0.0
T-5	NSF PL. Coberta	30x30	-1.05/2.85	Peso propio	117.7	0.8	4.7	0.6	2.8	0.0	109.1	-1.5	-6.3	0.6	2.8	0.0
				Cargas muertas	188.0	1.7	3.5	1.1	2.1	0.0	188.0	-2.7	-4.7	1.1	2.1	0.0
				Sobrecarga de uso	40.3	0.4	0.9	0.3	0.6	0.0	40.3	-0.7	-1.3	0.3	0.6	0.0
				Viento +X exc.+	-0.1	3.1	-0.2	1.1	-0.1	-0.0	-0.1	-1.4	0.1	1.1	-0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.1	2.8	-0.1	1.0	-0.0	-0.0	-0.1	-1.2	0.0	1.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	0.1	-3.1	0.2	-1.1	0.1	0.0	0.1	1.4	-0.1	-1.1	0.1	0.0
				Viento -X exc.-	0.1	-2.8	0.1	-1.0	0.0	0.0	0.1	1.2	-0.0	-1.0	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	1.7	-0.5	5.4	-0.2	2.0	0.0	1.7	0.2	-2.4	-0.2	2.0	0.0
				Viento +Y exc.-	1.6	1.0	4.8	0.4	1.8	-0.0	1.6	-0.4	-2.1	0.4	1.8	-0.0
				Viento -Y exc.+	-1.7	0.5	-5.4	0.2	-2.0	-0.0	-1.7	-0.2	2.4	0.2	-2.0	-0.0
				Viento -Y exc.-	-1.6	-1.0	-4.8	-0.4	-1.8	0.0	-1.6	0.4	2.1	-0.4	-1.8	0.0
T-6	NSF PL. Coberta	30x30	-1.05/2.85	Peso propio	166.4	-0.6	-1.3	-0.4	-0.6	0.0	157.8	0.9	1.2	-0.4	-0.6	0.0
				Cargas muertas	212.6	-1.5	1.7	-0.9	1.4	0.0	212.6	2.1	-3.6	-0.9	1.4	0.0
				Sobrecarga de uso	54.6	-0.3	0.0	-0.2	0.1	0.0	54.6	0.4	-0.3	-0.2	0.1	0.0
				Viento +X exc.+	0.8	5.0	0.3	1.9	0.1	-0.0	0.8	-2.3	-0.1	1.9	0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	1.2	6.5	-0.5	2.4	-0.2	0.0	1.2	-3.0	0.2	2.4	-0.2	0.0
				Viento -X exc.+	-0.8	-5.0	-0.3	-1.9	-0.1	0.0	-0.8	2.3	0.1	-1.9	-0.1	0.0
				Viento -X exc.-	-1.2	-6.5	0.5	-2.4	0.2	-0.0	-1.2	3.0	-0.2	-2.4	0.2	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.7	0.4	2.8	0.2	1.0	0.0	-0.7	-0.2	-1.2	0.2	1.0	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.8	-0.3	3.1	-0.1	1.2	-0.0	-0.8	0.1	-1.4	-0.1	1.2	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.7	-0.4	-2.8	-0.2	-1.0	-0.0	0.7	0.2	1.2	-0.2	-1.0	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.8	0.3	-3.1	0.1	-1.2	0.0	0.8	-0.1	1.4	0.1	-1.2	0.0
T-7	NSF PL. Coberta	30x30	-1.05/2.85	Peso propio	172.9	1.3	-0.6	0.8	-0.2	0.0	164.2	-1.8	0.2	0.8	-0.2	0.0
				Cargas muertas	78.3	0.1	-0.3	0.1	0.1	0.0	78.3	-0.2	-0.8	0.1	0.1	0.0
				Sobrecarga de uso	37.4	0.3	-0.2	0.2	-0.0	0.0	37.4	-0.4	-0.0	0.2	-0.0	0.0
				Viento +X exc.+	-1.4	5.1	0.1	1.9	0.0	-0.0	-1.4	-2.3	-0.0	1.9	0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	-1.8	6.2	-0.1	2.3	-0.0	0.0	-1.8	-2.8	0.0	2.3	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	1.4	-5.1	-0.1	-1.9	-0.0	0.0	1.4	2.3	0.0	-1.9	-0.0	0.0
				Viento -X exc.-	1.8	-6.2	0.1	-2.3	0.0	-0.0	1.8	2.8	-0.0	-2.3	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.1	0.3	2.9	0.1	1.1	0.0	0.1	-0.1	-1.3	0.1	1.1	0.0
				Viento +Y exc.-	0.2	-0.2	3.0	-0.1	1.1	-0.0	0.2	0.1	-1.3	-0.1	1.1	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.1	-0.3	-2.9	-0.1	-1.1	-0.0	-0.1	0.1	1.3	-0.1	-1.1	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.2	0.2	-3.0	0.1	-1.1	0.0	-0.2	-0.1	1.3	0.1	-1.1	0.0
T-8	NSF PL. Coberta	30x35	-1.05/2.85	Peso propio	169.7	1.7	0.9	1.0	0.8	0.0	159.6	-2.4	-2.2	1.0	0.8	0.0
				Cargas muertas	52.7	0.9	-0.8	0.6	0.0	0.0	52.7	-1.4	-0.8	0.6	0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	34.0	0.5	0.1	0.3	0.2	0.0	34.0	-0.7	-0.5	0.3	0.2	0.0
				Viento +X exc.+	-0.7	6.4	0.1	2.3	0.0	-0.0	-0.7	-2.8	-0.0	2.3	0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.7	6.3	-0.2	2.3	-0.1	0.0	-0.7	-2.8	0.1	2.3	-0.1	0.0
				Viento -X exc.+	0.7	-6.4	-0.1	-2.3	-0.0	0.0	0.7	2.8	0.0	-2.3	-0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.7	-6.3	0.2	-2.3	0.1	-0.0	0.7	2.8	-0.1	-2.3	0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	-1.0	0.0	4.7	0.0	1.7	0.0	-1.0	-0.0	-2.0	0.0	1.7	0.0
				Viento +Y exc.-	-1.0	0.0	4.8	0.0	1.8	-0.0	-1.0	-0.0	-2.1	0.0	1.8	-0.0
				Viento -Y exc.+	1.0	-0.0	-4.7	-0.0	-1.7	-0.0	1.0	0.0	2.0	-0.0	-1.7	-0.0
				Viento -Y exc.-	1.0	-0.0	-4.8	-0.0	-1.8	0.0	1.0	0.0	2.1	-0.0	-1.8	0.0
T-9	NSF PL. Coberta	30x40	-1.05/2.85	Peso propio	223.6	3.2	-6.9	2.0	-4.0	0.0	212.2	-4.5	8.6	2.0	-4.0	0.0
				Cargas muertas	132.2	1.7	-7.4	1.1	-3.9	0.0	132.2	-2.5	7.9	1.1	-3.9	0.0
				Sobrecarga de uso	51.5	0.8	-2.2	0.5	-1.2	0.0	51.5	-1.2	2.5	0.5	-1.2	0.0
				Viento +X exc.+	-1.5	7.5	0.2	2.8	0.1	-0.0	-1.5	-3.3	-0.1	2.8	0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	-1.4	6.8	-0.3	2.5	-0.1	0.0	-1.4	-3.0	0.1	2.5	-0.1	0.0
				Viento -X exc.+	1.5	-7.5	-0.2	-2.8	-0.1	0.0	1.5	3.3	0.1	-2.8	-0.1	0.0
				Viento -X exc.-	1.4	-6.8	0.3	-2.5	0.1	-0.0	1.4	3.0	-0.1	-2.5	0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.6	-0.2	6.9	-0.1	2.5	0.0	0.6	0.1	-2.9	-0.1	2.5	0.0
				Viento +Y exc.-	0.6	0.1	7.1	0.1	2.6	-0.0	0.6	-0.1	-3.0	0.1	2.6	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.6	0.2	-6.9	0.1	-2.5	-0.0	-0.6	-0.1	2.9	0.1	-2.5	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.6	-0.1	-7.1	-0.1	-2.6	0.0	-0.6	0.1	3.0	-0.1	-2.6	0.0
T-10	NSF PL. Coberta	30x35	-1.05/2.85	Peso propio	113.4	6.0	-3.9	3.9	-2.4	0.0	103.3	-9.3	5.6	3.9	-2.4	0.0
				Cargas muertas	83.4	3.7	-2.4	2.7	-1.5	0.0	83.4	-6.8	3.6	2.7	-1.5	0.0
				Sobrecarga de uso	27.6	1.6	-0.9	1.1	-0.6	0.0	27.6	-2.5	1.3	1.1	-0.6	0.0
				Viento +X exc.+	-2.1	0.1	-9.4	0.0	-3.5	-0.0	-2.1	-0.0	4.1	0.0	-3.5	-0.0
				Viento +X exc.-	-1.6	-0.2	-6.9	-0.1	-2.5	0.0	-1.6	0.1	3.0	-0.1	-2.5	0.0
				Viento -X exc.+	2.1	-0.1	9.4	-0.0	3.5	0.0	2.1	0.0	-4.1	-0.0	3.5	0.0
				Viento -X exc.-	1.6	0.2	6.9	0.1	2.5	-0.0	1.6	-0.1	-3.0	0.1	2.5	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.7	3.4	0.7	1.2	0.2	0.0	0.7	-1.4	-0.3	1.2	0.2	0.0
				Viento +Y exc.-	0.5	3.5	-0.5	1.3	-0.2	-0.0	0.5	-1.5	0.2	1.3	-0.2	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.7	-3.4	-0.7	-1.2	-0.2	-0.0	-0.7	1.4	0.3	-1.2	-0.2	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.5	-3.5	0.5	-1.3	0.2	0.0	-0.5	1.5	-0.2	-1.3	0.2	0.0
U-7	NSF PL. Coberta	30x30	-1.05/2.85	Peso propio	96.3	-0.8	-0.5	-0.5	-0.1	0.0	87.7	1.2	0.1	-0.5	-0.1	0.0
				Cargas muertas	6.1	0.2	-0.8	0.1	-0.2	0.0	6.1	-0.3	0.0	0.1	-0.2	0.0
				Sobrecarga de uso	12.8	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	0.0	12.8	0.2	0.0	-0.1	-0.1	0.0
				Viento +X exc.+	0.8	5.1	-0.1	1.9	-0.0	-0.0	0.8	-2.3	0.0	1.9	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	1.0	6.2	0.2	2.3	0.1	0.0	1.0	-2.7	-0.1	2.3	0.1	0.0
				Viento -X exc.+	-0.8	-5.1	0.1	-1.9	0.0	0.0	-0.8	2.3	-0.0	-1.9	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	-1.0	-6.2	-0.2	-2.3	-0.1	-0.0	-1.0	2.7	0.1	-2.3	-0.1	-0.0

LC 2.3 Esfuerzos pilares

045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes

Fecha: 29/10/24

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
				Viento +Y exc.+	0.2	0.3	3.1	0.1	1.1	0.0	0.2	-0.1	-1.4	0.1	1.1	0.0
				Viento +Y exc.-	0.1	-0.2	3.0	-0.1	1.1	-0.0	0.1	0.1	-1.3	-0.1	1.1	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.2	-0.3	-3.1	-0.1	-1.1	-0.0	-0.2	0.1	1.4	-0.1	-1.1	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.1	0.2	-3.0	0.1	-1.1	0.0	-0.1	-0.1	1.3	0.1	-1.1	0.0
U-8'	NSF PL. Coberta	30x35	-1.05/2.85	Peso propio	204.5	-1.7	1.7	-0.9	1.1	0.0	194.5	1.8	-2.6	-0.9	1.1	0.0
				Cargas muertas	71.3	-2.0	0.9	-0.9	0.5	0.0	71.3	1.5	-1.2	-0.9	0.5	0.0
				Sobrecarga de uso	42.5	-0.6	0.4	-0.3	0.3	0.0	42.5	0.5	-0.6	-0.3	0.3	0.0
				Viento +X exc.+	0.7	-0.1	-8.3	-0.0	-3.0	-0.0	0.7	0.0	3.5	-0.0	-3.0	-0.0
				Viento +X exc.-	0.8	0.2	-9.1	0.1	-3.3	0.0	0.8	-0.1	3.9	0.1	-3.3	0.0
				Viento -X exc.+	-0.7	0.1	8.3	0.0	3.0	0.0	-0.7	-0.0	-3.5	0.0	3.0	0.0
				Viento -X exc.-	-0.8	-0.2	9.1	-0.1	3.3	-0.0	-0.8	0.1	-3.9	-0.1	3.3	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.3	3.6	-0.2	1.3	-0.1	0.0	0.3	-1.6	0.1	1.3	-0.1	0.0
				Viento +Y exc.-	0.3	3.5	0.2	1.3	0.1	-0.0	0.3	-1.5	-0.1	1.3	0.1	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.3	-3.6	0.2	-1.3	0.1	-0.0	-0.3	1.6	-0.1	-1.3	0.1	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.3	-3.5	-0.2	-1.3	-0.1	0.0	-0.3	1.5	0.1	-1.3	-0.1	0.0
U-9	NSF PL. Coberta	30x40	-1.05/2.85	Peso propio	273.1	-3.6	-6.0	-2.3	-3.4	0.0	261.6	5.3	7.3	-2.3	-3.4	0.0
				Cargas muertas	145.8	-2.0	-7.0	-1.3	-3.7	0.0	145.8	2.9	7.4	-1.3	-3.7	0.0
				Sobrecarga de uso	60.3	-0.9	-2.0	-0.6	-1.1	0.0	60.3	1.3	2.2	-0.6	-1.1	0.0
				Viento +X exc.+	1.9	7.5	-0.2	2.8	-0.1	-0.0	1.9	-3.3	0.1	2.8	-0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	1.8	6.8	0.4	2.5	0.1	0.0	1.8	-3.0	-0.2	2.5	0.1	0.0
				Viento -X exc.+	-1.9	-7.5	0.2	-2.8	0.1	0.0	-1.9	3.3	-0.1	-2.8	0.1	0.0
				Viento -X exc.-	-1.8	-6.8	-0.4	-2.5	-0.1	-0.0	-1.8	3.0	0.2	-2.5	-0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.1	-0.2	7.1	-0.1	2.6	0.0	-0.1	0.1	-3.0	-0.1	2.6	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.0	0.1	6.9	0.1	2.5	-0.0	-0.0	-0.1	-2.9	0.1	2.5	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.1	0.2	-7.1	0.1	-2.6	-0.0	0.1	-0.1	3.0	0.1	-2.6	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.0	-0.1	-6.9	-0.1	-2.5	0.0	0.0	0.1	2.9	-0.1	-2.5	0.0
U-10	NSF PL. Coberta	30x35	-1.05/2.85	Peso propio	114.1	5.9	3.8	3.9	2.4	0.0	104.0	-9.2	-5.6	3.9	2.4	0.0
				Cargas muertas	83.5	3.6	2.7	2.6	1.6	0.0	83.5	-6.6	-3.7	2.6	1.6	0.0
				Sobrecarga de uso	27.2	1.5	0.9	1.0	0.6	0.0	27.2	-2.5	-1.3	1.0	0.6	0.0
				Viento +X exc.+	2.1	-0.1	-9.4	-0.0	-3.4	-0.0	2.1	0.0	4.0	-0.0	-3.4	-0.0
				Viento +X exc.-	1.6	0.2	-6.9	0.1	-2.5	0.0	1.6	-0.1	3.0	0.1	-2.5	0.0
				Viento -X exc.+	-2.1	0.1	9.4	0.0	3.4	0.0	-2.1	-0.0	-4.0	0.0	3.4	0.0
				Viento -X exc.-	-1.6	-0.2	6.9	-0.1	2.5	-0.0	-1.6	0.1	-3.0	-0.1	2.5	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.4	3.5	0.7	1.3	0.2	0.0	0.4	-1.4	-0.3	1.3	0.2	0.0
				Viento +Y exc.-	0.7	3.4	-0.5	1.2	-0.2	-0.0	0.7	-1.4	0.2	1.2	-0.2	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.4	-3.5	-0.7	-1.3	-0.2	-0.0	-0.4	1.4	0.3	-1.3	-0.2	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.7	-3.4	0.5	-1.2	0.2	0.0	-0.7	1.4	-0.2	-1.2	0.2	0.0
V-2	NSF PL. Coberta superior	25x30	3.20/5.65	Peso propio	94.0	-1.5	-11.3	-1.1	-8.8	0.0	89.5	1.0	10.2	-1.1	-8.8	0.0
				Cargas muertas	57.7	-1.3	-5.8	-0.9	-4.5	0.0	57.7	0.8	5.3	-0.9	-4.5	0.0
				Sobrecarga de uso	22.3	-1.4	-4.9	-0.7	-3.1	0.0	22.3	0.4	2.8	-0.7	-3.1	0.0
				Viento +X exc.+	-0.0	0.9	0.0	0.6	-0.0	0.0	-0.0	-0.5	0.0	0.6	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-0.0	1.0	0.0	0.6	0.0	0.0	-0.0	-0.5	-0.0	0.6	0.0	0.0
				Viento -X exc.+	0.0	-0.9	-0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	0.5	-0.0	-0.6	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.0	-1.0	-0.0	-0.6	-0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	-0.6	-0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-0.9	-0.5	2.6	-0.3	1.8	-0.0	-0.9	0.2	-1.8	-0.3	1.8	-0.0
				Viento +Y exc.-	-0.6	-1.1	1.9	-0.7	1.3	-0.0	-0.6	0.5	-1.3	-0.7	1.3	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.9	0.5	-2.6	0.3	-1.8	0.0	0.9	-0.2	1.8	0.3	-1.8	0.0
				Viento -Y exc.-	0.6	1.1	-1.9	0.7	-1.3	0.0	0.6	-0.5	1.3	0.7	-1.3	0.0
	NSF PL. Coberta	25x30	-1.05/2.85	Peso propio	175.8	-0.8	-2.0	-0.6	-1.6	0.0	168.6	1.4	4.4	-0.6	-1.6	0.0
				Cargas muertas	117.6	-0.7	-1.1	-0.5	-0.9	0.0	117.6	1.2	2.4	-0.5	-0.9	0.0
				Sobrecarga de uso	47.9	-0.7	-1.6	-0.5	-1.2	0.0	47.9	1.2	2.9	-0.5	-1.2	0.0
				Viento +X exc.+	0.3	2.1	-0.5	1.0	-0.2	-0.0	0.3	-2.0	0.4	1.0	-0.2	-0.0
				Viento +X exc.-	0.1	2.2	-0.2	1.1	-0.1	-0.0	0.1	-2.1	0.2	1.1	-0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.3	-2.1	0.5	-1.0	0.2	0.0	-0.3	2.0	-0.4	-1.0	0.2	0.0
				Viento -X exc.-	-0.1	-2.2	0.2	-1.1	0.1	0.0	-0.1	2.1	-0.2	-1.1	0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	-3.9	0.2	6.0	0.1	2.8	0.0	-3.9	-0.2	-5.0	0.1	2.8	0.0
				Viento +Y exc.-	-2.8	-0.4	4.5	-0.2	2.1	-0.0	-2.8	0.3	-3.7	-0.2	2.1	-0.0
				Viento -Y exc.+	3.9	-0.2	-6.0	-0.1	-2.8	-0.0	3.9	0.2	5.0	-0.1	-2.8	-0.0
				Viento -Y exc.-	2.8	0.4	-4.5	0.2	-2.1	0.0	2.8	-0.3	3.7	0.2	-2.1	0.0
V-4	NSF PL. Coberta superior	25x30	3.20/5.65	Peso propio	93.0	-2.5	6.2	-1.6	6.9	0.0	88.5	1.3	-10.7	-1.6	6.9	0.0
				Cargas muertas	57.1	-1.9	3.1	-1.2	3.6	0.0	57.1	1.0	-5.7	-1.2	3.6	0.0
				Sobrecarga de uso	22.2	-1.3	3.3	-0.7	2.5	0.0	22.2	0.4	-2.8	-0.7	2.5	0.0
				Viento +X exc.+	-0.1	1.0	-0.0	0.6	-0.0	0.0	-0.1	-0.5	0.0	0.6	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-0.0	0.9	0.0	0.6	0.0	0.0	-0.0	-0.5	-0.0	0.6	0.0	0.0
				Viento -X exc.+	0.1	-1.0	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.1	0.5	-0.0	-0.6	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.0	-0.9	-0.0	-0.6	-0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	-0.6	-0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	0.7	0.4	3.8	0.2	2.3	-0.0	0.7	-0.2	-1.9	0.2	2.3	-0.0
				Viento +Y exc.-	0.5	0.9	2.7	0.6	1.7	-0.0	0.5	-0.4	-1.4	0.6	1.7	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.7	-0.4	-3.8	-0.2	-2.3	0.0	-0.7	0.2	1.9	-0.2	-2.3	0.0
				Viento -Y exc.-	-0.5	-0.9	-2.7	-0.6	-1.7	0.0	-0.5	0.4	1.4	-0.6	-1.7	0.0
	NSF PL. Coberta	30x30	-1.05/2.85	Peso propio	323.5	-1.6	-0.7	-1.1	-0.7	0.0	314.9	2.7	2.2	-1.1	-0.7	0.0
				Cargas muertas	190.9	-1.2	-0.7	-0.8	-0.6	0.0	190.9	2.0	1.6	-0.8	-0.6	0.0
				Sobrecarga de uso	86.8	-1.0	0.9	-0.7	0.6	0.0	86.8	1.7	-1.5	-0.7	0.6	0.0
				Viento +X exc.+	-0.3	4.0	-0.6	2.0	-0.3	-0.0	-0.3	-3.8	0.6	2.0	-0.3	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.2	3.9	-0.2	2.0	-0.1	-0.0	-0.2	-3.7	0.2	2.0	-0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	0.3	-4.0	0.6	-2.0	0.3	0.0	0.3	3.8	-0.6	-2.0	0.3	0.0
				Viento -X exc.-	0.2	-3.9	0.2	-2.0	0.1	0.0	0.2	3.7	-0.2	-2.0	0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	2.6	-0.2	7.9	-0.1	3.9	0.0	2.6	0.2	-7.3	-0.1	3.9	0.0
				Viento +Y exc.-	1.8	0.2	5.9	0.1	2.9	-0.0	1.8	-0.2	-5.4	0.1	2.9	-0.0
				Viento -Y exc.+	-2.6	0.2	-7.9	0.1	-3.9	-0.0	-2.6	0.2	7.3	0.1	-3.9	-0.0
				Viento -Y exc.-	-1.8	-0.2	-5.9	-0.1	-2.9	0.0	-1.8	0.2	5.4	-0.1	-2.9	0.0

LC 2.3 Esfuerzos pilares

045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes

Fecha: 29/10/24

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
V-5	NSF PL. Coberta	30x30	-1.05/2.85	Peso propio	99.8	-0.7	4.8	-0.4	2.8	0.0	91.2	0.7	-6.2	-0.4	2.8	0.0
				Cargas muertas	150.7	-0.6	3.1	-0.4	1.9	0.0	150.7	0.8	-4.2	-0.4	1.9	0.0
				Sobrecarga de uso	33.0	-0.3	0.9	-0.2	0.5	0.0	33.0	0.3	-1.2	-0.2	0.5	0.0
				Viento +X exc.+	-0.2	3.1	-0.4	1.1	-0.2	-0.0	-0.2	-1.4	0.2	1.1	-0.2	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.1	2.8	-0.2	1.0	-0.1	-0.0	-0.1	-1.2	0.1	1.0	-0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	0.2	-3.1	0.4	-1.1	0.2	0.0	0.2	1.4	-0.2	-1.1	0.2	0.0
				Viento -X exc.-	0.1	-2.8	0.2	-1.0	0.1	0.0	0.1	1.2	-0.1	-1.0	0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	1.3	-0.5	5.6	-0.2	2.1	0.0	1.3	0.2	-2.5	-0.2	2.1	0.0
				Viento +Y exc.-	0.9	1.0	4.1	0.4	1.5	-0.0	0.9	-0.4	-1.8	0.4	1.5	-0.0
				Viento -Y exc.+	-1.3	0.5	-5.6	0.2	-2.1	-0.0	-1.3	-0.2	2.5	0.2	-2.1	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.9	-1.0	-4.1	-0.4	-1.5	0.0	-0.9	0.4	1.8	-0.4	-1.5	0.0
V-6	NSF PL. Coberta	30x30	-1.05/2.85	Peso propio	174.3	-0.1	-0.6	-0.1	-0.2	0.0	165.7	0.2	0.3	-0.1	-0.2	0.0
				Cargas muertas	240.1	0.9	2.0	0.6	1.6	0.0	240.1	-1.3	-4.1	0.6	1.6	0.0
				Sobrecarga de uso	59.4	0.1	0.2	0.1	0.2	0.0	59.4	-0.1	-0.5	0.1	0.2	0.0
				Viento +X exc.+	-0.1	5.0	-0.2	1.9	-0.1	-0.0	-0.1	-2.3	0.1	1.9	-0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.3	6.5	0.3	2.4	0.1	0.0	-0.3	-2.9	-0.1	2.4	0.1	0.0
				Viento -X exc.+	0.1	-5.0	0.2	-1.9	0.1	0.0	0.1	2.3	-0.1	-1.9	0.1	0.0
				Viento -X exc.-	0.3	-6.5	-0.3	-2.4	-0.1	-0.0	0.3	2.9	0.1	-2.4	-0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	-1.0	0.4	3.1	0.1	1.2	0.0	-1.0	-0.2	-1.4	0.1	1.2	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.9	-0.3	2.9	-0.1	1.1	-0.0	-0.9	0.2	-1.3	-0.1	1.1	-0.0
				Viento -Y exc.+	1.0	-0.4	-3.1	-0.1	-1.2	-0.0	1.0	0.2	1.4	-0.1	-1.2	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.9	0.3	-2.9	0.1	-1.1	0.0	0.9	-0.2	1.3	0.1	-1.1	0.0
W-2	NSF PL. Coberta superior	25x30	3.20/5.65	Peso propio	49.8	7.2	-8.5	4.9	-6.8	0.0	45.3	-4.7	8.2	4.9	-6.8	0.0
				Cargas muertas	37.0	5.6	-7.5	3.6	-5.4	0.0	37.0	-3.3	5.6	3.6	-5.4	0.0
				Sobrecarga de uso	10.9	2.6	-3.9	1.6	-2.5	0.0	10.9	-1.2	2.2	1.6	-2.5	0.0
				Viento +X exc.+	0.2	0.5	0.2	0.4	0.1	0.0	0.2	-0.4	0.0	0.4	0.1	0.0
				Viento +X exc.-	0.2	0.5	0.2	0.4	0.1	0.0	0.2	-0.4	-0.0	0.4	0.1	0.0
				Viento -X exc.+	-0.2	-0.5	-0.2	-0.4	-0.1	0.0	-0.2	0.4	-0.0	-0.4	-0.1	0.0
				Viento -X exc.-	-0.2	-0.5	-0.2	-0.4	-0.1	0.0	-0.2	0.4	0.0	-0.4	-0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	-0.6	-0.3	1.0	-0.2	0.9	-0.0	-0.6	0.2	-1.2	-0.2	0.9	-0.0
				Viento +Y exc.-	-0.3	-0.8	-0.5	-0.5	-0.1	-0.0	-0.3	0.4	-0.2	-0.5	-0.1	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.6	0.3	-1.0	0.2	-0.9	0.0	0.6	-0.2	1.2	0.2	-0.9	0.0
				Viento -Y exc.-	0.3	0.8	0.5	0.5	0.1	0.0	0.3	-0.4	0.2	0.5	0.1	0.0
	NSF PL. Coberta	25x30	-1.05/2.85	Peso propio	96.5	1.8	-1.6	1.3	-1.4	0.0	89.3	-3.2	3.7	1.3	-1.4	0.0
				Cargas muertas	82.4	1.6	-2.2	1.1	-1.7	0.0	82.4	-2.9	4.4	1.1	-1.7	0.0
				Sobrecarga de uso	28.3	0.9	-1.4	0.6	-1.0	0.0	28.3	-1.6	2.7	0.6	-1.0	0.0
				Viento +X exc.+	1.2	1.9	-0.7	0.9	-0.3	-0.0	1.2	-1.6	0.5	0.9	-0.3	-0.0
				Viento +X exc.-	1.0	2.0	-0.2	0.9	-0.1	-0.0	1.0	-1.7	0.2	0.9	-0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	-1.2	-1.9	0.7	-0.9	0.3	0.0	-1.2	1.6	-0.5	-0.9	0.3	0.0
				Viento -X exc.-	-1.0	-2.0	0.2	-0.9	0.1	0.0	-1.0	1.7	-0.2	-0.9	0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	-2.8	0.3	6.1	0.2	2.8	0.0	-2.8	-0.4	-4.9	0.2	2.8	0.0
				Viento +Y exc.-	-1.7	-0.2	3.9	-0.1	1.8	-0.0	-1.7	0.1	-3.2	-0.1	1.8	-0.0
				Viento -Y exc.+	2.8	-0.3	-6.1	-0.2	-2.8	-0.0	2.8	0.4	4.9	-0.2	-2.8	-0.0
				Viento -Y exc.-	1.7	0.2	-3.9	0.1	-1.8	0.0	1.7	-0.1	3.2	0.1	-1.8	0.0
W-4	NSF PL. Coberta superior	30x30	3.20/5.65	Peso propio	52.1	13.8	6.0	8.5	7.0	0.0	46.7	-7.2	-11.3	8.5	7.0	0.0
				Cargas muertas	37.6	9.3	5.6	5.7	5.4	0.0	37.6	-4.7	-7.5	5.7	5.4	0.0
				Sobrecarga de uso	11.2	4.4	3.7	2.5	2.7	0.0	11.2	-1.8	-2.9	2.5	2.7	0.0
				Viento +X exc.+	0.2	0.8	0.0	0.6	-0.0	-0.0	0.2	-0.6	0.0	0.6	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	0.2	0.7	0.1	0.6	0.1	0.0	0.2	-0.6	-0.0	0.6	0.1	0.0
				Viento -X exc.+	-0.2	-0.8	-0.0	-0.6	0.0	0.0	-0.2	0.6	-0.0	-0.6	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	-0.2	-0.7	-0.1	-0.6	-0.1	0.0	-0.2	0.6	0.0	-0.6	-0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	0.7	0.7	2.3	0.4	1.6	-0.0	0.7	-0.3	-1.5	0.4	1.6	-0.0
				Viento +Y exc.-	0.3	1.3	0.1	0.8	0.2	-0.0	0.3	-0.6	-0.3	0.8	0.2	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.7	-0.7	-2.3	-0.4	-1.6	0.0	-0.7	0.3	1.5	-0.4	-1.6	0.0
				Viento -Y exc.-	-0.3	-1.3	-0.1	-0.8	-0.2	0.0	-0.3	0.6	0.3	-0.8	-0.2	0.0
	NSF PL. Coberta	30x30	-1.05/2.85	Peso propio	173.3	4.6	-1.2	3.4	-1.1	0.0	164.7	-8.5	3.2	3.4	-1.1	0.0
				Cargas muertas	136.8	3.2	-0.2	2.3	-0.3	0.0	136.8	-5.9	0.8	2.3	-0.3	0.0
				Sobrecarga de uso	56.3	1.7	0.7	1.3	0.5	0.0	56.3	-3.2	-1.2	1.3	0.5	0.0
				Viento +X exc.+	1.7	3.6	-0.9	1.7	-0.5	-0.0	1.7	-3.1	0.8	1.7	-0.5	-0.0
				Viento +X exc.-	1.8	3.5	-0.4	1.7	-0.2	-0.0	1.8	-3.0	0.3	1.7	-0.2	-0.0
				Viento -X exc.+	-1.7	-3.6	0.9	-1.7	0.5	0.0	-1.7	3.1	-0.8	-1.7	0.5	0.0
				Viento -X exc.-	-1.8	-3.5	0.4	-1.7	0.2	0.0	-1.8	3.0	-0.3	-1.7	0.2	0.0
				Viento +Y exc.+	1.9	-0.2	7.9	-0.1	3.8	0.0	1.9	0.2	-6.9	-0.1	3.8	0.0
				Viento +Y exc.-	1.3	0.1	5.0	0.0	2.4	-0.0	1.3	0.0	-4.5	0.0	2.4	-0.0
				Viento -Y exc.+	-1.9	0.2	-7.9	0.1	-3.8	-0.0	-1.9	-0.2	6.9	0.1	-3.8	-0.0
				Viento -Y exc.-	-1.3	-0.1	-5.0	-0.0	-2.4	0.0	-1.3	-0.0	4.5	-0.0	-2.4	0.0
W-5	NSF PL. Coberta	25x30	-1.05/2.85	Peso propio	45.8	1.0	4.0	0.7	2.3	0.0	38.7	-1.7	-5.1	0.7	2.3	0.0
				Cargas muertas	64.2	2.0	2.8	1.3	1.7	0.0	64.2	-2.9	-3.8	1.3	1.7	0.0
				Sobrecarga de uso	13.4	0.4	0.8	0.3	0.5	0.0	13.4	-0.7	-1.1	0.3	0.5	0.0
				Viento +X exc.+	0.3	1.8	-0.6	0.7	-0.2	-0.0	0.3	-0.8	0.2	0.7	-0.2	-0.0
				Viento +X exc.-	0.3	1.6	-0.2	0.6	-0.1	-0.0	0.3	-0.7	0.1	0.6	-0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.3	-1.8	0.6	-0.7	0.2	0.0	-0.3	0.8	-0.2	-0.7	0.2	0.0
				Viento -X exc.-	-0.3	-1.6	0.2	-0.6	0.1	0.0	-0.3	0.7	-0.1	-0.6	0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	0.9	-0.3	4.8	-0.1	1.8	0.0	0.9	0.2	-2.0	-0.1	1.8	0.0
				Viento +Y exc.-	0.6	0.5	2.9	0.2	1.1	-0.0	0.6	-0.2	-1.2	0.2	1.1	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.9	0.3	-4.8	0.1	-1.8	-0.0	-0.9	-0.2	2.0	0.1	-1.8	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.6	-0.5	-2.9	-0.2	-1.1	0.0	-0.6	0.2	1.2	-0.2	-1.1	0.0
W-6	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	38.9	0.8	-0.2	0.5	-0.0	0.0	32.9	-1.1	-0.0	0.5	-0.0	0.0
				Cargas muertas	66.6	0.7	0.5	0.4	0.5	0.0	66.6	-1.0	-1.3	0.4	0.5	0.0
				Sobrecarga de uso	12.9	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	12.9	-0.3	-0.2	0.1	0.1	0.0
				Viento +X exc.+	0.6	2.4	-0.2	0.9	-0.1	-0.0	0.6	-1.1	0.1	0.9	-0.1	-0.0

LC 2.3 Esfuerzos pilares

045-24-Reforma i ampliació Residència Calldetenes

Fecha: 29/10/24

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
				Viento +X exc.-	0.6	3.2	0.4	1.2	0.2	0.0	0.6	-1.4	-0.2	1.2	0.2	0.0
				Viento -X exc.+	-0.6	-2.4	0.2	-0.9	0.1	0.0	-0.6	1.1	-0.1	-0.9	0.1	0.0
				Viento -X exc.-	-0.6	-3.2	-0.4	-1.2	-0.2	-0.0	-0.6	1.4	0.2	-1.2	-0.2	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.4	0.2	1.6	0.1	0.6	0.0	-0.4	-0.1	-0.7	0.1	0.6	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.4	-0.1	1.3	-0.1	0.5	-0.0	-0.4	0.1	-0.6	-0.1	0.5	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.4	-0.2	-1.6	-0.1	-0.6	-0.0	0.4	0.1	0.7	-0.1	-0.6	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.4	0.1	-1.3	0.1	-0.5	0.0	0.4	-0.1	0.6	0.1	-0.5	0.0
W-7	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	99.5	1.6	-1.0	1.0	-0.6	0.0	93.5	-2.3	1.2	1.0	-0.6	0.0
				Cargas muertas	30.7	0.3	-1.2	0.2	-0.6	0.0	30.7	-0.5	1.2	0.2	-0.6	0.0
				Sobrecarga de uso	17.5	0.3	-0.3	0.2	-0.2	0.0	17.5	-0.5	0.4	0.2	-0.2	0.0
				Viento +X exc.+	0.5	2.5	-0.2	0.9	-0.1	-0.0	0.5	-1.1	0.1	0.9	-0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	0.8	3.0	0.4	1.1	0.2	0.0	0.8	-1.3	-0.2	1.1	0.2	0.0
				Viento -X exc.+	-0.5	-2.5	0.2	-0.9	0.1	0.0	-0.5	1.1	-0.1	-0.9	0.1	0.0
				Viento -X exc.-	-0.8	-3.0	-0.4	-1.1	-0.2	-0.0	-0.8	1.3	0.2	-1.1	-0.2	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.6	0.1	1.6	0.1	0.6	0.0	0.6	-0.1	-0.7	0.1	0.6	0.0
				Viento +Y exc.-	0.5	-0.1	1.3	-0.0	0.5	-0.0	0.5	0.0	-0.6	-0.0	0.5	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.6	-0.1	-1.6	-0.1	-0.6	-0.0	-0.6	0.1	0.7	-0.1	-0.6	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.5	0.1	-1.3	0.0	-0.5	0.0	-0.5	-0.0	0.6	0.0	-0.5	0.0
W-8	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	94.5	2.4	0.6	1.5	0.4	0.0	88.5	-3.4	-1.1	1.5	0.4	0.0
				Cargas muertas	54.4	1.1	0.0	0.7	0.2	0.0	54.4	-1.6	-0.6	0.7	0.2	0.0
				Sobrecarga de uso	20.7	0.6	0.1	0.4	0.1	0.0	20.7	-0.8	-0.3	0.4	0.1	0.0
				Viento +X exc.+	0.5	2.6	-0.2	1.0	-0.1	-0.0	0.5	-1.2	0.1	1.0	-0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	0.5	2.6	0.4	1.0	0.2	0.0	0.5	-1.2	-0.2	1.0	0.2	0.0
				Viento -X exc.+	-0.5	-2.6	0.2	-1.0	0.1	0.0	-0.5	1.2	-0.1	-1.0	0.1	0.0
				Viento -X exc.-	-0.5	-2.6	-0.4	-1.0	-0.2	-0.0	-0.5	1.2	0.2	-1.0	-0.2	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.2	-0.0	1.6	-0.0	0.6	0.0	-0.2	0.0	-0.7	-0.0	0.6	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.2	0.0	1.3	0.0	0.5	-0.0	-0.2	0.0	-0.6	0.0	0.5	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.2	0.0	-1.6	0.0	-0.6	-0.0	0.2	-0.0	0.7	0.0	-0.6	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.2	0.0	-1.3	0.0	-0.5	0.0	0.2	-0.0	0.6	0.0	-0.5	0.0
W-9	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	119.2	2.8	-1.4	1.8	-0.8	0.0	113.2	-4.1	1.7	1.8	-0.8	0.0
				Cargas muertas	70.1	1.5	-1.3	0.9	-0.7	0.0	70.1	-2.2	1.3	0.9	-0.7	0.0
				Sobrecarga de uso	26.2	0.7	-0.4	0.4	-0.2	0.0	26.2	-1.0	0.5	0.4	-0.2	0.0
				Viento +X exc.+	0.4	2.7	-0.2	1.0	-0.1	-0.0	0.4	-1.2	0.1	1.0	-0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	0.4	2.5	0.4	0.9	0.2	0.0	0.4	-1.1	-0.2	0.9	0.2	0.0
				Viento -X exc.+	-0.4	-2.7	0.2	-1.0	0.1	0.0	-0.4	1.2	-0.1	-1.0	0.1	0.0
				Viento -X exc.-	-0.4	-2.5	-0.4	-0.9	-0.2	-0.0	-0.4	1.1	0.2	-0.9	-0.2	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.1	-0.1	1.6	-0.0	0.6	0.0	0.1	0.0	-0.7	-0.0	0.6	0.0
				Viento +Y exc.-	0.1	0.0	1.3	0.0	0.5	-0.0	0.1	-0.0	-0.6	0.0	0.5	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.1	0.1	-1.6	0.0	-0.6	-0.0	-0.1	-0.0	0.7	0.0	-0.6	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.1	-0.0	-1.3	-0.0	-0.5	0.0	-0.1	0.0	0.6	-0.0	-0.5	0.0
W-10	NSF PL. Coberta	25x25	-1.05/2.85	Peso propio	64.5	2.6	2.3	1.6	1.5	0.0	58.5	-3.8	-3.6	1.6	1.5	0.0
				Cargas muertas	43.6	1.7	1.2	1.1	0.9	0.0	43.6	-2.5	-2.3	1.1	0.9	0.0
				Sobrecarga de uso	13.2	0.6	0.5	0.4	0.4	0.0	13.2	-0.9	-0.9	0.4	0.4	0.0
				Viento +X exc.+	0.5	2.9	-0.2	1.1	-0.1	-0.0	0.5	-1.3	0.1	1.1	-0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	0.4	2.1	0.4	0.8	0.2	0.0	0.4	-0.9	-0.2	0.8	0.2	0.0
				Viento -X exc.+	-0.5	-2.9	0.2	-1.1	0.1	0.0	-0.5	1.3	-0.1	-1.1	0.1	0.0
				Viento -X exc.-	-0.4	-2.1	-0.4	-0.8	-0.2	-0.0	-0.4	0.9	0.2	-0.8	-0.2	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.2	-0.2	1.6	-0.1	0.6	0.0	0.2	0.1	-0.7	-0.1	0.6	0.0
				Viento +Y exc.-	0.2	0.1	1.3	0.1	0.5	-0.0	0.2	-0.1	-0.6	0.1	0.5	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.2	0.2	-1.6	0.1	-0.6	-0.0	-0.2	-0.1	0.7	0.1	-0.6	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.2	-0.1	-1.3	-0.1	-0.5	0.0	-0.2	0.1	0.6	-0.1	-0.5	0.0

MEMÒRIA D'INSTAL·LACIONS (AN MC5.1)

REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL

SERVEI CATALÀ DE LA SALUT

Novembre de 2024

Proisotec
enginyeria

MC 5.5 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

MC 5.5.0 Característiques generals de disseny i implantació de les instal·lacions

Les instal·lacions d'aquest centre estaran dissenyades per complir els requeriments de confort i d'utilització que venen marcats tant per la reglamentació aplicable com pels criteris de la documentació funcional del Departament de Drets Socials.

Les instal·lacions garantiran el benestar dels ocupants i la funcionalitat requerida per la tipologia de l'edifici.

MC 5.5.1 Sistemes de transport

NO ENTRA DINS EL NOSTRE PROJECTE

MC 5.5.2 Recollida, evacuació i tractament de residus

NO ENTRA DINS EL NOSTRE PROJECTE

MC 5.5.3 Subministrament d'aigua

MC 5.5.3.1 Àmbit i descripció general

En el present capítol es descriuen les actuacions realitzades en les instal·lacions d'aigua de reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial, situat a la carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, de Calldetenes.

Les instal·lacions d'aigua inclouen la xarxa d'aigua freda i la xarxa d'aigua calenta sanitària.

L'aigua calenta sanitària es generarà de forma general, mitjançant producció instantània amb intercanviador de calor de ENTROPY a la sala d'instal·lacions de la planta primera. Hi haurà recirculació de ACS.

Es preveu connectar la nova instal·lació a l'edifici existent.

MC 5.5.3.2 Normativa d'aplicació i altres documents de referència

Relació de normativa d'aplicació:

- Document bàsic HS (Salubritat) secció HS 4 (Subministrament d'aigua) del vigent Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- Decret 202/1998, de 30 de juliol (publicat al DOGC, el 6 d'agost de 1998), pel qual s'estableixen mesures de foment per a l'estalvi d'aigua.
- RD 1027/2007, de 20 de Juliol pel que s'aprova el Reglament de Instal·lacions Tèrmiques en Edificis (RITE) i les seves instruccions Tècniques Complementaries (ITE).
- Totes les UNE descrites el document bàsic de HS-4 del vigent CTE.
- Decret 21/2006, de 14 de febrer (publicat al DOGC, el 16 de febrer de 2006), pel qual es regula l'adoptació de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

MC 5.5.3.3 Requisits i prestacions

El disseny i dimensionat de la instal·lació d'aigua prevista per aquesta adequació compleix les exigències de les normatives esmentades en el capítol "Normativa d'aplicació i altres documents de referència" en quant a qualitat de l'aigua, protecció contra retorns, condicions de subministrament als punts de consum, accessibilitat per a manteniment i dispositius d'estalvi d'aigua; protecció enfront del soroll, protecció enfront de la humitat (estanquitat, condensacions).

MC 5.5.3.4 Disseny de la instal·lació

MC 5.5.3.4.1 Font de subministrament

La connexió d'aigua existent es troba fora del límit de la parcel·la actual, per tant, s'haurà de desplaçar l'escomesa i fer una connexió nova a la xarxa general.

També es farà una escomesa nova per a la instal·lació d'incendis, la qual, emplenarà els dipòsits de BIEs i alimentarà un hidrant existent ubicat al costat de l'entrada d'accés, dintre de la parcel·la.

Segons la distribució del centre i de la situació prevista dels armaris dels comptadors d'aigua per l'edifici, el punt més raonable per connectar la instal·lació d'aigua del centre a la xarxa municipal és per la carretera Comarcal de Vic al Pantà de Sau.

Des de l'escomesa, s'alimenta un dipòsit existent soterrat des de el qual, anirà a alimentar a un altre dipòsit a la planta primera, mitjançant una bomba soterrada per donar servei a les bombes d'impulsió i distribuir a tot el centre.

MC 5.5.3.4.2 Distribució interior

La distribució interior es realitzarà preferentment per les zones de pas, amb els tubs engrapats als tancaments i elements de suport mitjançant abraçadores isofòniques. El material utilitzat per les canonades serà de polipropilè multicapa.

Tots els tubs d'aigua freda aniran aïllats amb escuma elastomèrica tipus Armaflex IT-09, de 9 mm. de gruix mentre que els de ACS aniran definits segons la taula 1.2.4.2.1 i la taula 1.2.4.2.2 del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis, incrementant aquests gruixos en 5mm. per tractar-se d'instal·lació ACS.

Instal·lacions Interiors	
Diàmetre exterior (mm)	Temperatura màx. del fluid = 40-60ºC
D≤35	30
35<D≤60	35
60<D≤90	35

Instal·lacions Exteriors	
Diàmetre exterior (mm)	Temperatura màx. del fluid = 40-60ºC
D≤35	40
35<D≤60	45
60<D≤90	45

La xarxa interior es realitzarà segons traçats i dimensions reflectits en plànols. Cada local humit i d'acord amb el Reglament d'Aigües vigent, es col·locaran claus de tall per aigua freda i aigua calenta.

La distribució dels banys es realitzarà amb aigua mesclada, col·locant una vàlvula mescladora termostàtica a l'entrada de cada bany per controlar la temperatura de distribució de tot el bany.

MC 5.5.3.4.3 Separació respecte altres instal·lacions

Es respectaran les distàncies mínimes de separació respecte altres instal·lacions:

L'estesa de les canonades d'aigua freda estaran separades com a mínim 4 cm. respecte canonades calentes (ACS, calefacció). En el pla vertical l'aigua freda sempre té que anar per sota de la d'aigua calenta.

Les canonades aniran sempre per sota que qualsevol altre instal·lació elèctrica o electrònica, així com de qualsevol xarxa de telecomunicacions, guardant una distància en paral·lel de al menys 30 cm.

Respecte a les conduccions de gas es guardarà almenys una distància de 3 cm.

MC 5.5.3.4.4 Senyalització

Les canonades d'aigua de consum humà es senyalitzaran amb el colors verd fosc o blau.

Les canonades, aixetes i demés punts de la instal·lació no destinades al consum han d'estar degudament senyalitzats perquè puguin identificar-se com a tals de forma fàcil e inequívoca.

MC 5.5.3.5 Materials i equips

MC 5.5.3.5.1 Canonades

La distribució i instal·lació interior es realitzarà amb tub multicapa de polipropilè PP-R, col·locat superficialment per sobre el fals sostre de cada nucli o passadís, i amb tub multicapa de polietilè reticulat (PEX) els trams encastat fins arribar als aparells que requereixen d'alimentació d'aigua.

MC 5.5.3.5.2 Aïllaments

L'aïllament tèrmic per les canonades que transportes aigua freda i per totes les canonades encastades serrà de 9 mm de gruix, mentre que per les canonades d'ACS s'utilitzarà aïllament de 32 mm de gruix.

MC 5.5.3.6 Dimensionat

Tot el dimensionat de la instal·lació d'aquest capítol està justificat en l'annex de càlculs i l'annex de catàlegs i documentació tècnica.

S'utilitzen com a consums unitaris dels aparells sanitaris els següents cabdals d'aigua:

	Cabal instantani mínim		Diàm. nomin. del ramal d'acer (")
	Aigua Freda (dm³/s)	ACS (dm³/s)	
Rentamans	0,05 l/s	0,03 l/s	½"
Lavabo	0,10 l/s	0,065 l/s	½"
Dutxa	0,20 l/s	0,10 l/s	½"
Inodor amb cisterna	0,10 l/s	-	½"
Inodor amb fluxor	1,25 l/s	-	1"-1½"
Urinari pulsador temporitzat	0,15 l/s	-	½"
Urinari amb cisterna (c/u)	0,04 l/s	-	½"
Pica domèstica	0,20 l/s	0,10 l/s	½"
Pica no domèstica	0,30 l/s	0,20 l/s	¾"
Rentaplats industrial (20 serv.)	0,25 l/s	0,20 l/s	¾"
Rentadora industrial (8 kg)	0,60 l/s	0,40 l/s	1"
Aixeta aïllada	0,15 l/s	0,10 l/s	½"
Aixeta garatge	0,20 l/s	-	½"
Abocador	0,20 l/s	-	¾"
Altres	0,20 l/s	-	¾"

A l'interior de cada sala humida s'aplica el següent coeficient de simultaneïtat entre els aparells:

$k = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$ essent n el nombre de punts de consum.

Pel càlcul de l'escomesa general s'aplicarà el següent coeficient de simultaneïtat entre els diferents nuclis:

$k' = \frac{19+N}{10x(N+1)}$ essent N el nombre de nuclis.

Pel càlcul de la pèrdua de pressió en les canonades s'ha emprat la fórmula de Flamand:

$$J = V^{1.75} \times L \times D^{-1.25} \times F$$

J: Pèrdua de pressió (mm.c.d.a)
V: Velocitat d' aigua (m/s)
L: Longitud de la canonada(m)

D: Diàmetre de la canonada
F: Coeficient canonada

MC 5.5.3.6.1 Aigua tractada

S'instal·larà un descalcificador de la marca Hidro Water model RMV-225L WS2CI o equivalent, per a la instal·lació de fontaneria de la cuina i bugaderia, tal i com indica el Plec.

MC 5.5.3.7 Instal·lació d'aigua calenta sanitària

MC 5.5.3.7.1 Generació

La producció d'ACS es genera de forma local amb un escalfador elèctric instantani d'ACS ubicat a sota de les piques de les piques.

Els escalfadors previstos són de la marca CLAGE model MCX 4 o equivalent, elèctric, potència nominal de 4,4 kW, alimentació monofàsica 220-240V .

Per a les dutxes l'escalfador previst és un CLAGE model CEX o equivalent de 13,5 kW.

La simultaneïtat d'ús entre els diferents aparells es petita, ja que no es preveu que hi hagin moltes dutxes que requereixin d'ACS al mateix temps. Tot i això s'ha previst que les línies elèctriques disposin d'un sistema de vigilància de consum que desconnecti automàticament part de les alimentacions dels equips en cas d'un consum elèctric per sobre d'un llindar establert.

MC 5.5.3.7.2 Recirculació

No es requereix de xarxa de recirculació donat que la producció es realitza en el mateix punt de consum.

MC 5.5.3.7.3 Demanda de ACS

S'ha realitzat el càlcul aplicant les diferents normatives per determinar quina és la més desfavorable i aplicar-la:

	CTE HE4	Decret ecoeficiència
Litres ACS/dia a 60ºC (unitari)	21	20
Usuaris/dia	68	68
Factor de centralització	1	1
Demanda ACS (l/dia)	**1.428**	**1.360**
Tª acumulació	60	60
Tª agua xarxa	11,4	11,4
Diferencia de temperatura	48,6	48,6
Demanda energètica a 60ºC (kWh/día)	80,7	76,9
Contribució energia renovable	60%	50%
Demanda energètica neta (kWh/dia)	**48,4**	**38,4**
Demanda energètica neta (kWh/any)	**17.677**	**14.029**

En la taula anterior es pot comprovar que la normativa més desfavorable és el CTE-HE4

MC 5.5.3.7.4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda de ACS

Segons el CTE-HE4, la contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda de ACS quan el consum és inferior a 5.000 l/dia ha de ser del 60%.

L'energia necessària per cobrir el 60% de la demanda de ACS és de 17.677 kWh/any. L'energia renovable es produirà a partir d'una instal·lació fotovoltaica de 31,32 kWp que produirà 44.548 kWh/any. En l'apartat "MC 5.5.8.10 Plaques fotovoltaiques" s'inclou el càlcul de la producció fotovoltaica anual.

MC 5.5.3.5 Justificació compliment DNSH

Tota la instal·lació complirà amb el Pla de Recuperació_component 22.

Tal i com s'indica a l'apèndix E de l'annex I del reglament:

Les aixetes de lavabos i les aixetes de cuines tenen un cabal d'aigua màxim de 6litres/minut;
Les dutxes tenen un cabal màxim d'aigua de 8 litres/minut;
Els banys, incloent-hi la banyera, els lavabos, els vàters i les cisternes, tenen un volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i un volum mitjà de descàrrega de 6,5 litres com a màxim;
Els urinaris usen un màxim de 2 litres/tassa/hora; els urinaris de descàrrega tenen un volum màxim de descàrrega completad'1litre. Per evitar impactes de l'obra, l'activitat s'ajusta als criteris establerts a l'apèndix B de l'annex.

Especificacions tècniques per a instal·lacions sanitàries:

1. El cabal es registra a la pressió de referència estàndard 3 – 0/+ 0,2 bar o 0,1 – 0/+ 0,02 per als productes limitats a baixa pressió.
2. El cabal a la pressió inferior 1,5 – 0/+ 0,2 bar és ≥ 60% del cabal màxim disponible.
3. En el cas de les dutxes mescladores, la temperatura de referència és de 38 ± 1 °C.
4. Quan el cabal ha de ser inferior a 6 litres per minut, compleix la norma establerta al punt 2.
5. En el cas de les aixetes se segueix el procediment descrit a l'apartat 10.2.3 de la norma EN 200, amb les excepcions següents:

a) en el cas de les aixetes que no es limiten a aplicacions de baixa pressió: s'aplica una pressió de 3 – 0/+ 0,2 bar a les entrades de fred i de calor, alternativament;
b) en el cas de les aixetes que es limita a aplicacions de baixa pressió exclusivament: s'aplica una pressió de 0,4 – 0/+ 0,02 bar a les entrades d'aigua calenta i freda i s'obre completament el dispositiu de control del cabal.

MC 5.5.4 Evacuació d'aigües

MC 5.5.4.1 Àmbit i descripció general

En el present capítol es descriuen les actuacions realitzades en les instal·lacions de sanejament de la reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial, situat a la carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, de Calldetenes.

Es preveu la realització del sanejament, tant d'aigües pluvials com d'aigües fecals de l'ampliació de l'edifici, i les aigües fecals de la zona reformada.

A les piques de les cuines es col·locaran uns separadors de greixos a sota de cadascuna, de la marca Apliaqua ref. SGIN 1.25 o equivalent.

MC 5.5.4.2 Normativa d'aplicació i altres documents de referència

Relació de normativa d'aplicació:

- Document bàsic HS (Salubritat) secció HS 4 (Subministrament d'aigua) del vigent Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- Plec de Prescripcions Tècniques (Barcelona, juliol 2022) – Ampliació mitjançant mòduls prefabricats pels centres d'atenció primària de l'ICS.

MC 5.5.4.3 Requisits i prestacions

El disseny i dimensionat de la instal·lació d'aigua prevista per aquest centre compleix les exigències de les normatives esmentades en el capítol "Normativa d'aplicació i altres documents de referència".

MC 5.5.4.4 Evacuació d'aigües residuals

El traçat de les canonades de la xarxa d'evacuació ha de ser al més senzill possible, per tal d'aconseguir una circulació fàcil, per gravetat i que les canonades siguin autonetejables.

Les canonades seran de PVC en els trams enterrats i els baixants i trams suspesos seran insonoritzats.

El disseny emprat per dimensionar les xarxes de petita evacuació d'aigües residuals es basa en l'adjudicació de Unitats de Descàrrega (a partir d'ara UD's) per a cada tipus d'aparell, juntament amb l'aplicació dels diàmetres establerts en les taules següents:

Taula 4.1 HS5 - UDs corresponents als diferents aparells sanitaris

Tipus d'aparell sanitari		Unitats de desguàs UD		Diàmetre mínim sifó i derivació individual	
		Us privat	Us públic	Us privat	Us públic
Lavabo		1	2	32	40
Bidet		2	3	32	40
Dutxa		2	3	40	50
Banyera		3	4	40	50
Inodor	Amb cisterna	4	5	110	110
	Amb fluxòmetre	8	10	110	110
Urinari	Pedestal	-	4	-	50
	Suspès	-	2	-	40
	En bateria	-	3,5	-	-
Pica	De cuina	3	6	40	50
	De laboratori, restaurant, etc.	-	2	-	40
Safareig		3	-	40	-
Abocador		-	8	-	110
Font per beure		-	0,5	-	25
Clavegueró sifònic		1	3	40	50
Rentavaixelles		3	6	40	50
Rentadora		3	6	40	50
Bany (lavabo, inodor, banyera i bidet)	Inodor amb cisterna	7	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-
Servei (lavabo, inodor i dutxa)	Inodor amb cisterna	6	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-

Pel establir el número de UD's dels aparells no considerats en la darrera taula s'ha utilitzat la següent taula:

Taula 4.2 HS5 UDs d'altres aparells sanitaris i equips

Diàmetre del desguàs (mm)	Unitats de desguàs UD
32	1
40	2
50	3
60	4
80	5
100	6

El diàmetre dels sifons individuals s'ha establert fent que aquests tinguin la mateixa mida que la vàlvula de desguàs connectada, mentre que els pots sifònics tindran el número i grandària de les entrades adequat juntament amb una alçada que garanteixi que la descàrrega d'un aparell sanitari alt surti per un altres de menor alçada.

S'ha emprat la taula següent per establir el diàmetre dels ramals col·lectors entre aparells sanitaris i els baixants segons el número màxim de UD's i la pendent del ramal col·lector.

En el cas de la cuina, el desguàs serà d'acer inoxidable per tal de protegir de l'alta temperatura dels líquids que es treballa.

Taula 4.3 HS5 Diàmetre de ramals col·lectors entre aparells sanitaris i baixant

Màxim nombre d'UD			Diàmetre (mm)
Pendent			
1%	2%	4%	
-	1	1	32
-	2	3	40
-	6	8	50
-	11	14	63
-	21	28	75
47	60	75	90
123	151	181	110
180	234	280	125
438	582	800	160
870	1150	1680	200

S'han tingut en compte les puntualitzacions establertes en l'apartat 4.1.1 de la HS-5.

Pel que fa al dimensionament dels baixants d'aigües residuals s'ha considerat la següent taula, on s'estableix el diàmetre de les conduccions verticals que uneixen les xarxes de petita evacuació fins a l'arqueta de peu de baixant o fins el col·lector suspès en funció de les UD's, les alçades i les plantes.

Taula 4.4 HS5 Diàmetre dels baixants segons el nombre d'alçades de l'edifici i el nombre d'UD

Màxim nombre d'UD, per una alçada de baixant de:		Màxim nombre d'UD en cada ramal, per una alçada de baixant de:		Diàmetre (mm)
Fins a 3 plantes	Més de 3 plantes	Fins a 3 plantes	Més de 3 plantes	
10	25	6	6	50
19	38	11	9	63
27	53	21	13	75
135	280	70	53	90
360	740	181	134	110
540	1100	280	200	125
1208	2240	1120	400	160
2200	3600	1680	600	200
3800	5600	2500	1000	250
6000	9240	4320	1650	315

S'han tingut en compte les puntualitzacions establertes en l'apartat 4.1.2 de la HS-5.

Les mides dels conductes que conformen els col·lectors horitzontals per les aigües residuals s'obté en la següent taula:

Taula 4.5 HS5 Diàmetre dels col·lectors horitzontals en funció del nombre màxim d'UD i el pendent adoptat

Màxim nombre d'UD Pendent			Diàmetre (mm)
1%	2%	4%	
-	20	25	50
-	24	29	63
-	38	57	75
96	130	160	90
264	321	382	110
390	480	580	125
880	1056	1300	160
1600	1920	2300	200
2900	3500	4200	250
5710	6920	8290	315
8300	10000	12000	350

S'han tingut en compte les puntualitzacions establertes en l'apartat 4.1.3 de la HS-5.

MC 5.5.4.4 Evacuació d'aigües pluvials

La recollida de les aigües pluvials de les cobertes i dels patis es preveuen amb boneres, reixes longitudinals i embornals.

És recomanable la situació dels baixants de la coberta per l'exterior. En cas de ser interiors passaran per calaixos registrables i aïllats acústicament.

Els baixants exteriors han de ser de materials que no siguin afectats pels raigs ultraviolats de la llum solar, seran metàl·lics o estaran protegits fins a 2 m del terra.

El nombre mínim de canaletes que s'ha de disposar en una coberta s'estableix en la següent taula i està establert en funció de la superfície projectada horitzontalment.

Taula 4.6 HS5 Nombre de claveguerons en funció de la superfície de la coberta

Superfície de la coberta en projecció horitzontal (m^2)	Nombre de claveguerons
S<100	2
S<200	3
200≤S<500	4
S>500	1 cada 150m^2

S'han tingut en compte les puntualitzacions establertes en l'apartat 4.2.1 de la HS-5.

Quan es consideri oportú la instal·lació de canalons, de secció semicircular, per la recollida de les aigües pluvials, aquests hauran de tenir un diàmetre nominal tal que correspongui amb els que estan marcats en la següent taula.

A la coberta s'ha posat dos boneres a cadascun dels baixants.

Taula 4.7 HS5 Diàmetre del canaló per un règim pluviomètric de 100 mm/h

Màxima superfície de coberta en projecció horitzontal (m^2)				
Pendent del canaló				Diàmetre nominal del canaló (mm)
0,5%	1%	2%	4%	
35	45	65	95	100
60	80	115	165	125
90	125	175	255	150
185	260	370	520	200
335	475	670	930	250

Aquesta taula està preparada per un règim pluviomètric de 100 mm/h, per un règim diferent caldrà aplicar un factor de correcció tal que:

f=i/100 essent i la intensitat pluviomètrica a considerar.

Si el canaló tingues secció quadrangular caldrà que aquesta sigui un 10% superior a la secció semicircular.

Per establir la zona pluviomètrica cal consultar el següent mapa i taula corresponent:

Taula B.1 HS5 Intensitat Pluviomètrica i (mm/h)

Isohieta	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Zona A	30	65	90	125	155	180	210	240	275	300	330	365
Zona B	30	50	70	90	110	135	150	170	195	220	240	265



El nostre edifici està situat a Terrassa, isoieta B-50.

Pel que fa al dimensionament dels baixants d'aigües pluvials s'ha considerat la següent taula, on s'estableix el diàmetre de les conduccions verticals que uneixen les canaletes de les cobertes i els canalons fins a l'arqueta de peu de baixant o fins el col·lector suspès.

Taula 4.8 HS5 Diàmetre dels baixants d'aigües pluvials per un règim pluviomètric de 100 mm/h

Superfície en projecció horitzontal servida (m^2)	Diàmetre nominal del baixant (mm)
65	50
113	63
177	75
318	90
580	110
805	125
1544	160
2700	200

S'han tingut en compte les puntualitzacions establertes en l'apartat 4.2.3 de la HS-5.

El diàmetre dels col·lectors d'aigües pluvials s'obtenen en la següent taula, en funció de la pendent i la superfície a la que serveix.

Taula 4.49 HS5 Diàmetre dels col·lectors d'aigües pluvials per un règim pluviomètric de 100 mm/h

Superfície projectada (m^2)	Diàmetre nominal
Pendent del col·lector	del col·lector

1%	2%	4%	(mm)
125	178	253	90
229	323	458	110
310	440	620	125
614	862	1228	160
1070	1510	2140	200
1920	2710	3850	250
2016	4589	6500	315

S'han tingut en compte les puntualitzacions establertes en l'apartat 4.2.4 de la HS-5.

MC 5.5.5 Instal·lacions tèrmiques per condicionament climàtic

MC 5.5.5.1 Àmbit i descripció general

En el present capítol es descriuen les actuacions realitzades en les instal·lacions tèrmiques i de ventilació de la reforma i ampliació del centre Riudeperes ubicat a Calldetenes.

El sistema de climatització previst consisteix en una bomba de calor per a la producció de fred i calor que escalfarà o refredarà un dipòsit d'inèrcia, en funció de les necessitats de l'edifici. A més, en forma de back-up per aquells dies que les condicions siguin massa desfavorables, la instal·lació està connectada a un sistema de producció de districte amb una caldera de biomassa.
Per més detall, consultar l'esquema hidràulic adjunt en els plànols.

La instal·lació d'aire primari de renovació es realitzarà amb un conjunt de recuperadors de calor ubicat a la coberta.

MC 5.5.5.2 Normativa d'aplicació

En el present projecte està realitzat de conformitat amb el Reial Decret 1027 del 20 de Juliol de 2007, (B.O.E. 207, de 29-8-2007) i complint amb el "Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE)", "Codi Tècnic de l'Edificació" (CTE) RD 314/2006 , "Decret pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'Ecoeficiència en els edificis" 21/2006, normes UNE corresponents; es presentarà davant dels Serveis Territorials d'Indústria de la Generalitat de Catalunya per al seu registre, judici tècnic i posterior aprovació i autorització del funcionament de les instal·lacions, prèvia presentació del certificat de proves visades pel Col·legi Professional corresponent.

També es tindran en compte quan afectin a les instal·lacions els següents reglaments:

- Reial Decret 709/2015, de 24 de juliol, pel que s'estableixen els requisits essencials de seguretat per a la comercialització dels equips a pressió.
- Reglament de seguretat i higiene en el treball.

MC 5.5.5.3 Climatització

1.1.1.1.1 Requeriments de la instal·lació

Les sales tindran els següent requeriments de condicions climàtiques:

- Temperatura estiu: 25 °C
- Temperatura hivern: 20 °C
- Humitat relativa: 50%

1.1.1.1.2 Condicions exteriors

Les condicions exterior de càlcul previstes són les següents:

Temperatura hivern	-3 °C
Temperatura estiu	34°C
Humitat relativa	95%

1.1.1.1.3 Producció de fred i calor

Per la producció de calor i fred s'utilitzarà una bomba de calor. A més de la caldera de biomassa, connectada en forma de back-up.

La bomba de calor de clima i la caldera de biomassa es connectaran al dipòsit d'inèrcia. I en aquest dipòsit en sortiran tots els consums que requereixin d'aigua calenta, és a dir, fan-coils i terra radiant.
En el cas que en un futur es volgués desconnectar la instal·lació del clima de districte, es preveu una connexió per a una caldera de 200kW i aquesta faci la funció de back-up.

1.1.1.1.4 Xarxa de canonades

Les canonades que s'utilitzaran per la distribució d'aigua seran de polipropilè multicapa. Menys dins la sala tècnica, que les canonades seran d'acer negre i la canonada enterrada de biomassa que serà de PEx.

Des de la unitat exterior, mitjançant les canonades d'aigua, amb un sistema a 2 tubs es portarà el fluid a les diverses unitats interiors.

Totes les canonades aniran aïllades amb escuma elastomèrica tipus Armaflex de gruix definit segons la taula 1.2.4.2.5 del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis.

Tabla 1.2.4.2.5 Espesores mínimos de aislamiento (mm) de circuitos frigoríficos para climatización (*) en función del recorrido de las tuberías.

Diámetro exterior (mm)	Interior edificios (mm)	Exterior edificios (mm)
D ≤ 13	10	15
13 < D < 26	15	20
26 < D < 35	20	25
35 < D < 90	30	40
D>90	40	50

(*) Excluidos los procesos de frío industrial. Si el recorrido exterior de la tubería es superior a 25 m, se deberá aumentar estos espesores al espesor comercial inmediatamente superior, con un aumento en ningún caso inferior a 5 mm.

Els trams exteriors que estiguin exposats als agents meteorològics les canonades aniran recobertes amb un tub d'alumini.

Els traçats per l'interior de l'edifici es realitzaran pel fals sostre on es pugui i vistos en aquells trams que no hi ha fals sostre disponible.

1.1.1.1.5 Unitats interiors

S'ha previst la instal·lació d'unitats interiors de tipus cassette per els espais més petits i fan-coils en la resta de dependències climatitzades.
Per espais com banys i vestidors petits s'utilitzarà un radiador elèctric.
A la coberta nova també s'ubicaran varis recuperadors amb bateries per a ventilar i climatitzar tots els espais. Aniran connectats a la mateixa canonada de distribució que els fan-coils.
Els models de totes les màquines es poden trobar als plànols adjunts i per més detall també s'adjunten les fitxes tècniques.

MC 5.5.5.4 Ventilació

Per a l'exigència de l'aire interior dels locals hauran de complir les instruccions tècniques del RITE tant per cabal d'aire mínim com per la recuperació d'energia de l'aire extret.

Per a l'exigència de l'aire interior dels locals hauran de complir les instruccions tècniques del RITE tant per cabal d'aire mínim com per la recuperació d'energia de l'aire extret.
L'article 14 del RITE permet dos mètodes per donar compliment al cabal mínim d'aire exterior de ventilació:

Solucions basades en les IT del RITE.

Solucions alternatives que compleixen com a mínim el mateix que les IT del RITE.
En aquest cas, s'ha aplicat les solucions basades en les Instruccions Tècniques del RITE.
Per al càlcul del cabal mínim d'aire de renovació s'ha escollit el mètode indirecte de cabal d'aire per persona. La taula que exposa el RITE (taula 1.4.2.1) indica els següents cabals per persona en funció de la qualitat d'aire interior exigida

Categoria	dm³/s per persona
IDA 1	20
IDA 2	12,5
IDA 3	8
IDA 4	5

Al tractar-se d'una residència amb una qualitat d'aire exigida IDA 2:
A les zones on la ventilació, els mètodes de càlcul utilitzats han estat es següents:

- EN 13779 (en serveis i vestidors)
- RITE Mètode C - IDA 2 (en tots els espais)

Recuperació de calor de l'aire d'extracció

La instrucció tècnica IT 1.2.4.5.2 del RITE indica que en els sistemes de climatització dels edificis en els que el cabal d'aire expulsat a l'exterior, per mitjans mecànics, sigui superior a 0,5 m³/s, es recuperarà l'energia de l'aire expulsat.

En aquesta instal·lació, el cabal d'aire expulsat és superior als 0,5 m³/s, i per tant és necessària la instal·lació d'un sistema de recuperació de calor de l'aire l'extracció.

S'ha optat per la instal·lació d'una de tractament d'aire amb varis recuperadors de calor col·locats a coberta. Aquests recuperadors inclouen una bateria d'aigua en sèrie per poder impulsar l'aire a temperatura de confort, 25ºC a l'estiu i 20ºC a l'hivern.
Es pot consultar informació més detallada d'aquetes màquines als plànols i a les fitxes tècniques adjuntes.

Xarxa de circulació d'aire

La renovació d'aire de les dependències climatitzades es realitzarà impulsant i extraient aire directament als espais ventilats a través de reixes ubicades generalment en el fals sostre per l'extracció i aportant l'aire directament al fan-coil per l'aportació.

Es procurarà que la ubicació de les reixes d'aportació i d'extracció garanteixin un correcte escombrat de l'aire de la sala a ventilar.

L'aportació d'aire net i l'extracció d'aire viciat es conduiran des de les unitats de tractament d'aire fins l'exterior a través d'una xarxa de conductes.

La canalització de l'aire de renovació s'ha realitzat amb conductes de planxa d'acer galvanitzat, generalment de tipus circular helicoidal.

Els conductes de clima, disposen de l'aïllament mínim de manera que es compleixi que les pèrdues tèrmiques globals el conjunt de conduccions no superin el 4% de la potència màxima transportada. El gruix de l'aïllament serà de 30 mm en els trams interiors i de 50 mm en els exteriors.

Els components aïllats de fabrica compleixen la normativa especifica en matèria de l'aïllament o la que determini el fabricant.

Els conductes s'han dimensionat de tal manera que la velocitat de circulació es mantingui entre 3 i 6 m/s. En funció del tram.

MC 5.5.5.5 Sorolls i vibracions

En zones de normal ocupació de locals habitables i en el propi edifici, no es produiran, com a conseqüència del funcionament de la instal·lació, nivells de pressió ni pertorbacions per vibracions segons el document bàsic DB HR "Protección frente al ruido" del CTE.

MC 5.5.5.6 Compliment de normativa

1.1.1.1.6 Eficiència energètica (IT 2.4)

L'empresa instal·ladora realitzarà i documentarà les següents proves d'eficiència energètica de la instal·lació:

a) Comprovació del funcionament de la instal·lació en les condicions de règim.
b) Comprovació de l'eficiència energètica dels equips de generació de calor i fred en les condicions de treball. El rendiment del generador de calor no ha de ser inferior en més de 5 unitats del límit inferior del rang marcat per a la categoria indicada en l'etiquetatge energètic de l'equip d'acord amb la normativa vigent.
c) Comprovació dels intercanviadors de calor, climatitzadors i altres equips en els quals s'efectuï una transferència d'energia tèrmica.
d) Comprovació de l'eficiència i l'aportació energètica de la producció dels sistemes de generació d'energia d'origen renovable.
e) Comprovació del funcionament dels elements de regulació i control
f) Comprovació de les temperatures i els salts tèrmics de tots els circuits de generació, distribució i les unitats terminals en les condicions de règim.
g) Comprovació que els consums energètics es troben dins dels marges previstos en el projecte o memòria tècnica.
h) Comprovació del funcionament i del consum dels motors elèctrics en les condicions reals de treball.
i) Comprovació de les pèrdues tèrmiques de distribució de la instal·lació hidràulica.

1.1.1.1.7 Manteniment i ús. (IT 3)

Les instal·lacions tèrmiques s'han d'utilitzar i mantenir de conformitat amb els procediments que s'estableixen a continuació i d'acord amb la seva potència tèrmica nominal i les seves característiques tècniques:

- La instal·lació tèrmica s'ha de mantenir d'acord amb un programa de manteniment preventiu que compleixi el que estableix l'apartat IT 3.3.
- La instal·lació tèrmica ha de disposar d'un programa de gestió energètica, que compleixi l'apartat IT.3.4.
- La instal·lació tèrmica ha de disposar d'instruccions de seguretat actualitzades d'acord amb l'apartat IT.3.5.
- La instal·lació tèrmica s'ha d'utilitzar d'acord amb les instruccions de maneig i maniobra, segons l'apartat IT.3.6.
- La instal·lació tèrmica s'ha d'utilitzar d'acord amb un programa de funcionament, segons l'apartat IT.3.7.

1.1.1.1.8 Programa de manteniment preventiu (IT 3.3)

Les instal·lacions tèrmiques s'han de mantenir d'acord amb les operacions i periodicitats contingudes en el programa de manteniment preventiu establert al "Manual d'ús i manteniment" que han de ser almenys les indicades a la taula 3.1 d'aquesta Instrucció per a instal·lacions de potencia tèrmica nominal inferior o igual a 70 kW o superior a 70 kW.

És responsabilitat del mantenidor autoritzat o del director de manteniment, quan la participació d'aquest últim sigui preceptiva, l'actualització i adequació permanent d'aquestes a les característiques tècniques de la instal·lació.

Operació	Periodicitat	
	<70k W	>70k W
Neteja dels evaporadors	t	t
Neteja dels condensadors	t	t
Drenatge, neteja i tractament del circuit de torres de refrigeració	t	2t
Comprovació de l'estanquitat i nivells de refrigerant i oli en equips frigorífics	t	m
Comprovació i neteja, si és procedent, de circuit de fums de calderes	t	2t
Comprovació i neteja, si és procedent, de conductes de fums i xemeneia	t	2t
Neteja del cremador de la caldera	t	m
Revisió del vas d'expansió	t	m
Revisió dels sistemes de tractament d'aigua	t	m
Comprovació de material refractari	-	2t
Comprovació d'estanquitat de tancament entre cremador i caldera	t	m
Revisió general de calderes de gas	t	t
Revisió general de calderes de gasoil	t	t
Comprovació de nivells d'aigua en circuits	t	m
Comprovació d'estanquitat de circuits de canonades	-	t
Comprovació d'estanquitat de vàlvules d'intercepció	-	2t
Comprovació de taratge d'elements de seguretat	-	m
Revisió i neteja de filtres d'aigua	-	2t
Revisió i neteja de filtres d'aire	t	m
Revisió de bateries d'intercanvi tèrmic	-	t
Revisió d'aparells d'humectació i refredament evaporatiu	t	m
Revisió i neteja d'aparells de recuperació de calor	t	2t
Revisió d'unitats terminals aigua-aire	t	2t
Revisió d'unitats terminals de distribució d'aire	t	2t
Revisió i neteja d'unitats d'impulsió i retorn d'aire	t	t
Revisió d'equips autònoms	t	2t
Revisió de bombes i ventiladors	-	m
Revisió del sistema de preparació d'aigua calenta sanitària	t	m
Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic	t	t
Revisió del sistema de control automàtic	t	2t
Revisió d'aparells exclusius per a la producció d'aigua calenta sanitària de potencia tèrmica nominal <24,4 kW	4a	-
Instal·lació d'energia solar tèrmica	*	*
Comprovació de l'estat d'emmagatzematge del biocombustible sòlid	s	s
Obertura i tancament del contenidor plegable en instal·lacions de biocombustible sòlid	2t	2t

Neteja i retirada de cendres en instal·lacions de biocombustible sòlid	m	m
Control visual de la caldera de biomassa	s	S
Comprovació i neteja, si és procedent, de circuit de fums de calderes i conductes de fums i xemeneies en calderes de biomassa	t	m
Revisió dels elements de seguretat en instal·lacions de biomassa	m	m

Simbologia
s: una vegada cada setmana
m: una vegada al mes; la primera, a l'inici de la temporada.
t: una vegada per temporada (any).
2 t: dues vegades per temporada (any); una a l'inici de la temporada i una altra a la meitat del període d'ús, sempre que hi hagi una diferencia mínima de dos mesos entre totes dues. 4a: cada quatre anys.
*: El manteniment d'aquestes instal·lacions s'ha de fer d'acord amb el que estableix la secció HE4 "Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària" del Codi tècnic de l'edificació.

1.1.1.1.9 Programa de gestió energètica (IT 3.4)

IT 3.4.1 Avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de calor

L'empresa mantenidora ha de realitzar una anàlisi i avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de calor en funció de la seva potència tèrmica nominal instal·lada, mesurant i registrant els valors, d'acord amb les operacions i periodicitats indicades a la taula 3.2, que s'han de mantenir dins els límits de la IT 4.2.1.2 a).

Mesures de generadors de calor	**Periodicitat**		
	20 kW <P<70 kW	70 kW <P< 1000 kW	P > 1000 kW
1. Temperatura o pressió del fluid portador a l'entrada i sortida del generador de calor	2a	3m	m
2. Temperatura ambient del local o sala de maquines	2a	3m	m
3. Temperatura dels gasos de combustió	2a	3m	m
4. Contingut de CO i CO_2 en els productes de combustió	2a	3m	m
5. Índex d'opacitat dels fums en combustibles sòlids o líquids i de contingut de partícules solides en combustibles sòlids	2a	3m	m
6. Tir a la caixa de fums de la caldera	2a	3m	m

Simbologia
m: una vegada al mes
3m: cada tres mesos, la primera a l'inici de la temporada
2a: cada dos anys.

IT 3.4.2 Avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de fred

L'empresa mantenidora ha de realitzar una anàlisi i avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de fred en funció de la seva potència tèrmica nominal, mesurant i registrant els valors, d'acord amb les operacions i periodicitats de la taula3.3.

Mesures de generadors de fred	**Periodicitat**

	70 kW <P< 1000 kW	P > 1000 kW
1. Temperatura del fluid exterior a l'entrada i sortida de l'evaporador	3m	m
2. Temperatura del fluid exterior a l'entrada i sortida del condensador	3m	m
3. Pèrdua de pressió en l'evaporador en plantes refredades per aigua	3m	m
4. Pèrdua de pressió en el condensador en plantes refredades per aigua	3m	m
5. Temperatura i pressió d'evaporació	3m	m
6. Temperatura i pressió de condensació	3m	m
7. Potencia elèctrica absorbida	3m	m
8. Potencia tèrmica instantània del generador, com a percentatge de la càrrega màxima	3m	m
9. CEE o COP instantani	3m	m

m: una vegada al mes; la primera a l'inici de la temporada
3m: cada tres mesos; la primera a l'inici de la temporada.

En aquelles instal·lacions a les quals es disposi d'un sistema de gestió o telegestió , els elements controlats i les mesures indicades podran realitzar-se del control central. Els sistemes de gestió hauran de revisar-se amb una periodicitat mínima de dos vegades per setmana.

El mantenidor portarà un registre de les operacions de manteniment, en el que es reflecteixen els resultats de les tasques realitzades.

En aquest registre i figurarà com a mínim: el titular de la instal·lació i la ubicació de la mateixa, el titular del manteniment, el número d'ordre de la operació a la instal·lació, la data d'execució, les proves realitzades i el personal que les ha realitzat, el llistat del material substituït o reposat quan s'hagin efectuat operacions d'aquest tipus i les observacions que es considerin necessaris.

El registre de les operacions de manteniment de cada instal·lació es farà per duplicat, s'entregarà una còpia al titular de la instal·lació i es guardaran almenys durant tres anys, comptats a partir de la data d'execució de la corresponent operació de manteniment.

MC 5.5.5.7 Compliment del DNSH

La construcció de l'edifici no implicarà un augment significatiu de les emissions contaminants a l'atmosfera, l'aigua ni al sòl. S'optarà per instal·lar sistemes de calefacció i refrigeració basats en sistemes de producció d'energies renovables, fet que implicarà una reducció significativa de les emissions a l'aire. En el nostre cas s'ha optat per la generació de calor i fred a partir de dues bombes de calor i uns panells solar tèrmics.

Apartat 7.3 Instal·lació, manteniment i reparació d'equips d'eficiència energètica
Pel correcte compliment del DNSH, segons l'apartat 7.3/e, "*instal·lació substitució, manteniment y reparació de sistemes de calefacció, ventilació i aire condicionat i escalfament d'aigua, inclòs l'equip relacionat amb els serveis de calefacció urbana amb tecnologies d'alta eficiència*".
Es substitueixen tots els sistemes esmentats anteriorment.

Apartat 7.5 Instal·lació, manteniment i reparació d'instruments i dispositius per mesurar, regular i controlar l'eficiència energètica dels edificis
Ja que el correcte control de l'eficiència de les instal·lacions té una contribució substancial a la mitigació del canvi climàtic, es compleixen els següents apartats:

a) Instal·lació, manteniment i reparació de termòstats per zones, sistemes de termòstats eficients i equips de detecció, inclosos sensors de presencia i llum diürna.
b) Instal·lació, manteniment i reparació de sistemes d'automatització i control dels edificis, sistemes de gestió energètica d'edificis, sistemes de control de la il·luminació i sistemes de gestió de l'energia.
c) Instal·lació, manteniment i reparació de comptadors intel·ligents de gas, calor, fred i electricitat.

Apartat 7.6 Instal·lació, manteniment i reparació de tecnologies d'energia renovable
Ja que les tecnologies d'energia renovable tenen una contribució substancial a la mitigació del canvi climàtic, es compleixen els següents apartats:
a) Instal·lació, manteniment i reparació de sistemes solars fotovoltaics i equips auxiliars.
b) Instal·lació manteniment, reparació i modernització de bombes de calor que contribueixen als objectius de energia renovable en relació a la calefacció i refrigeració de conformitat amb la directiva (UE) 2018/2001 i equip tècnic auxiliar.
f) Instal·lació, manteniment i reparació de unitats d'emmagatzement d'energia tèrmica.
h) Instal·lació, manteniment i reparació de sistemes de recuperació de calor.

MC 5.5.6 Sistemes de ventilació

MC 5.5.6.1 Àmbit i descripció general

Tota la instal·lació de ventilació es farà d'acord amb el Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis; i seguint les prescripcions del document funcional del Departament de Drets Socials.

La instal·lació de ventilació dissenyada s'ha previst per un edifici destinat a residència i centre de dia emplaçat al terme municipal de Terrassa.

S'inclou en aquest capítol la ventilació dels serveis, lavabos, sales de neteja, vestidors, magatzems i locals tècnics.

MC 5.5.6.2 Normativa d'aplicació

En el present projecte està realitzat de conformitat amb el Reial Decret 1027 del 20 de Juliol de 2007, (B.O.E. 207, de 29-8-2007) i complint amb el "Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE)", "Codi Tècnic de l'Edificació" (CTE) RD 314/2006 , "Decret pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'Ecoeficiència en els edificis" 21/2006, normes UNE corresponents; es presentarà davant dels Serveis Territorials d'Indústria de la Generalitat de Catalunya per al seu registre, judici tècnic i posterior aprovació i autorització del funcionament de les instal·lacions, prèvia presentació del certificat de proves visades pel Col·legi Professional corresponent.

MC 5.5.6.3 Disseny de la instal·lació

El cabal previst complirà els mínims exigits per la norma UNE-EN 13779, la qual marca els següents cabals d'extracció aire:

Tabla 23
Valores de diseño para los caudales de aire extraído

Tipo de uso	Unidad	Intervalo típico	Valor por defecto para el diseño
Cocina			
– uso simple (por ejemplo cocinas donde se preparan bebidas calientes)	$m^3.h^{-1}$ $l.s^{-1}$	> 72 > 20	108 30
– uso profesional	*	*	*
Baño/servicio **			
– por recinto (mínimo)	$m^3.h^{-1}$ $l.s^{-1}$	> 24 > 6,7	36 10
– por superficie de suelo	$m^3.h^{-1}.m^{-2}$ $l.s^{-1}.m^{-2}$	> 5,0 > 1,4	7,2 2,0

* El caudal de aire extraído para cocina debe calcularse en función de la situación específica.

** En uso al menos el 50% del tiempo. Con periodos de funcionamiento más cortos se requieren caudales más altos. Valores más bajos son posibles con aire extraído directamente en el retrete (valor típico: de 10 $m^3.h^{-1}$ a 20 $m^3.h^{-1}$ por retrete).

L'aire extret de la zona de serveis, vestuaris, bugaderia i sales tècniques, es conduiran a la coberta tal i com es mostra en els plànols.

La distribució de l'aire que es realitzarà amb conducte circular helicoidal d'acer galvanitzat en els trams que transcorren per fals sostre i conducte circular llis d'acer galvanitzat en els trams vistos.

Els extractors seran caixes de ventilació ubicades a la coberta de l'edifici.

Als plànols adjunts hi ha les taules descriptives amb el model i característiques dels extractors i de les boques d'extracció.

MC 5.5.7 Subministrament de combustible

MC 5.5.7.1 Àmbit i descripció general

La instal·lació de subministrament de combustible dissenyada s'ha previst per un edifici destinat a residència i centre de dia ubicat a Calldetenes

A continuació es descriu de manera general la instal·lació de subministrament de combustible dissenyada.

Aquesta instal·lació parteix d'un dipòsit de gas propà propi existent.

Es desplaçarà el dipòsit de gas propà a nova ubicació. Des d'aquesta nova ubicació en sortirà una línia enterrada fins a la bugaderia on alimentarà les assecadores i en sortirà una línia pel sostre fins a la cuina on alimentarà els diferents elements de gas

MC 5.5.7.2 Normativa d'aplicació i altres documents de referència

Tota la instal·lació de gas natural es farà seguint les especificacions:

- Reial Decret 919/2006, de 28 de juliol, pel que s'aprova el Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions tècniques complementàries ICG 01 a 11.
- Norma UNE 60670/2023: Instal·lacions receptores de gas subministrades a una pressió màxima d'operació (MOP) igual o inferior a 5 bar.

MC 5.5.7.3 Requisits i prestacions

El disseny i dimensionat de la instal·lació de subministrament de combustible prevista per aquesta residència i centre de dia compleix les exigències de les normatives esmentades en el capítol "Normativa d'aplicació i altres documents de referència".

S'han respectat les necessitats dels usuaris que defineix els criteris de la documentació funcional del Departament de Drets Socials.

Tot segons aquest document i els adjunts al projecte: documents gràfics adjunts corresponents al capítol "Subministrament de combustible", annex de càlculs, annex de catàlegs de documentació tècnica i amidaments.

MC 5.5.7.4 Disseny de la instal·lació

Les canonades

Totes les canonades de la xarxa interior es farà amb coure, mentre que les exteriors es faran de polietilè.

Dispositius de tall (Claus) segons UNE 60670-4 2023

Tots els elements de tall de la instal·lació de gas hauran de complir les indicacions establertes en la UNE 60670-4 d'octubre de 2023, de manera que sempre hi hagi una clau d'inici (clau d'escomesa) ubicada segons les premisses de la Cia. subministradora, prop del límit de la propietat amb grau 1 o 2 d'accessibilitat des de la zona pública.

Caldrà una clau d'edifici sempre que la longitud de l'escomesa interior delimitada per la clau de l'escomesa i la façana de l'edifici, sigui igual o superior a 25 m en canonades vistes o 4 m si la canonada és enterrada.

Aquesta ha d'estar el més a prop possible de la façana de l'edifici, determinant la situació d'aquesta entre la propietat la companyia subministradora i l'empresa instal·ladora. Haurà de tenir un grau d'accessibilitat de 2 o 3.

Tot comptador de gas ha de disposar dues claus de comptador ubicades el més a prop possible i dintre del mateix recinte.

Cada aparell receptor ha de tenir, el més a prop possible i dintre de la mateixa dependència, una clau de connexió de l'aparell amb grau d'accessibilitat 1.

MC 5.5.7.5 Locals i recintes d'instal·lacions

Volum mínim de la cuina

Al disposar d'aparells a gas de circuit obert no conduits (aparells de tipus A), el volum brut mínim del local es calcularà segons els següents criteris:

Consum calorífic total dels aparells no conduits (en kW)	Volum brut mínim (en m^3)
$\sum Qn \leq 16$ kW	8
$\sum Qn > 16$ kW	$\lvert \sum Qn \rvert - 8$
$\sum Qn$	Consum calorífic total (en kW) de tots els aparells de circuit obert no conduits instal·lats en el local.
$\lvert \sum Qn \rvert$	Valor numèric de $\sum Qn$ (m3) a efectes de càlcul del volum brut mínim.

Ventilació de la cuina

La cuina es ventilarà adequadament segons la noma UNE-60670-6 de 2023.

Les obertures de ventilació compliran amb el requeriment de superfície mínima de 5 cm^2/kW instal·lat, que podrà ser repartida entre la ventilació superior i inferior.

Ventilació de la bugaderia

La bugaderia es ventilarà adequadament segons la noma UNE-60670-6 de 2023.

Les obertures de ventilació compliran amb el requeriment de superfície mínima de 5 cm^2/kW instal·lat, que podrà ser repartida entre la ventilació superior i inferior.

En l'annex de càlculs es justifiques les ventilacions mínimes exigides amb dues reixes de 20x20 cm

MC 5.5.7.6 Dimensionat

S'adjunten els càlculs en l'annex.

MC 5.5.8 Instal·lacions elèctriques

MC 5.5.8.1 Àmbit i descripció general

Es preveu la realització de la instal·lació elèctrica de la reforma i ampliació per a l'adequació del centre Calldetenes.

MC 5.5.8.2 Normativa d'aplicació i altres documents de referència

Relació de normativa d'aplicació:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió del R.D. 842/2002 de 2 Agost (B.O.E. 242 de 18 setembre de 2002)
- Normes de la Direcció General d'Indústria i Cies. Subministradores: Guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió 3ª edició febrer 2014 d'ENDESA.
- Reglament de seguretat i higiene en el treball.
- Decret d'Ecoeficiència de la Generalitat de Catalunya.

MC 5.5.8.3 Font de subministrament

Es farà una nova escomesa perquè es requereix més potència a l'edifici. El subministrament serà individual.

El subministrament elèctric per la zona existent es farà nova des del nou Quadre General de Distribució

No es modificarà el subministrament d'emergència, només es desplaçarà.

Les potències previstes tenint en compte la potencia a ampliar es recomana:

- Potencia màxima admissible = 173 kW
- Potencia contractació = 173 kW

MC 5.5.8.4 Quadre elèctrics i subquadres

Es preveu la incorporació de varis subquadres i l'anul·lació d'altres, aquests són els quadres que tindrà la instal·lació:

- El QGD estarà situat a la planta baixa
- Subquadre Unitat A
- Subquadre Unitat B
- Subquadre Unitat C
- Subquadre Unitat D
- Subquadre Unitat E
- Subquadre CAE
- Subquadre Cuina
- Subquadre Bugaderia
- Subquadre Sala Màquines
- Subquadre Recursos humans
- Subquadre Q5 – Aules Sector 1 (existent)
- SubquadreQ7 – Aules Sector 2 (existent)
- Subquadre Q11 – Sector Fisioteràpia (existent)
- Subquadre Q9 – Aules Sector 3 (existent)
- Subquadre Q13 – Sector Menjador TC (existent)
- Subquadre Q4 – Despatxos entrada (existent)
- Subquadre climatització (existent)

Tots els elements de protecció tindran els valors assenyalats en els esquemes, que asseguren la protecció dels cables i de les persones.

Tots aniran correctament senyalitzats amb indicadors de fòrmica per la fàcil i ràpida identificació. Els cables es marcaran amb el número del born de sortida del cable.

A la porta de cada armari s'instal·larà un porta plànols per a col·locar els esquemes actualitzats del quadre.

El poder de tall d'elements instal·lats, serà d'un mínim de 10 kA també les proteccions ubicades en el QGD.

Per a la protecció contra sobreintensitats s'ha previst per cada línia un magnetotèrmic d'intensitat inferior a la màxima permesa pel cable, d'acord amb les Instruccions ITC-BT-22, ITC-BT-23 segons correspongui. Els valors escollits es poden comprovar en els esquemes.

Per la protecció contra contactes indirectes s'ha previst la col·locació d'interruptors diferencials amb sensibilitat que asseguren la protecció de les persones, d'acord amb la ITC-BT-24.

Es preveuen commutadors de tres posicions per poder gestionar manualment aquelles parts de la instal·lació que habitualment són automàtiques.

Per a la protecció contra contactes directes s'evitarà l'accessibilitat a parts actives en la instal·lació, ITC BT-24.

MC 5.5.8.5 Canalitzacions i distribució del cable

La distribució s'iniciarà al quadre de comandament i protecció, que ha de complir la instrucció ITC-BT-17 del REBT, del qual sortirà la línia que alimentarà el quadre general de distribució dotat dels corresponents interruptors automàtics.

S'ha previst fer la distribució elèctrica interior del centre majoritàriament per safata. Es preveu instal·lar-la amb tots els elements per a canvis de direcció, derivació, final i de suport.

La col·locació serà fixada amb suports horitzontals o amb suports per a suspendre del sostre.

L'execució a l'obra consistirà en replantejar el traçat i col·locar els suports, fixant-los i anivellant-los, també caldrà fixar la safata i realitzar els talls corresponents als canvis de direcció. Les peces de suport han de ser les indicades per al tipus de col·locació. La distància entre suports ha de ser <1,5 m, amb un mínim de dos per safata, fixades al parament amb tacs metàl·lics i cargols.

Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les safates s'han de fer mitjançant una peça d'unió fixada amb cargols. El muntatge es farà segons les instruccions del fabricant.

Les canals elèctriques també s'han previs instal·lar-les amb tots els elements per a canvis de direcció, derivació, final i de suport.

Es preveu que la col·locació serà fixada directament sobre paraments verticals.

Les mides de safates (veure plànol i estat d'amidaments), dependrà de la zona on siguin ubicades, segons la concentració de les instal·lacions. Es tindrà en compte la unificació de suports, els quals es faran de les mides necessàries per poder ubicar diferents tipus de instal·lacions.

Les conduccions realitzades amb tub, seran determinats segons les recomanacions de la instrucció ITC-BT-21. Totes les derivacions i connexions es realitzaran dins de caixes de derivació.

La instal·lació que transcorrin per sobre el fals sostre i encastada als parament ho farà dins de tub flexible.

El cablejat es realitzarà amb cable de coure tipus 07Z1-K de 750V en les conduccions com tubs, canals i motllures, i del tipus RZ1-K de 0'6/1kV en els recorreguts per la safata metàl·lica.

Per el cable de 750V s'utilitzaran els colors propis per cada funció, següent:

Negre, Marró, gris per les fases
Blau per el neutre
Bicolor per la posta a terra

No es permeten la composició d'altres colors.

Per establir la corresponent protecció contra contactes indirectes, tots els circuits derivats disposaran de conductor de protecció de coure que es connectarà a la xarxa de terra.

Totes les masses i canalitzacions metàl·liques estaran connectades al circuit de protecció.

MC 5.5.8.6 Circuit de terra

L'edifici és existent i disposa de xarxa de connexió a terra. Es preveu en el present projecte que totes les parts metàl·liques presents en les sales blanques i zones reformades, es connectaran al terra existent de l'edifici.

La línia d'enllaç amb terra es formarà amb cable Cu despullat de 35 mm² que unirà les piquetes amb el punt de posta a terra.

Les seccions mínimes de les línies principals de terra i les seves derivacions estaran dimensionades de tal manera que la màxima corrent de falta no pugui provocar problemes ni en els cables ni a les connexions. Aquestes compliran les premisses establertes en la ITC-BT-18.

Secció dels conductors de fase (mm²) Secció mínim del conductors de protecció (mm²)

Secció dels conductors de fase (mm²)	Secció mínim del conductors de protecció (mm²)
S≤16	SP=S
16<S≤35	SP=16
s>35	SP=S/2

Els cables del circuit de terra seran el més curts possibles, (en el cas de les derivacions) no estaran sotmesos a esforços mecànics i estaran protegits contra la corrosió i el desgast mecànic.

Les connexions dels cables amb les parts mecàniques, es realitzaran assegurant les superfícies de contacte mitjançant cargols, elements de compressió, remates o soldadura d'alt punt de fusió.

Està prohibit intercalar al circuit de terra seccionadors, fusibles o interruptors que puguin tallar la seva continuïtat.

MC 5.5.8.7 Mecanismes

El plànol d'instal·lacions es indicatiu de la ubicació aproximada dels mecanismes. La posició exacte dels mecanismes està definida en els plànols de detall arquitectònics.

MC 5.5.8.8 Dimensionat de les instal·lacions elèctriques

Les expressions utilitzades pel càlcul de la secció dels conductors, intensitat i caiguda de tensió són les següents:

Intensitat [A]

Línies Monofàsiques	Línies Trifàsiques
$I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{U \cdot \cos \varphi}$	$I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$
I: Intensitat [A]	I: Intensitat [A]
P: Potència [W]	P: Potència [W]
Cs: Coeficient de simultaneïtat	Cs: Coeficient de simultaneïtat
Cr: Coeficient del receptor	Cr: Coeficient del receptor
U: Tensió de la línia [V]	U: Tensió de la línia [V]
cos φ: Factor de Potència	cos φ: Factor de Potència

Caiguda de Tensió [%]

Línies Monofàsiques	Línies Trifàsiques
$U\,\% = \frac{200 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$	$U\,\% = \frac{100 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$
U%: Caiguda de Tensió [%]	U%: Caiguda de Tensió [%]
L: Longitud de la línia [m]	L: Longitud de la línia [m]
P: Potència [W]	P: Potència [W]
γ: Conductivitat del conductor [m/ Ω·mm²]	γ: Conductivitat del conductor [m/ Ω·mm²]
S: Secció de la línia [mm²]	S: Secció de la línia [mm²]
U: Tensió de la línia [V]	U: Tensió de la línia [V]

Consideracions inicials per desenvolupar els càlculs elèctrics:

- Màxima caiguda de tensió permesa:
  - Màxima caiguda de tensió permesa en la línia general d'alimentació:
    - Amb concentracions de comptadors totalment centralitzats= 0,5%
    - Amb concentracions de comptadors parcialment centralitzats= 1%
  - Màxima caiguda de tensió permesa en la derivació individual:
    - Amb concentracions de comptadors totalment centralitzats= 0,5%
    - Amb concentracions de comptadors parcialment centralitzats= 1%
  - Amb subministres per un únic usuari= 1,5%
    - Màxima caiguda de tensió permesa en les instal·lacions interiors:
      - Per circuits de habitatges= 3%
      - Instal·lacions interiors receptores d'enllumenat=3%
      - Instal·lacions interiors receptores d'altres usos=5%

  - Màxima caiguda de tensió permesa en instal·lacions industrials amb la seva pròpia ET s'haurà de considerar que la instal·lació interior en baixa tensió té el seu origen a la sortida del transformador.
    - Instal·lacions interiors receptores d'enllumenat=4,5%
    - Instal·lacions interiors receptores d'altres usos=6,5%

Conductivitat [m/W·mm²]: Cu=56; Al=35

Tensió de curt-circuit dels transformadors
normalitzats en Ucc Potencia Tensió de secundari en buit [V]

Resum d'impedàncies d'un circuit en curt-circuit

Xarxa Elèctrica	Resistència	Reactància	Impedància	Icc
Xarxa de MT	Ra/Xa=0,15 Ra pot ser menyspreable respecte Xa	$Xa = Za$	$Za = \frac{U^2}{Pcc}$	$Icc = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{Z_o^2 + Z_{TR}^2}}$
Transformador MT/BT	R_{TR} pot ser menyspreable respecte a X_{TR} per transformadors de P>100kVA	$X_{TR} = \sqrt{Z_{TR}^2 - R_{TR}^2}$	$Z_{TR} = \frac{U^2}{P \cdot Ucc}$	
Interruptor automàtic Distribució Canalitzacions	$Rc = \varphi \frac{L}{S}$	$Xc = 0,08 m\Omega/m$	$Z_c = \sqrt{R_c^2 + X_c^2}$	Línies Monofàsiques: $Icc = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot (Zc_L + Zc_N)}$ Línies Trifàsiques: $Icc = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot Zc}$
Receptors	M			

Llegenda:

Ra:	Resistència de la xarxa de MT [Ω]	Rc:	Resistència de la xarxa de BT [Ω]	Icc:	Intensitat curt-circuit [A]
Xa:	Reactància de la xarxa de MT [Ω]	Xc:	Reactància de la xarxa de BT [Ω]	U:	Tensió entre fases, en buit
Za:	Impedància de la xarxa de MT [Ω]	Zc:	Impedància de la xarxa de BT [Ω]	Zc L:	Impedància de la fase [Ω]
R_{TR}:	Resistència del transformador de MT/BT [Ω]	φ:	Resistivitat específica del conductor (Cu=1/56;Al=1/35) [Ω·mm²/m]	Zc N:	Impedància del neutre [Ω]
X_{TR}:	Reactància del transformador de MT/BT [Ω]	L:	Longitud del conductor [m]		
Z_{TR}:	Impedància del transformador de MT/BT [Ω]	S:	Secció del conductor [mm²]		
Ucc:	Tensió de curt-circuit del transformador [%]				

Tensió de curt-circuit dels transformadors normalitzats en Ucc	Potència	Tensió de secundari en buit [V]	
	(kVA)	237	410
	100	4,0%	4,0%
	160	4,0%	4,0%
	250	4,0%	4,0%
	315	4,0%	4,0%
	400	4,0%	4,0%
	500	4,0%	4,0%
	630	4,0%	4,0%
	800	5,0%	4,5%
	1000	5,5%	5,0%
	1250	6,0%	5,5%
	1600	6,5%	6,0%
	2000	7,0%	6,5%

Taula emprada pel càlcul de la Intensitat Màxima Admissible en conductors col·locats en instal·lacions interiors

TAULA 1. ITC-BT-019 Intensitats admissibles (A) a l'aire 40ºC. Nº de conductors amb càrrega i naturalesa de l'aillament

A	Conductors aïllats en tubs encastats en parets aïllants		3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR					
A2	Cables multiconductors en tubs encastats en parets aïllants	3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR						
B	Conductors aïllats en tubs[2] en muntatges superficials o encastats en obra				3x PVC	2x PVC			3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR		
B2	Cables multiconductors en tubs[2] en muntatge superficial o encastats en obra			3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR		2x XLPE o EPR			
C	Cables multiconductors directament sobre la paret[3]					3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR		
E	Cables multiconductors a l'aire lliure[4]. Distància a la paret no inferior a 0,3 D[5]						3x PVC		2x PVC	3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR	
F	Cables unipolars en contacte mutu[4] Distancia a la paret no inferior a D[5]							3x PVC			3x XLPE o EPR[1]	
G	Cables unipolars separats mínim de D[5]									3x PVC[1]		3x XLPE o EPR

	mm²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
COURE	1,5	11	11,5	13	13,5	15	16	-	18	21	24	-
	2,5	15	16	17,5	18,5	21	22	-	25	29	33	-
	4	20	21	23	24	27	30	-	34	38	45	-
	6	25	27	30	32	36	37	-	44	49	57	-
	10	34	37	40	44	50	52	-	60	68	76	-
	16	45	49	54	59	66	70	-	80	91	105	-
	25	59	64	70	77	84	88	96	106	116	123	166
	35		77	86	96	104	110	119	131	144	154	206
	50		94	103	117	125	133	145	159	175	188	250
	70				149	160	171	188	202	224	244	321
	95				180	194	207	230	245	271	296	391
	120				208	225	240	267	284	314	348	455
	150				236	260	278	310	338	363	404	525
	185				268	297	317	354	386	415	464	601
	240				315	350	374	419	455	490	552	711
	300				360	404	423	484	524	565	640	821
ALUMINI	1,5											
	2,5	11,5	12	13,5	14	16	17,5	-	20	22	25	-
	4	15	16	18,5	19	22	24	-	25	29	35	-
	6	20	21	24	25	28	30	-	35	38	45	-
	10	27	28	32	34	38	42	-	47	53	61	-
	16	36	38	42	46	51	56	-	65	70	83	-
	25	46	50	54	61	64	71	73	82	88	94	126
	35		61	67	75	78	88	92	102	109	117	157
	50		73	80	90	96	106	110	124	133	145	191
	70				116	122	136	144	158	170	187	247
	95				140	148	167	177	192	207	230	302
	120				162	171	193	206	223	239	269	352
	150				187	197	223	238	258	277	312	406
	185				212	225	236	274	294	316	359	469
	240				248	265	300	326	348	372	429	556
	300				285	305	347	378	400	429	498	644

1) A partir de 25 mm² de secció
2) Incloent canals per instal·lacions –canaletes– i conductes de secció no circular.
3) O en safata no perforada
4) O en safata perforada.
5) D és el diàmetre del cable.

MC 5.5.8.9 Esquemes elèctrics

Aquest projecte s'acompanya amb un dossier d'esquemes elèctrics els quals reflecteixen cada una de les línies que formen part de la instal·lació i la seva maniobra. Queda per part de l'industrial adjudicatari qualsevol modificació que durant l'execució d'aquest projecte pugui sorgir, d'aquesta forma a la seva finalització quedarà reflectit l'estat actual d'aquest projecte.

MC 5.5.8.10 Plaques fotovoltaiques

Aplicant el CTE HE5 es necessària una instal·lació fotovoltaica de 20,24 kWp.

La potència a instal·lar mínima (3) P_{min} (kW), serà la menor de → $P_1 = F_{pr;el} \cdot S$

$P_2 = 0,1 \cdot (0,5 \cdot S_c - S_{oc})$

sent:

$F_{pr;el}$: factor de producció elèctrica [kW/m²]; (0,005 per a l'ús residencial privat i 0,010 per a la resta d'usos)

S: superfície construïda de l'edifici [m²] (*)

S_c: superfície de coberta no transitable o accessible únicament per a conservació [m²]

S_{oc}: superfície de coberta no transitable o accessible únicament per a conservació ocupada per captadors solars tèrmics [m²]

Usos edifici	S(*) [m²]	$F_{pr;el}$ [kW/m²]	P_1 [kW]	S_c [m²]	S_{oc} [m²]	P_2 [kW]
Residencial privat		0,005	0,00	2.023,88	0,00	101,19
Altres usos	2.023,88	0,010	20,24			
		P_1 =	20,24 kW		P_2 =	101,19 kW

Potència a instal·lar mínima, $P_{min.}$= **20,24** kW

Es preveu la instal·lació de plaques fotovoltaiques de potencia 31,32kWp, superior als 20,24kWp requerits en el CTE HE5.

La producció anual prevista d'energia serà: 44.548 kWh/any

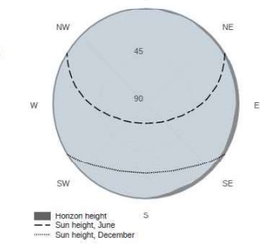
Provided inputs:

Latitude/Longitude:	41.932 , 2.305
Horizon:	Calculated
Database used:	PVGIS-SARAH2
PV technology:	Crystalline silicon
PV installed:	31.32 kWp
System loss:	14 %

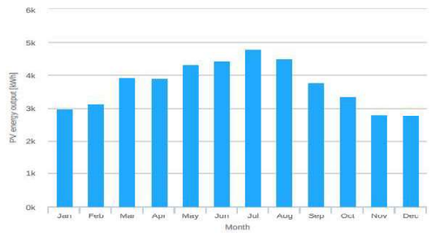
Simulation outputs:

Slope angle:	35 °
Azimuth angle:	32 °
Yearly PV energy production:	44548.34 kWh
Yearly in-plane irradiation:	1813.26 kWh/m2
Year-to-year variability:	1971.11 kWh
Changes in output due to:	
Angle of incidence:	-2.89 %
Spectral effects:	1.05 %
Temperature and low irradiance:	-7.05 %
Total loss:	-21.56 %

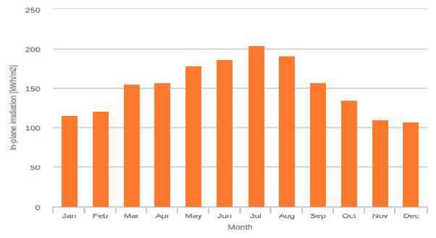
Outline of horizon at chosen location:



Monthly energy output from fix-angle PV system:



Monthly in-plane irradiation for fixed-angle:



MC 5.5.9 Instal·lacions d'il·luminació

MC 5.5.9.1 Àmbit i descripció general

Tota la instal·lació d'il·luminació es farà d'acord amb el Document Bàsic "HE3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació" del Codi tècnic de l'edificació; i seguint les prescripcions del document funcional del Departament de Drets Socials.

La instal·lació d'il·luminació ha dissenyada s'ha previst per un edifici destinat a residència i centre de dia emplaçat a Calldetenes.

La instal·lació està formada per lluminàries adossades, suspeses o encastades segons les característiques de cada espai a il·luminar.

La instal·lació d'enllumenat del centre està formada en la seva totalitat per lluminàries de tipus LED, d'aquesta manera s'assoleixen els requisits d'eficiència energètica que marca la normativa. Les lluminàries estan dotades de reflectors i difusors per garantir l'eficiència i evitar els enlluernaments.

El llums previstos als vestidors i a les sales de instal·lacions seran de tipus estanc.

L'enllumenat de les dependències sense ocupació permanent tipus serveis, petits passadissos, magatzems..., estarà gestionat per un sensor de moviment temporitzat.

MC 5.5.9.2 Normativa d'aplicació i altres documents de referència

Relació de normativa d'aplicació:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió del R.D. 842/2002 de 2 Agost (B.O.E. 242 de 18 setembre de 2002)
- Document bàsic SUA (Seguretat d'utilització i accesibilitat) secció SUA 4 (Seguretat davant el risc causat per il·luminació inadequada) del vigent Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- Document bàsic HE (Estalvi d'energia) secció HE 3 (Eficiència energètica de les instal·lacions de il·luminació) del vigent Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- Reglament de seguretat i higiene en el treball.
- Decret d'Ecoeficiència de la Generalitat de Catalunya.
- UNE-EN 12464-1:2003 Il·luminació dels llocs de treball. Part I: Llocs de treball interiors.
- Guia tècnica per l'Avaluació i prevenció dels riscos relatius a la utilització de llocs de treball, que adopta la norma EN 12,464 i ha estat elaborada en virtut del que disposa l'article 5 del Reial Decret 39/1997, de 17 de gener i en la disposició final primera del RD 486/1997, del 14 abril, que duen a terme les la Llei 3 / 1995, de 8 novembre de Prevenció de Riscos Laborals.
- Norma UNE EN 12193: Il·luminació. Enllumenat d'instal·lacions esportives.
- UNE 72.112 Tasques visuals. Classificació (UNE Recomenada)
- UNE 72.163 Nivells d'il luminació. Assignació de tasques. (UNE Recomenada)

MC 5.5.9.3 Nivell d'enllumenat

Els requeriments d'enllumenat mínima a complir seran els següents:

NIVELLS D'ENLLUMENAT	GENERAL (lux)	LOCALITZAT (lux)
Recepció, circulacions i sales d'espera	300	
Lavabos i vestidors	300	
Magatzems	300	
Sales de treball administratiu	500	
Sales de treball polivalent / reunions	500	
Sales de consulta	500	750 - 1000
Brut i Net	300	
Sales de grups i Aules	500	
Sales del personal	300	

En alguna dels casos el nivell lumínic aconseguit és sensiblement superior al demandat a causa de la distribució dels diferents elements en el fals sostre i per una correcta uniformitat.

Enllumenat d'Emergència

La zona d'actuació disposarà d'un enllumenat d'emergència que, en cas de fallada de l'enllumenat normal, subministri la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, eviti les situacions de pànic i permeti la visió de les senyals indicatives e les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Aquest enllumenat haurà de tenir una autonomia mínima d'una hora. Estaran col·locats en els locals i dependències que s'indiquen en els plànols, i donaran un nivell lumínic mínim de 5 lux.

L'enllumenat d'emergència s'ha previst perquè entri en funcionament en cas que falli la tensió, o baixi fins a un 70 per cent del seu valor nominal.

Es preveu enllumenat d'emergència en els recorreguts des de tot origen d'evacuació fins a l'espai exterior segur, en els lavabos generals de planta en edificis d'ús públic, en els llocs on s'ubiquen quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació de enllumenat i en els senyals de seguretat.

En els punts en què estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució de l'enllumenat caldrà que la il·luminació horitzontal sigui de 5 lux, com a mínim i caldrà que hi hagi instal·lada una llum d'emergència a menys de 2 m.

La disposició i el tipus d'enllumenat emergència esta reflectit en els plànols i l'estat d'amidaments que acompanyen aquest document.

MC 5.5.10 Telecomunicacions

MC 5.5.10.1 Requisits i perstacions

El disseny i dimensionat de la instal·lació de cablejat estructurat prevista per aquest àmbit complirà les exigències marcades per l'usuari de les instal·lacions.

Les instal·lacions es lliuraran adequadament configurades d'acord amb els requeriments especificats.

Finalitzada la instal·lació del cablejat estructurat es procedirà a la certificació tècnica de tots els punts amb l'equipament adequat per a la categoria de cable instal·lat. Mínim CAT 6

MC 5.5.10.2 Disseny de la instal·lació

La instal·lació de cablatge estructurat seguirà una topologia en estrella. Les preses de veu i dades de l'àmbit d'actuació aniran connectades al nou rack ubicat al centre del passadís principal. Es connectarà el nou rack amb l'existent amb fibra òptica.

Del rack sortirà un cable UTP de quatre parells trenat de Categoria 6a per cada punt de connexió marcat en els plànols adjunts.

La instal·lació consta de varis subsistemes: subsistema d'administració principal, subsistema canalització, subsistema horitzontal i subsistema àrea de treball. Aquests subsistemes es descriuen a continuació.

Subsistema d'administració principal

El subsistema d'administració principal correspon al nou rack de planta primera, que correspon a un armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19", de 42 unitats d'alçària, de 80x80 cm de planta, d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre protegit amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable.

Dins el rack s'instal·laran tots els panells, switchos i altres elements auxiliars per donar servei a la instal·lació de veu i dades de la planta (menys l'electrònica activa i el software)

Subsistema horitzontal

El subsistema horitzontal està format per cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, amb coberta lliure d'halògens, i finalitzaran en rosetes femelles amb connexions RJ45.

La longitud dels cables de xarxa no excedirà del que especifiquin les recomanacions per a la categoria del cable utilitzat. Si es produeixen distàncies superiors, es farà un projecte específic per a la instal·lació d'armaris satèl·lit o, en el cas que no sigui possible, es procedirà a la instal·lació de fibra òptica.

La longitud d'aquests cables no pot ser superior a 90 m.

Subsistema canalització

Els cables passaran per canalitzacions dels passadissos, aquestes canalitzacions estaran separades físicament per un separador. Per l'interior de les diferents sales transcorrerà per dins de tub flexible encastat o en dels sostre

La canalització es realitzarà de forma que el cable no sigui visible en cap part del recorregut. Amb aquest objectiu s'usaran elements com colzes, tapes, unions, etc. No s'utilitzarà silicona o solucions similars per colzes o segellat de canaletes.

En cas de proximitat de canalitzacions de cablejat estructurat amb altres no elèctriques, es disposaran de manera que entre les superfícies exteriors d'ambdues es mantingui una distància mínima de 3 cm. En cas de proximitat amb conductes de calefacció, de aire calent, vapor o fum, les canalitzacions de cablejat estructurat s'establiran de forma que no puguin assolir una temperatura perillosa i, per tant, es mantindran separades per una distància convenient o per mitjà de pantalles calorífugues.

Les canalitzacions de cablejat estructurat no es situaran per sota d'altres canalitzacions que puguin donar lloc a condensacions, tals com les destinades a conducció de vapor, d'aigua, de gas, etc., llevat que es prenguin les disposicions necessàries per protegir les canalitzacions de cablejat estructurat contra els efectes d'aquestes condensacions.

Les canalitzacions de cablejat estructurat amb altres no elèctriques només podran anar dins d'un mateixa canal o forat en la construcció, quan es compleixin simultàniament les següents condicions:
a) La protecció contra contactes indirectes estarà assegurada per algun dels sistemes assenyalats en la Instrucció ITC-BT-24, considerant a les conduccions no elèctriques, quan siguin metàl·liques, com a elements conductors.
b) Les canalitzacions elèctriques estaran convenientment protegides contra els possibles perills que pugui presentar la seva proximitat a canalitzacions, i especialment es tindrà en compte:

- L'elevació de la temperatura, deguda a la proximitat amb una conducció de fluid calent.
- La condensació.
- La inundació, per avaria en una conducció de líquids, en aquest cas es prendran totes les disposicions convenients per assegurar-ne evacuació.
- La corrosió, per avaria en una conducció que contingui un fluid corrosiu.
- L'explosió, per avaria en una conducció que contingui un fluid inflamable.
- La intervenció per manteniment o avaria en una de les canalitzacions pot realitzar-se sense danyar a la resta.

Subsistema àrea de treball

Aquest subsistema està format per les preses ubicades en les àrees de treball, on posteriorment es connectarà el perifèric adient segons el servei que s'hagi donat.

S'ha previst preses principalment instal·lades en caixes modulars.

També s'han previst preses a les zones comunes per a WIFI i en sales tècniques.

MC 5.5.10.3 Televisió i freqüència modulada

Es desplaça l'antena a un nova ubicació i s'instal·len nou cablejat i aparellatge per totes les habitacions.

MC 5.5.11 Audiovisuals

MC 5.5.11.1 Àmbit i descripció general

L'àmbit d'aplicació d'aquesta instal·lació s'estén a la totalitat del centre de la residència i centre de dia objecte d'aquest projecte.

MC 5.5.11.2 Disseny de la instal·lació

Megafonia

No es requereix instal·lació de megafonia per normativa.

Bucle magnètic

No es requereix instal·lació de megafonia per normativa.

Videoporter

Es desplaça el videoporter de l'entrada principal existent fins a la nova entrada principal.

Sistema de trucada inalàmbrica

Cada llit incorporarà un sistema de trucada per demanar assistència d'un treballador de la residència.

MC 5.5.12 Instal·lacions de protecció contra incendi

MC 5.5.12.1 Normativa d'aplicació i altres documents de referència

Tota la instal·lació de protecció contra incendis estarà sotmesa a l'estricte compliment del Codi Tècnic de l'edificació del document bàsic SI (Seguretat en cas d'incendis), el reglament de Seguretat Contra Incendis en Establiments Industrials (RSCIEI), "Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI). Reial Decret 513/2017, de 22 de maig", la norma "UNE-EN 12845 – Sistemes fixos de lluita contra incendis. Sistemes de ruixadors automàtics. Disseny, instal·lació i manteniment" i la norma "UNE 23.500 – Sistema d'abastament d'aigua contra incendis".

MC 5.5.12.2 Extinció d'incendis

A nivell d'extinció d'incendis es preveu la instal·lació d' extintors portàtils de pols polivalent ABC, així com boques d'incendi equipades (BIE).

MC 5.5.12.2.1 Boques d'incendis

Font de subministrament
El subministrament d'aigua es realitzarà a partir de la xarxa de distribució pública de la zona. L'escomesa es realitzarà en funció de la informació i requeriments de la companyia subministradora corresponent.

Equips de control i acumulació
El consum que té una BIE-25 és de 1,66 l/s (6m3/h). La xarxa de canonades proporcionarà, durant una hora, com a mínim, el funcionament simultani de dos BIE-25 el cabal que cal és de 3,32 l/s (12 m³/h).

El comptador d'aigua s'escollirà segons les prescripcions de companyia. Abans d'instal·lar-lo cal decidir si el comptador serà de lloguer o propietat del titular.

A causa de la instal·lació de boques contra incendis al centre tindrà grup de pressió i 4 dipòsits d'acumulació, així com una cloració dels 4 dipòsits d'aigua mitjançant sistema automàtic de cloració Hidro Water basat en un equip de mesura constant de clor lliure a través d'una sonda de lectura amperimètrica en règim de flux dinàmic, que la transmet al mesurador-regulador electrònic amb visualització directa.

Escomesa
Es connectarà a la xarxa municipal d'aigua amb canonada de polietilè dalta densitat PN-16 de diàmetre DN 75, marcat en els plànols. S'ha previst emplenar un kit de 4 dipòsits de 3.000 litres d'incendis de total 12 m³. Del dipòsit i mitjançant un grup de pressió contra incendis, es proporcionarà el cabal i la pressió al col·lector i des d'aquí i amb canonada d'acer negre UNE-EN 10217-1 i ISO 4200 gamma D, s'alimentarà la sortida de 3" per a BIE's.

Clau de tall
S'ha previst ubicar la clau general a l'interior de l'armari d'aigua per interrompre el subministrament a l'edifici, si escau. Està formada per una vàlvula d'esfera per a obertura manual de comporta ferro/coure DN 65 de 16 bar de pressió nominal.

Filtre
El filtre de la instal·lació general té la finalitat de retenir els residus de l'aigua que puguin donar lloc a corrosions a les canalitzacions. Es col·locarà a continuació de la clau de tall general. Si es disposa armari o arqueta del comptador general, allotjarà al seu interior.

El filtre colador serà de llautó, PN-16 de Dn65 i temperatura màxima 120º C. La situació del filtre ha de donar lloc al fet que permeti realitzar adequadament les operacions de neteja i manteniment sense necessitat de tall de subministrament.

Armari o arqueta
El lloc previst per contenir el comptadors i tota la valvuleria pertinent el forma un armari d'obra situat a l'entrada al centre, en un punt de la façana que dóna directament a l'exterior.

La situació d'aquest armari serà la marcada als plànols adjunts i s'acordarà amb la companyia.

L'armari ha de contenir, disposats en aquest ordre, la clau de tall general, un filtre de la instal·lació general, el comptador, una clau, aixeta o ràcord de prova, una vàlvula de retenció i una clau de sortida.

Boques d'incendis
S'hi instal·laran les boques d'incendis equipades (BIE) de 25 mm. tal com es marquen en plans. Cada BIE estarà allotjada dins un armari metàl·lic, equipat amb manòmetre, vàlvula de tall i ràcord. La mànega serà semirígida i estanca a una pressió de 20 bars, de 20 m. de longitud. Estarà d'acord amb la norma UNE23.091/3A.

Les BIE's de 25 mm. s'han de col·locar a una alçada, de manera que el filtre i la vàlvula d'obertura i el sistema d'obertura de l'armari no superin els 1'5 m. en relació al terra.

MC 5.5.12.2.2 Extintors

Es col·locaran els extintors de pols seca que es marquin als plans. Es col·locaran a raó que des de qualsevol punt no es facin recorreguts superiors als 15 m, per arribar a un extintor. Seran de 6 Kgs. i eficàcia 21A-113 B i aniran muntats a una alçada de la part superior entre 0,80 i 1,20 mts.

Els extintors i equips de mànegues se situaran de manera que no sobresurtin a les zones de circulació més de 15 cm, per evitar el risc d'impacte.

També es col·locaran extintors de CO2 IPF-38 de 5Kgs. i eficàcia 34B a la sala del quadre general de distribució, i en altres zones del centre.

Senyalització dels mitjans d'extinció d'incendis

Es senyalitzaran les ubicacions dels mitjans d'extinció d'incendis de tal forma que s'aconsegueixi la seva immediata visió i quedi assegurada la continuïtat en els seu seguiment, amb la finalitat de poder ser localitzades sense dificultat. Estaran d'acord amb les especificacions establertes en la norma UNE23034:1988, disposant les següents mides:

210 x 210 mm quan la distància d'observació no excedeixi de 10 m.
420 x 420 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 10 i 20 m.
594 x 594 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 20 i 30 m.

Els senyals han de ser visibles fins i tot en cas de fallada en el subministrament a l'enllumenat normal. Quan siguin fotoluminiscents, han de complir el que estableixen les normes UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment es realitzarà conforme al que estableix la norma UNE 23035-3:2003.

MC 5.5.12.3 Detecció d'incendis

La central de detecció d'incendis serà nova i es situarà a la recepció. Es tracta d'una central analògica.

S'ha previst la instal·lació de nous detectors d'incendis que donaran cobertura a totes les sales de l'ampliació.

Es detectors previstos són de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base d'encastar. En les zones on pot haver vapors o fums s'instal·laran tipus termovelocimètric.

S'instal·laran nous polsadors d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat en l'armari integrat amb la BIE.

Es preveu sirenes electròniques per a instal·lació contra incendis convencional, d'accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntats superficialment.

El cable previst serà per a llaç algorítmic, format per mànega de 2x1,5mm. trenada i apantallada, lliure d'halògens i resistent al foc.

Els cables passaran per safata o bé dins tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2J, resistència a compressió de 320N i una rigidesa dielèctrica de 2000V.

La distribució circularà, en qualsevol cas, per canalitzacions diferents als de la xarxa elèctrica, i es respectaran les distàncies requerides amb els diferents serveis.

La canalització es realitzarà de forma que el cable no sigui visible en cap part del recorregut. Amb aquest objectiu s'usaran elements com colzes, tapes, unions, etc. No s'utilitzarà silicona o solucions similars per colzes o segellat de canaletes.

MC 5.5.12.4 Senyalització de les evacuacions

S'usaran les senyals d'evacuació definides a la norma UNE23034:1988 seguint els següents criteris:

a) Les sortides del local, planta o edifici hauran de disposar d'una senyal amb el rètol "SORTIDA" excepte en locals de superfície <50m².
b) La senyal amb el rètol de "SORTIDA D'EMERGÈNCIA" s'ha d'utilitzar a totes les sortides previstes per l'ús exclusiu d'emergència.
c) S'ha de disposar de senyals indicatives de la direcció dels recorreguts d'evacuació, visibles des de tot origen d'evacuació des de on no es pugui veure directament les sortides o les seves senyals indicatives i en particular a tota sortida dels locals amb una ocupació superior a les 100 persones.
d) En els punts dels recorreguts d'evacuació en els que existeixin alternatives que puguin induir a error, també hauran de disposar de les senyals indicades en el punt anterior de manera que quedi clar la direcció correcta.
e) En aquests recorreguts, al costat de les portes que no siguin de sortida i puguin induir a error hauran de disposar d'un rètol de "SENSE SORTIDA".

Les senyals anteriorment esmentades hauran de ser visibles tot i haver-hi un fallo en el subministrament de la llum normal. Quan siguin fluorescents, les seves característiques d'emissió lluminosa hauran de complir amb la norma UNE 23035-4:2003.

5.5.13 Sistemes de protecció al llamp

Tota la instal·lació de parallamps, juntament amb les solucions aportades en aquest projecte, compleixen els requisits i les exigències bàsiques del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) en els seus document bàsic SUA (Seguretat d'utilització i accessibilitat) secció SUA 8 (Seguretat davant el risc causat per l'acció del llamp).

Es preveu la instal·lació d'un sistema de protecció externa contra el llamp en l'edifici a través d'un parallamps NGESCO PDC mod. 3.1 o equivalent, amb els següents elements:

- 1 Parallamps Normalitzat INGESC PDC Model 6.4 (UNE 21.186, IEC 62.561)
- 1 Peça d'adaptació 1 1/2´´ Ø20mm conductor rodó
- 1 Màstil 6m Ø1'1/2´´ amb unió interior AC. GALV
- 1 Ancoratge placa 15cm Ø1'1/2´´ (2 peces)
- 14 Cable trenat de coure 50 mm² (IEC 62.561)
- 6 Abraçadora M-8 per cable de 50 mm² (IEC 62.561)
- 1 Tub de protecció inferior 3m, incloses fixacions
- 1 Sistema de posada a terra tipus INGESCO* format per: Elèctrodes (màxim 9), registre amb pont de comprovació i maneguins per a connexió de les piques.

Es preveu connectar el terra del parallamps (juntament amb l'antena de televisió) a la xarxa de terres general de l'edifici a través d'una via d'espurnes per cadascun. Aquesta serà de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 10 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent de prova de llamp (10/350) 50kA.

Segons NORMA UNE 21.186, una SPCR s'haurà de verificar quan es produeixi qualsevol modificació o reparació de l'estructura protegida, o després de qualsevol impacte de llamp registrat sobre l'estructura. El parallamps ha de tenir un certificat del temps de encebat fet per LCOE.

MC 5.5.14 Altres instal·lacions de protecció i seguretat

MC 5.5.14.1 Àmbit i descripció general

Es descriurà en l'actual capítol l'abast, les característiques tècniques dels equips i els mitjans necessaris per a les instal·lacions de protecció i seguretat d'una residència i centre de dia ubicada a Terrassa.

A nivell d'instal·lacions de protecció i seguretat es preveu la instal·lació d'un sistema de control d'accessos i el sistema de comunicació pacient-infermera del centre.

MC 5.5.14.1 Control accessos

Es preveu la col·locació d'un pany amb codi a tots aquells espais destinats únicament al personal que treballa al centre.

MC 5.5.14.2 Sistema d'alarma contra confinaments

No s'ha previst cap sistema d'alarma contra confinaments, ja que l'edifici no ho requereix i l'actual edifici no en disposa.

MC 5.5.14.3 Detecció intrusió

No es preveu cap intervenció en referència a la detecció d'intrusió.

MC 5.5.15 Altres instal·lacions especials

El projecte no disposa d'instal·lacions especials.

MC 5.5.16 Control i gestió centralitzada de l'edifici

MC 5.5.16.1 Control centralitzat

Es preveu la incorporació d'un sistema de control centralitzat, per tal de gestionar per BMS els sistemes següents: climatització, ventilació, sistema d'alarmes.

CÀLCULS D'INSTAL·LACIONS (AN MC5)

UTE SMARLCA PARC CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net

CÀLCULS FONTARERIA (AN.MC5.2.1)

ÍNDEX

1. CRITERIS DE CÀLCUL 3
1.1. Càlcul hidràulic 3
1.1.1. Simultaneïtat 4
1.1.2. Potència dels equips de producció d'A.C.S 4
1.2. Punts de connexió de servei 5
1.3. Sistemes de bombament 5
1.4. Producció d'A.C.S 5
1.5. Consums 5
1.6. Canonades 7

2. RESULTATS 8
2.1. 8
2.1.1. Derivació particular 8
2.1.2. Derivació d'aparell 9
2.2. AC1 9
2.2.1. Connexió de servei 9
2.2.2. Derivació d'aparell 9
2.3. Abreviatures utilitzades 10

3. COMPROVACIONS 10
3.1. Canonades 10

4. MATERIALS 40
4.1. Catàleg de canonades 40
4.2. Catàleg d'aïllaments tèrmics 41
4.3. Grups de pressió 41
4.4. Escalfadors instantanis 41

1. CRITERIS DE CÀLCUL

1.1. Càlcul hidràulic

Les pèrdues de pressió en cada tram de la xarxa es calculen amb la fórmula de Darcy-Weisbach:

$$h_p = f \cdot \frac{8 \cdot L \cdot Q^2}{\pi^2 \cdot g \cdot D^5}$$

h_p: Pèrdua de la càrrega (mca)
L: Longitud de la conducció (m)
Q: Cabal que circula per la conducció (m³/s)
g: Acceleració de la gravetat (m/s²)
D: Diàmetre interior de la conducció (m)

El factor de fricció 'f' és funció de:

El nombre de Reynolds (Re)

És un nombre adimensional. El seu valor indica si el flux segueix un model laminar o turbulent. Representa la relació entre les forces inercials i les forces viscoses en la canonada.

$$\mathrm{Re} = \frac{V \cdot D}{\nu}$$

V: Velocitat del fluid en la conducció (m/s)
D: Diàmetre interior de la conducció (m)
ν: Viscositat cinemàtica del fluid (m²/s)

La rugositat relativa (ε/D)

Tradueix matemàticament les imperfeccions del tub.

Per al càlcul del factor de fricció s'utilitza la fórmula de Colebrook-White. Mitjançant un càlcul iteratiu, s'obté un resultat exacte del factor de fricció.

$$\frac{1}{\sqrt{f}} = -2\log\left(\frac{\varepsilon}{3.7D} + \frac{2.51}{\mathrm{Re}\cdot\sqrt{f}}\right)$$

Càlcul de les xarxes de retorn d'aigua calenta:

Es calcula un cabal mínim de recirculació que garanteixi una pèrdua de temperatura determinada, des de l'equip de producció d'A.C.S. fins als punts de consum.

$$E_p = Q \cdot (T_e - T_s)$$

E_p: Calor dissipada (Kcal/h)
Q: Cabal en el tram (l/h)
T_e T_s: Temperatures d'entrada i de sortida en el tram (°C)

El càlcul calorífic efectuat considera les pèrdues de calor en el circuit d'aigua calenta, considerant

l'existència o no d'aïllament tèrmic en aquestes conduccions.

La formulació utilitzada per al càlcul amb aïllament tèrmic és la següent:

$$E_p = \frac{\pi \cdot D \cdot \Delta T}{\frac{D}{h_i \cdot D} + \frac{l}{h_e}}$$

La formulació utilitzada per al càlcul amb aïllament tèrmic és la següent:

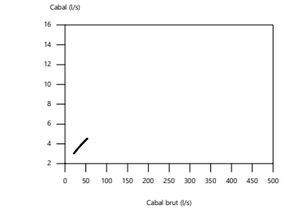
$$E_p = \frac{\pi \cdot D \cdot \Delta T}{\frac{l}{h_i} + \frac{D}{2 \cdot \lambda} \cdot \ln\left(\frac{2 \cdot e + D}{D}\right) + \left(\frac{D}{h_e \cdot (2 \cdot e + D)}\right)}$$

E_p: Calor dissipada (W/m)
ΔT: Diferència de temperatura entre l'aigua calenta i l'ambient. (°C)
D: Diàmetre interior de la conducció (m)
h_e: Coeficient de convecció exterior
h_i: Coeficient de convecció interior
e: Gruix de l'aïllament tèrmic (m)
λ: Conductivitat tèrmica de l'aïllament (W/mK)

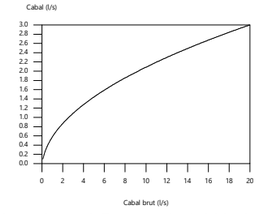
1.1.1. Simultaneïtat

$Q_c = x_1 \bullet Q_t^{x_2} + x_3$ Edificis d'hospitals

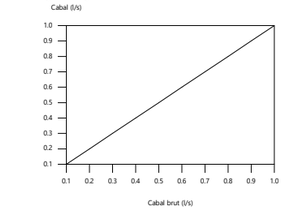
Qt>20 Qmin>0 x1=0.25 x2=0.65 x3=1.25



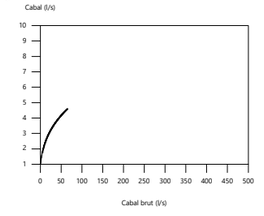
Qt≤20 Qmin<0.5 x1=0.698 x2=0.5 x3=-0.12



Qt≤1 Qmin≥0.5 x1=1 x2=1 x3=0



Qt>1 Qmin≥0.5 x1=1 x2=0.366 x3=0



1.1.2. Potència dels equips de producció d'A.C.S.

Directe

$$P = Q \cdot (T_{HW} - T_{CW}) \cdot C_P$$

Auxiliar

$$P = V \cdot (T - T_{CW}) \cdot C_P / (t \cdot \eta)$$

Q: Cabal
T: Temperatura de acumulació
T_{HW}: Temperatura de l'aigua calenta
T_{CW}: Temperatura de l'aigua freda de xarxa
C_P: Calor específica
V: Volum d'acumulació
t: Temps
ı K: Rendiment

1.2. Punts de connexió de servei

Punt de connexió de servei
Punt de connexió de servei soterrat de proveïment d'aigua potable

1.3. Sistemes de bombament

Grup de pressió
Grup de pressió

1.4. Producció d'A.C.S.

Producció d'A.C.S. instantània
Producció d'A.C.S. instantània

Dades per a dimensionament i comprovació

Pressió mínima	15	mca
Pressió màxima	50	mca

1.5. Consums

Lavabo
Lavabo

Dades per a dimensionament i comprovació

Altura de les claus	0.55	m
Cabal d'aigua freda	0.1	l/s
Cabal d'aigua calenta	0.07	l/s
Diàmetre	12	mm
Pressió mínima	10	mca
Pressió màxima	50	mca

Dutxa
Dutxa

Dades per a dimensionament i comprovació

Altura de les claus	0.55	m

Cabal d'aigua freda	0.1	l/s
Cabal d'aigua calenta	0.07	l/s
Diàmetre	12	mm
Pressió mínima	10	mca
Pressió màxima	50	mca

Banyera de 1,40 m o més
Banyera de 1,40 m o més

Dades per a dimensionament i comprovació

Altura de les claus	0.55	m
Cabal d'aigua freda	0.3	l/s
Cabal d'aigua calenta	0.2	l/s
Diàmetre	20	mm
Pressió mínima	10	mca
Pressió màxima	50	mca

Vàter amb cisterna
Vàter amb cisterna

Dades per a dimensionament i comprovació

Altura de les claus	0.55	m
Cabal	0.1	l/s
Diàmetre	12	mm
Pressió mínima	10	mca
Pressió màxima	50	mca

Rentavaixella industrial
Rentavaixella industrial

Dades per a dimensionament i comprovació

Altura de les claus	0.55	m
Cabal d'aigua freda	0.25	l/s
Cabal d'aigua calenta	0.2	l/s
Diàmetre	20	mm
Pressió mínima	10	mca
Pressió màxima	50	mca

Rentadora industrial
Rentadora industrial

Dades per a dimensionament i comprovació

Altura de les claus	0.55	m
Cabal d'aigua freda	0.6	l/s
Cabal d'aigua calenta	0.4	l/s
Diàmetre	25	mm
Pressió mínima	10	mca

Pressió màxima	50	mca

Abocador

Abocador

Dades per a dimensionament i comprovació

Altura de les claus	0.55	m
Cabal	0.1	l/s
Diàmetre	20	mm
Pressió mínima	10	mca
Pressió màxima	50	mca

1.6. Canonades

Connexió de servei

Canonada que enllaça la instal·lació general de l'edifici amb la xarxa exterior de subministrament.

Polipropilè copolímer random (PP-R)

Polipropilè copolímer random (PP-R)

Dades per a dimensionament i comprovació

Diàmetre mínim	25	mm
Velocitat mínima	0.5	m/s
Velocitat màxima	1.4	m/s
Increment de la longitud real	20	%

Simultaneïtat

$Q_c = x_1 \bullet Q_t^{x_2} + x_3$ Edificis d'hospitals

Derivació d'aparell

Canonada de la instal·lació interior que enllaça la derivació particular o una de les seves ramificacions amb un aparell de consum.

Polietilè reticulat (PE-X)

Polietilè reticulat (PE-X)

Dades per a dimensionament i comprovació

Velocitat màxima	1.2	m/s
Increment de la longitud real	20	%

Simultaneïtat

$Q_c = x_1 \bullet Q_t^{x_2} + x_3$ Edificis d'hospitals

Derivació particular

Canonada que enllaça el muntant amb les derivacions d'aparell, directament o a través d'una ramificació.

Polipropilè copolímer random (PP-R)

Polipropilè copolímer random (PP-R)

Dades per a dimensionament i comprovació

Velocitat màxima	1.4	m/s
Increment de la longitud real	20	%

Simultaneïtat

$Q_c = x_1 \bullet Q_t^{x_2} + x_3$ Edificis d'hospitals

Derivació d'aparell

Canonada de la instal·lació interior que enllaça la derivació particular o una de les seves ramificacions amb un aparell de consum.

Polietilè reticulat (PE-X)

Polietilè reticulat (PE-X)

Dades per a dimensionament i comprovació

Velocitat màxima	1.2	m/s
Increment de la longitud real	20	%

Simultaneïtat

$Q_c = x_1 \bullet Q_t^{x_2} + x_3$ Edificis d'hospitals

2. RESULTATS

2.1.

2.1.1. Derivació particular

Canonades

Referència	L_r (m)	L_{eq} (m)	Q_b (l/s)	K	Q_s (l/s)	h (m)	D_{int} (mm)	D_{com} (mm)	v (m/s)	J (mca/m)	P_{ent} (mca)	P_{sort} (mca)	E_p (W/m)	T_{ent} (°C)	T_{sort} (°C)	$D_{aïll}$ (mm)	$E_{aïll}$ (mm)
TH366	1.829	2.195	6.08	0.26	1.6	1.809	40.8	Ø50	1.22	0.034	15.8	13.92	90.44	60	60	-	-
TH367	4.976	5.972	6.08	0.26	1.6	0	40.8	Ø50	1.22	0.034	13.92	13.71	90.33	60	59.9	-	-
TH368	7.265	8.719	6.08	0.26	1.6	-1.809	40.8	Ø50	1.22	0.034	13.71	15.22	90.03	59.9	59.7	-	-
TH382	2.606	3.127	4.95	0.29	1.43	0	40.8	Ø50	1.1	0.028	15.22	15.14	89.59	59.7	59.7	-	-
TH383	3.517	4.22	4.55	0.30	1.37	0	40.8	Ø50	1.05	0.026	15.14	15.03	89.42	59.7	59.6	-	-
TH384	11.715	14.058	2.2	0.42	0.92	0	32.6	Ø40	1.1	0.037	15.03	14.51	75.71	59.6	59.3	-	-
TH385	10.123	12.147	2.2	0.42	0.92	0	32.6	Ø40	1.1	0.037	14.51	14.07	74.82	59.3	59	-	-
TH386	21.369	25.643	1.73	0.46	0.8	0	32.6	Ø40	0.96	0.029	14.07	13.33	74.07	59	58.3	-	-
TH387	16.969	20.362	1.2	0.54	0.64	0	26.2	Ø32	1.19	0.056	13.33	12.19	61.15	58.3	57.8	-	-
TH388	2.134	2.561	1.13	0.55	0.62	0	26.2	Ø32	1.15	0.053	12.19	12.05	59.9	57.8	57.7	-	-
TH391	6.065	7.278	1.07	0.56	0.6	0	26.2	Ø32	1.11	0.05	12.05	11.69	59.75	57.7	57.5	-	-
TH392	4.888	5.866	1	0.58	0.58	0	26.2	Ø32	1.07	0.046	11.69	11.42	59.28	57.5	57.4	-	-
TH397	6.243	7.491	0.87	0.61	0.53	0	26.2	Ø32	0.98	0.04	11.42	11.12	58.9	57.4	57.1	-	-
TH398	4.936	5.923	0.8	0.63	0.5	0	26.2	Ø32	0.93	0.036	11.12	10.91	58.37	57.1	56.9	-	-
TH404	6.043	7.252	0.67	0.68	0.45	0	20.4	Ø25	1.37	0.099	10.91	10.19	47.23	56.9	56.7	-	-
TH405	4.947	5.937	0.6	0.70	0.42	0	20.4	Ø25	1.28	0.087	10.19	9.68	46.84	56.7	56.6	-	-
TH410	6.228	7.474	0.47	0.77	0.36	0	20.4	Ø25	1.09	0.065	9.68	9.19	46.49	56.6	56.3	-	-
TH411	4.94	5.928	0.4	0.81	0.32	0	20.4	Ø25	0.98	0.053	9.19	8.87	45.99	56.3	56	-	-
TH412	0.008	0.01	0.4	0.81	0.32	0	20.4	Ø25	0.98	0.053	8.87	8.87	45.55	56	56	-	-
TH413	8.535	10.242	0.27	1.00	0.27	0	20.4	Ø25	0.81	0.038	8.87	8.48	45.55	56	55.6	-	-

2.1.2. Derivació d'aparell

Canonades																	
Referència	L_r (m)	L_{eq} (m)	Q_b (l/s)	K	Q_s (l/s)	h (m)	D_{int} (mm)	D_{com} (mm)	v (m/s)	J (mca/m)	P_{ent} (mca)	P_{sort} (mca)	E_p (W/m)	T_{ent} (°C)	T_{sort} (°C)	D_{aill} (mm)	E_{aill} (mm)
TH414	13.763	16.515	0.07	1.00	0.07	-2.1	12.4	Ø16	0.54	0.035	8.48	10	31.35	55.6	53.3	-	-

2.2. AC1

2.2.1. Connexió de servei

Canonades																	
Referència	L_r (m)	L_{eq} (m)	Q_b (l/s)	K	Q_s (l/s)	h (m)	D_{int} (mm)	D_{com} (mm)	v (m/s)	J (mca/m)	P_{ent} (mca)	P_{sort} (mca)	E_p (W/m)	T_{ent} (°C)	T_{sort} (°C)	D_{aill} (mm)	E_{aill} (mm)
TH1	0.95	1.14	13.15	0.20	2.57	0	51.4	Ø63	1.24	0.03	4.86	4.83	-1.55	20	20	-	-
TH2	0.468	0.562	13.15	0.20	2.57	0	51.4	Ø63	1.24	0.03	4.83	4.81	-1.55	20	20	-	-
TH3	16.423	19.708	13.15	0.20	2.57	2.6	51.4	Ø63	1.24	0.03	4.81	1.61	-1.55	20	20	-	-
TH4	1.483	1.779	13.15	0.20	2.57	0	51.4	Ø63	1.24	0.03	1.61	1.56	-1.55	20	20	-	-
TH5	16.408	19.689	13.15	0.20	2.57	1.815	51.4	Ø63	1.24	0.03	1.56	-0.86	-1.54	20	20	-	-
TH6	5.408	6.49	13.15	0.20	2.57	0	51.4	Ø63	1.24	0.03	-0.86	-1.06	-1.54	20	20	-	-
TH7	1.042	1.25	13.15	0.20	2.57	-1.042	51.4	Ø63	1.24	0.03	-1.06	-0.05	-1.54	20	20	-	-
TH8	5.108	6.13	13.15	0.20	2.57	-0.358	51.4	Ø63	1.24	0.03	-0.05	0.12	-1.54	20	20	-	-
TH9	0.953	1.144	13.15	0.20	2.57	0.085	51.4	Ø63	1.24	0.03	0.12	0	-1.54	20	20	-	-
TH10	1.204	1.444	13.15	0.20	2.57	1.204	51.4	Ø63	1.24	0.03	15.67	14.42	-1.54	20	20	-	-
TH11	0.232	0.278	13.15	0.20	2.57	0	51.4	Ø63	1.24	0.03	14.42	14.41	-1.54	20	20	-	-
TH14	6.944	8.332	13.15	0.20	2.57	0	51.4	Ø63	1.24	0.03	14.41	14.16	-1.54	20	20	-	-
TH15	5.635	6.763	13.15	0.20	2.57	0.111	51.4	Ø63	1.24	0.03	14.16	13.84	-1.53	20	20	-	-
TH16	2.037	2.444	13.15	0.20	2.57	-1.815	51.4	Ø63	1.24	0.03	13.84	15.58	-1.53	20	20	-	-
TH41	3.327	3.993	11.25	0.20	2.22	0	51.4	Ø63	1.07	0.024	15.58	15.48	-1.53	20	20	-	-
TH42	0.263	0.315	11.15	0.20	2.21	0	51.4	Ø63	1.07	0.023	15.48	15.48	-1.53	20	20	-	-
TH43	3.003	3.603	10.6	0.20	2.15	0	51.4	Ø63	1.04	0.022	15.48	15.4	-1.53	20	20	-	-
TH44	0.138	0.166	10.3	0.21	2.12	0	51.4	Ø63	1.02	0.022	15.4	15.39	-1.53	20	20	-	-
TH202	11.444	13.733	5.3	0.28	1.49	0	40.8	Ø50	1.14	0.035	15.39	14.92	-1.26	20	20	-	-
TH203	3.307	3.968	5.3	0.28	1.49	0	40.8	Ø50	1.14	0.035	14.92	14.78	-1.26	20	20	-	-
TH204	6.698	8.037	5.3	0.28	1.49	0	40.8	Ø50	1.14	0.035	14.78	14.5	-1.26	20	20	-	-
TH205	21.4	25.68	4.1	0.32	1.29	0	40.8	Ø50	0.99	0.027	14.5	13.8	-1.26	20	20	-	-
TH206	16.802	20.162	2.9	0.37	1.07	0	32.6	Ø40	1.28	0.057	13.8	12.66	-1.03	20	20	-	-
TH207	2.227	2.673	2.7	0.38	1.03	0	32.6	Ø40	1.23	0.053	12.66	12.52	-1.03	20	20	-	-
TH214	6.092	7.31	2.5	0.39	0.98	0	32.6	Ø40	1.18	0.049	12.52	12.16	-1.03	20	20	-	-
TH215	4.825	5.79	2.4	0.40	0.96	0	32.6	Ø40	1.15	0.047	12.16	11.89	-1.02	20	20	-	-
TH227	6.306	7.567	2	0.43	0.87	0	32.6	Ø40	1.04	0.039	11.89	11.6	-1.02	20	20	-	-
TH228	4.872	5.847	1.9	0.44	0.84	0	32.6	Ø40	1.01	0.037	11.6	11.38	-1.02	20	20	-	-
TH240	6.107	7.328	1.5	0.49	0.73	0	26.2	Ø32	1.36	0.083	11.38	10.77	-0.84	20	20	-	-
TH241	4.885	5.862	1.4	0.50	0.71	0	26.2	Ø32	1.31	0.077	10.77	10.32	-0.84	20	20	-	-
TH253	6.29	7.548	1	0.58	0.58	0	26.2	Ø32	1.07	0.054	10.32	9.91	-0.83	20	20	-	-
TH254	4.866	5.84	0.9	0.60	0.54	0	26.2	Ø32	1.01	0.048	9.91	9.63	-0.83	20	20.1	-	-
TH266	8.618	10.341	0.5	0.75	0.37	0	20.4	Ø25	1.14	0.083	9.63	8.78	-0.66	20.1	20.1	-	-
TH267	8.445	10.134	0.2	1.00	0.2	0	20.4	Ø25	0.61	0.028	8.78	8.5	-0.66	20.1	20.1	-	-

2.2.2. Derivació d'aparell

Canonades																	
Referència	L_r (m)	L_{eq} (m)	Q_b (l/s)	K	Q_s (l/s)	h (m)	D_{int} (mm)	D_{com} (mm)	v (m/s)	J (mca/m)	P_{ent} (mca)	P_{sort} (mca)	E_p (W/m)	T_{ent} (°C)	T_{sort} (°C)	D_{aill} (mm)	E_{aill} (mm)
TH268	3.118	3.742	0.1	1.00	0.1	0	12.4	Ø16	0.83	0.088	8.5	8.17	-0.44	20.1	20.1	-	-
TH269	0.063	0.076	0.1	1.00	0.1	0	12.4	Ø16	0.83	0.088	8.17	8.17	-0.44	20.1	20.1	-	-
TH270	2.052	2.462	0.1	1.00	0.1	-2.05	12.4	Ø16	0.83	0.088	8.17	10	-0.44	20.1	20.1	-	-

2.3. Abreviatures utilitzades

Abreviatures utilitzades			
P	Pressió (mca)	D_{com}	Diàmetre comercial (mm)
$P_{mín}$	Pressió mínima (mca)	L_r	Longitud mitja sobre plànols (m)
$P_{màx}$	Pressió màxima (mca)	L_{eq}	Longitud equivalent (m)
P_{ent}	Pressió d'entrada (mca)	E_p	Flux de calor lineal (W/m)
P_{sort}	Pressió de sortida (mca)	T_{ent}	Temperatura d'entrada (°C)
Q	Cabal (l/s)	T_{sort}	Temperatura de sortida (°C)
Q_b	Cabal brut (l/s)	D_{aill}	Diàmetre interior de l'aïllament tèrmic (mm)
K	Coeficient de simultaneïtat	E_{aill}	Gruix de l'aïllament tèrmic (mm)
Q_s	Cabal, amb simultaneïtat aplicada (Q_b x K) (l/s)	h	Desnivell (%)
J	Pèrdua de càrrega del tram (mca/m)	v	Velocitat (m/s)
D_{int}	Diàmetre interior comercial (mm)		

3. COMPROVACIONS

3.1. Canonades

Referència:
TH268. Derivació d'aparell

Descripció:
Cabal brut: 0.1 l/s
Simultaneïtat: 1
Cabal amb simultaneïtat: 0.1 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.004 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 3.742 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 16 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 10.3 mm Calculat: 12.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.1 l/s Màxim: 0.14 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 0.83 m/s Màxim: 1.2 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH269. Derivació d'aparell

Descripció:
Cabal brut: 0.1 l/s
Simultaneïtat: 1

Cabal amb simultaneïtat: 0.1 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.004 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 0.076 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 16 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 10.3 mm Calculat: 12.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.1 l/s Màxim: 0.14 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 0.83 m/s Màxim: 1.2 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH270. Derivació d'aparell

Descripció:
Cabal brut: 0.1 l/s
Simultaneïtat: 1
Cabal amb simultaneïtat: 0.1 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.004 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 2.462 m

Comprovació	Valors	Estat
Consum		
Diàmetre nominal	Mínim: 12 mm Calculat: 16 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 10.3 mm Calculat: 12.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.1 l/s Màxim: 0.14 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 0.83 m/s Màxim: 1.2 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH267. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 0.2 l/s
Simultaneïtat: 1
Cabal amb simultaneïtat: 0.2 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.004 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 10.134 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 25 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 25 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 13.5 mm Calculat: 20.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.2 l/s Màxim: 0.46 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 0.61 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH254. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 0.9 l/s
Simultaneïtat: 0.602423
Cabal amb simultaneïtat: 0.54 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.004 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 5.84 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 32 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 32 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 22.2 mm Calculat: 26.2 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.54 l/s Màxim: 0.75 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.01 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH241. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 1.4 l/s
Simultaneïtat: 0.504203
Cabal amb simultaneïtat: 0.71 l/s

Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.004 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 5.862 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 32 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 32 mm Calculat: 32 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 25.3 mm Calculat: 26.2 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.71 l/s Màxim: 0.75 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.31 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH228. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 1.9 l/s
Simultaneïtat: 0.443225
Cabal amb simultaneïtat: 0.84 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.004 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 5.847 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 40 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 32 mm Calculat: 40 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 27.7 mm Calculat: 32.6 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.84 l/s Màxim: 1.17 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.01 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH215. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 2.4 l/s
Simultaneïtat: 0.400557
Cabal amb simultaneïtat: 0.96 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.004 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 5.79 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 40 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 40 mm Calculat: 40 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 29.6 mm Calculat: 32.6 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.96 l/s Màxim: 1.17 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.15 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH207. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 2.7 l/s
Simultaneïtat: 0.380345
Cabal amb simultaneïtat: 1.03 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.004 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 2.673 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 40 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 40 mm Calculat: 40 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 30.6 mm Calculat: 32.6 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 1.03 l/s Màxim: 1.17 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.23 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH206. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 2.9 l/s
Simultaneïtat: 0.3685
Cabal amb simultaneïtat: 1.07 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.004 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 20.162 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 40 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 40 mm Calculat: 40 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 31.2 mm Calculat: 32.6 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 1.07 l/s Màxim: 1.17 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.28 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH44. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 10.3 l/s
Simultaneïtat: 0.205838
Cabal amb simultaneïtat: 2.12 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 0.166 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 50 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 43.9 mm Calculat: 51.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 2.12 l/s Màxim: 2.9 l/s	**Compleix**

Comprovació	Valors	Estat
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.02 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH42. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 11.15 l/s
Simultaneïtat: 0.198272
Cabal amb simultaneïtat: 2.21 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 0.315 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 63 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 44.8 mm Calculat: 51.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 2.21 l/s Màxim: 2.9 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.07 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH205. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 4.1 l/s
Simultaneïtat: 0.315449
Cabal amb simultaneïtat: 1.29 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 25.68 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 50 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 40 mm Calculat: 50 mm	**Compleix**

Comprovació	Valors	Estat
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 34.3 mm Calculat: 40.8 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 1.29 l/s Màxim: 1.83 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 0.99 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH204. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 5.3 l/s
Simultaneïtat: 0.28055
Cabal amb simultaneïtat: 1.49 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 8.037 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 50 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 50 mm Calculat: 50 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 36.8 mm Calculat: 40.8 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 1.49 l/s Màxim: 1.83 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.14 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH202. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 5.3 l/s
Simultaneïtat: 0.28055
Cabal amb simultaneïtat: 1.49 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 13.733 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		

Comprovació	Valors	Estat
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 50 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 50 mm Calculat: 50 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 36.8 mm Calculat: 40.8 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 1.49 l/s Màxim: 1.83 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.14 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH203. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 5.3 l/s
Simultaneïtat: 0.28055
Cabal amb simultaneïtat: 1.49 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 3.968 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 50 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 50 mm Calculat: 50 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 36.8 mm Calculat: 40.8 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 1.49 l/s Màxim: 1.83 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.14 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH11. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 13.15 l/s
Simultaneïtat: 0.195255
Cabal amb simultaneïtat: 2.57 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm

Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 0.278 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 63 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 48.3 mm Calculat: 51.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 2.57 l/s Màxim: 2.9 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.24 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH414. Derivació d'aparell

Descripció:
Cabal brut: 0.07 l/s
Simultaneïtat: 1
Cabal amb simultaneïtat: 0.07 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.51 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 16.515 m

Comprovació	Valors	Estat
Consum		
Diàmetre nominal	Mínim: 12 mm Calculat: 16 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 8.3 mm Calculat: 12.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.07 l/s Màxim: 0.14 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 0.54 m/s Màxim: 1.2 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH384. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 2.2 l/s
Simultaneïtat: 0.416046
Cabal amb simultaneïtat: 0.92 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm

Viscositat d'aigua calenta: 0.478 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 14.058 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 40 mm Calculat: 40 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 28.9 mm Calculat: 32.6 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.92 l/s Màxim: 1.17 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 1.1 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH411. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 0.4 l/s
Simultaneïtat: 0.806801
Cabal amb simultaneïtat: 0.32 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.504 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 5.928 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 25 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 17 mm Calculat: 20.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.32 l/s Màxim: 0.46 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 0.98 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH405. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 0.6 l/s
Simultaneïtat: 0.703212
Cabal amb simultaneïtat: 0.42 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.501 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 5.937 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 25 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 19.5 mm Calculat: 20.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.42 l/s Màxim: 0.46 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 1.28 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH398. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 0.8 l/s
Simultaneïtat: 0.631895
Cabal amb simultaneïtat: 0.5 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.498 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 5.923 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 32 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 21.4 mm Calculat: 26.2 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.5 l/s Màxim: 0.75 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 0.93 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH392. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 1 l/s
Simultaneïtat: 0.579149
Cabal amb simultaneïtat: 0.58 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.494 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 5.866 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 32 mm Calculat: 32 mm	**Compleix**

Comprovació	Valors	Estat
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 22.9 mm Calculat: 26.2 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.58 l/s Màxim: 0.75 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 1.07 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH388. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 1.13 l/s
Simultaneïtat: 0.550428
Cabal amb simultaneïtat: 0.62 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.492 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 2.561 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 32 mm Calculat: 32 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 23.8 mm Calculat: 26.2 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.62 l/s Màxim: 0.75 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 1.15 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH387. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 1.2 l/s
Simultaneïtat: 0.538097
Cabal amb simultaneïtat: 0.64 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.488 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 20.362 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 32 mm Calculat: 32 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 24.2 mm Calculat: 26.2 mm	**Compleix**

Comprovació	Valors	Estat
Cabal	Calculat: 0.64 l/s Màxim: 0.75 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 1.19 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH386. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 1.73 l/s
Simultaneïtat: 0.461315
Cabal amb simultaneïtat: 0.8 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.483 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 25.643 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 32 mm Calculat: 40 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 26.9 mm Calculat: 32.6 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.8 l/s Màxim: 1.17 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 0.96 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH385. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 2.2 l/s
Simultaneïtat: 0.416046
Cabal amb simultaneïtat: 0.92 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.481 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 12.147 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 40 mm Calculat: 40 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 28.9 mm Calculat: 32.6 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.92 l/s Màxim: 1.17 l/s	**Compleix**

Comprovació	Valors	Estat
Velocitat	Calculat: 1.1 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH2. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 13.15 l/s
Simultaneïtat: 0.195255
Cabal amb simultaneïtat: 2.57 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 0.562 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 63 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 48.3 mm Calculat: 51.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 2.57 l/s Màxim: 2.9 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.24 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH3. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 13.15 l/s
Simultaneïtat: 0.195255
Cabal amb simultaneïtat: 2.57 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 19.708 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 63 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		

Comprovació	Valors	Estat
Diàmetre interior	Mínim: 48.3 mm Calculat: 51.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 2.57 l/s Màxim: 2.9 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.24 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH4. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 13.15 l/s
Simultaneïtat: 0.195255
Cabal amb simultaneïtat: 2.57 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 1.779 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 63 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 48.3 mm Calculat: 51.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 2.57 l/s Màxim: 2.9 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.24 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH5. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 13.15 l/s
Simultaneïtat: 0.195255
Cabal amb simultaneïtat: 2.57 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 19.689 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		

Comprovació	Valors	Estat
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 63 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 48.3 mm Calculat: 51.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 2.57 l/s Màxim: 2.9 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.24 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH1. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 13.15 l/s
Simultaneïtat: 0.195255
Cabal amb simultaneïtat: 2.57 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 1.14 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 63 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 48.3 mm Calculat: 51.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 2.57 l/s Màxim: 2.9 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.24 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH8. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 13.15 l/s
Simultaneïtat: 0.195255
Cabal amb simultaneïtat: 2.57 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm

Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 6.13 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 63 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 48.3 mm Calculat: 51.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 2.57 l/s Màxim: 2.9 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.24 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH7. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 13.15 l/s
Simultaneïtat: 0.195255
Cabal amb simultaneïtat: 2.57 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 1.25 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 63 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 48.3 mm Calculat: 51.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 2.57 l/s Màxim: 2.9 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.24 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH366. Derivació particular

Descripció:

Cabal brut: 6.08 l/s
Simultaneïtat: 0.26344
Cabal amb simultaneïtat: 1.6 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.475 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 2.195 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 50 mm Calculat: 50 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 38.2 mm Calculat: 40.8 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 1.6 l/s Màxim: 1.83 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 1.22 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH9. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 13.15 l/s
Simultaneïtat: 0.195255
Cabal amb simultaneïtat: 2.57 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 1.144 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 63 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 48.3 mm Calculat: 51.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 2.57 l/s Màxim: 2.9 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.24 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH383. Derivació particular

Descripció:

Cabal brut: 4.55 l/s
Simultaneïtat: 0.300854
Cabal amb simultaneïtat: 1.37 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.478 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 4.22 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 40 mm Calculat: 50 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 35.3 mm Calculat: 40.8 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 1.37 l/s Màxim: 1.83 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 1.05 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH43. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 10.6 l/s
Simultaneïtat: 0.203068
Cabal amb simultaneïtat: 2.15 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 3.603 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 63 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 44.2 mm Calculat: 51.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 2.15 l/s Màxim: 2.9 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.04 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH266. Connexió de servei

Descripció:

Cabal brut: 0.5 l/s
Simultaneïtat: 0.747121
Cabal amb simultaneïtat: 0.37 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.004 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 10.341 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 25 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 25 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 18.4 mm Calculat: 20.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.37 l/s Màxim: 0.46 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.14 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH413. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 0.27 l/s
Simultaneïtat: 1
Cabal amb simultaneïtat: 0.27 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.506 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 10.242 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 20 mm Calculat: 25 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 15.5 mm Calculat: 20.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.27 l/s Màxim: 0.46 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 0.81 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH410. Derivació particular

Descripció:

Cabal brut: 0.47 l/s
Simultaneïtat: 0.765532
Cabal amb simultaneïtat: 0.36 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.502 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 7.474 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 25 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 18 mm Calculat: 20.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.36 l/s Màxim: 0.46 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 1.09 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH253. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 1 l/s
Simultaneïtat: 0.578
Cabal amb simultaneïtat: 0.58 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.004 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 7.548 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 32 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 32 mm Calculat: 32 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 22.9 mm Calculat: 26.2 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.58 l/s Màxim: 0.75 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.07 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH214. Connexió de servei

Descripció:

Cabal brut: 2.5 l/s
Simultaneïtat: 0.393454
Cabal amb simultaneïtat: 0.98 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.004 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 7.31 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 40 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 40 mm Calculat: 40 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 29.9 mm Calculat: 32.6 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.98 l/s Màxim: 1.17 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.18 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH227. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 2 l/s
Simultaneïtat: 0.433561
Cabal amb simultaneïtat: 0.87 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.004 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 7.567 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 40 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 40 mm Calculat: 40 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 28.1 mm Calculat: 32.6 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.87 l/s Màxim: 1.17 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.04 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Càlcul Fontaneria

Referència:
TH240. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 1.5 l/s
Simultaneïtat: 0.489915
Cabal amb simultaneïtat: 0.73 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.004 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 7.328 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 32 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 32 mm Calculat: 32 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 25.9 mm Calculat: 26.2 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.73 l/s Màxim: 0.75 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.36 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH404. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 0.67 l/s
Simultaneïtat: 0.675491
Cabal amb simultaneïtat: 0.45 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.499 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 7.252 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 25 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 20.2 mm Calculat: 20.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.45 l/s Màxim: 0.46 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 1.37 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Càlcul Fontaneria

Referència:
TH397. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 0.87 l/s
Simultaneïtat: 0.611766
Cabal amb simultaneïtat: 0.53 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.496 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 7.491 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 32 mm Calculat: 32 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 21.9 mm Calculat: 26.2 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.53 l/s Màxim: 0.75 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 0.98 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH391. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 1.07 l/s
Simultaneïtat: 0.563688
Cabal amb simultaneïtat: 0.6 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.493 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 7.278 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 32 mm Calculat: 32 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 23.4 mm Calculat: 26.2 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.6 l/s Màxim: 0.75 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 1.11 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH412. Derivació particular

Descripció:

Càlcul Fontaneria

Cabal brut: 0.4 l/s
Simultaneïtat: 0.806801
Cabal amb simultaneïtat: 0.32 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.506 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 0.01 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 25 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 17 mm Calculat: 20.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 0.32 l/s Màxim: 0.46 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 0.98 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH10. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 13.15 l/s
Simultaneïtat: 0.195255
Cabal amb simultaneïtat: 2.57 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 1.444 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 63 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 48.3 mm Calculat: 51.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 2.57 l/s Màxim: 2.9 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.24 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH14. Connexió de servei

Descripció:

Càlcul Fontaneria

Cabal brut: 13.15 l/s
Simultaneïtat: 0.195255
Cabal amb simultaneïtat: 2.57 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 8.332 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 63 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 48.3 mm Calculat: 51.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 2.57 l/s Màxim: 2.9 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.24 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH6. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 13.15 l/s
Simultaneïtat: 0.195255
Cabal amb simultaneïtat: 2.57 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 6.49 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 63 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 48.3 mm Calculat: 51.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 2.57 l/s Màxim: 2.9 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.24 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH41. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 11.25 l/s
Simultaneïtat: 0.197437
Cabal amb simultaneïtat: 2.22 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 3.993 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 63 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 44.9 mm Calculat: 51.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 2.22 l/s Màxim: 2.9 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.07 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH16. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 13.15 l/s
Simultaneïtat: 0.195255
Cabal amb simultaneïtat: 2.57 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 2.444 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 63 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 48.3 mm Calculat: 51.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 2.57 l/s Màxim: 2.9 l/s	**Compleix**

Comprovació	Valors	Estat
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.24 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH15. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 13.15 l/s
Simultaneïtat: 0.195255
Cabal amb simultaneïtat: 2.57 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 6.763 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 63 mm Calculat: 63 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 48.3 mm Calculat: 51.4 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 2.57 l/s Màxim: 2.9 l/s	**Compleix**
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.24 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH367. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 6.08 l/s
Simultaneïtat: 0.26344
Cabal amb simultaneïtat: 1.6 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.475 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 5.972 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 50 mm Calculat: 50 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 38.2 mm Calculat: 40.8 mm	**Compleix**

Comprovació	Valors	Estat
Cabal	Calculat: 1.6 l/s Màxim: 1.83 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 1.22 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH382. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 4.95 l/s
Simultaneïtat: 0.289619
Cabal amb simultaneïtat: 1.43 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.477 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 3.127 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 50 mm Calculat: 50 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 36.1 mm Calculat: 40.8 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 1.43 l/s Màxim: 1.83 l/s	**Compleix**
Velocitat	Calculat: 1.1 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH368. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 6.08 l/s
Simultaneïtat: 0.26344
Cabal amb simultaneïtat: 1.6 l/s
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.476 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 8.719 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 50 mm Calculat: 50 mm	**Compleix**
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 38.2 mm Calculat: 40.8 mm	**Compleix**
Cabal	Calculat: 1.6 l/s Màxim: 1.83 l/s	**Compleix**

Comprovació	Valors	Estat
Velocitat	Calculat: 1.22 m/s Màxim: 1.4 m/s	**Compleix**
Es compleixen totes les comprovacions		

4. MATERIALS

4.1. Catàleg de canonades

Polietilè reticulat (PE-X)
Canonada de polietilè reticulat (PE-X). PN=6 atm, segons ISO 15875-2.

Rugositat absoluta 0.003

Polietilè reticulat (PE-X)

Referència	Diàmetre nominal (mm)	Diàmetre exterior (mm)	Gruix (mm)
Ø16	16	16	1.8
Ø20	20	20	1.9
Ø25	25	25	2.3
Ø32	32	32	2.9
Ø40	40	40	3.7
Ø50	50	50	4.6
Ø63	63	63	5.8
Ø75	75	75	6.8
Ø90	90	90	8.2
Ø110	110	110	10

Polipropilè copolímer random (PP-R)
Canonada de polipropilè copolímer random (PP-R). PN=10 atm, segons EN ISO 15874-2.

Rugositat absoluta 0.003

Polipropilè copolímer random (PP-R)

Referència	Diàmetre nominal (mm)	Diàmetre exterior (mm)	Gruix (mm)
Ø25	25	25	2.3
Ø32	32	32	2.9
Ø40	40	40	3.7
Ø50	50	50	4.6
Ø63	63	63	5.8
Ø75	75	75	6.8
Ø90	90	90	8.2
Ø110	110	110	10
Ø125	125	125	11.4

4.2. Catàleg d'aïllaments tèrmics

Aïllament tèrmic

Aïllament tèrmic per a canonades

Aïllament tèrmic

Referència	Diàmetre interior (mm)	Gruix (mm)
Ø22/e30	22	30
Ø22/e40	22	40
Ø28/e30	28	30
Ø28/e40	28	40
Ø28/e50	28	50
Ø35/e30	35	30
Ø35/e40	35	40
Ø35/e50	35	50
Ø48/e30	48	30
Ø48/e40	48	40
Ø48/e50	48	50
Ø60/e30	60	30
Ø60/e40	60	40
Ø60/e50	60	50
Ø60/e60	60	60
Ø70/e70	70	70
Ø75/e75	32	2.9

4.3. Grups de pressió

Grup de pressió de 2 bombes (vel. fixa)

Grup de pressió de 2 bombes amb velocitat fixa

4.4. Escalfadors instantanis

Escalfador instantani a gas

Escalfador instantani a gas, per al servei d'A.C.S.

Escalfador instantani a gas

Referència	Capacitat (l)	Amplada (m)	Longitud (m)	Altura (m)	Altura de les preses (m)
12 l/min	0.2	0.575	0.335	0.18	1
15 l/min	0.25	0.575	0.365	0.17	1
17 l/min	0.28	0.575	0.365	0.17	1
24 l/min	0.4	0.775	0.452	0.286	1

CÀLCULS SANEJAMENT (AN.MC5.2.2)

REFERÈNCIA: P23033
PROJECTE: Residencia Riudeperes

Tipus d'ús: Privat

RAMALS

Nombre de ramals: 9 — **Material** PVC

	Nombre de plantes (1)	Lavabo	Bidet	Dutxa	Banyera	Inodor amb cisterna	Inodor amb fluxòmetre	Urinari amb pedestral	Urinari suspès	Urinari en bateria	Pica de cuina	Pica (altres)	Safareig	Abocador	Font per beure	Clavegueró sifònic	Rentavaixelles	Rentadora	Bany amb cisterna	Bany amb fluxòmetre	Servei amb cisterna	Servei amb fluxòmetre	Pendent	Nombre total d'UD	Nombre d'elements	Nombre d'inodors	**Diàmetre (CTE)**	**Diàmetre (NTE)**	**Diàmetre escollit**
Sales instal·lacions	1															4							1%	4	4	0	**90**	**63**	**90**
Bany amb dutxa	1	1		1		1																	1%	7	2	1	**110**	**110**	**110**
Ofici de Cuina	1	1																					1%	1	1	0	**90**	**40**	**40**
Ofici de Roba Bruta	1													1									1%	0	0	1	**90**	**110**	**110**
Vestidor masculi	1	1		1		1																	1%	7	2	1	**110**	**110**	**110**
Vestidor femení	1	3		4		3																	1%	23	7	3	**110**	**200**	**110**
Cuina	1										3						1						1%	12	4	0	**90**	**63**	**90**
Bugaderia	1																	3					1%	9	3	0	**90**	**50**	**90**
Bany existent	1	2		1		2																	1%	12	3	2	**110**	**125**	**110**

(1) Alçada en nombre de plantes del baixant on està connectat

BAIXANTS

Nombre de baixants: 1 — **Material** PVC

RAMALS A COL·LECTOR
Nombre de ramals connectats: 9

Ramals	Nº d'UD del ramal	Nº d'UD acumulat	Ø Mínim CTE	Diàmetre ramal	Desviació H. >45º?	Diàmetre desviació	Elements ramal	Inodors ramal	Ø CTE vs Ø ramal	Diàmetre (NTE)	**Ø més desfavor.**	**Diàmetre escollit**
Sales instal·lacions	4			90			4	0		63	**63**	**90**
Bany amb dutxa	7			110			2	1		110	**110**	**110**
Ofici de Cuina	1			40			1	0		40	**40**	**40**
Ofici de Roba Bruta	0			110			0	1		110	**110**	**110**
Vestidor masculi	7			110			2	1		110	**110**	**110**
Vestidor femení	23			110			7	3		200	**200**	**110**
Cuina	12			90			4	0		63	**63**	**90**
Bugaderia	9			90			3	0		50	**50**	**90**
Bany existent	12			110			3	2		125	**125**	**110**

BAIXANT 1
Nombre de plantes: 0
Nombre de ramals connectats: 3

Ramals	Nº d'UD del ramal	Nº d'UD acumulat	**Ø Mínim CTE**	Diàmetre ramal	Desviació H. >45º?	Diàmetre desviació	Elements ramal	Inodors ramal	Ø CTE vs Ø ramal	Diàmetre (NTE)	**Ø més desfavor.**	**Diàmetre escollit**
Sales instal·lacions	4	4	**50**	90	NO		4	0	90	63	**90**	**110**
					NO							
					NO							
BAIXANT 1	4	4	**50**				4	0	90	63	90	110

COL·LECTORS HORITZONTALS

Nombre de col·lectors horitzontals: 12 — **Material** PVC

COL·LECTOR 1 — Total baixants connectats: 1 — Node Inicial CF1i — Node Final CF1f

Baixants / Ramals Col·lectors	Pendent	Nº d'UD	Nº d'UD acumulat	**Ø Mínim CTE**	Ø Tram anterior	Elements acumulats	Inodors acumulats	Ø CTE vs tram ant.	Diàmetre (NTE)	**Ø més desfavor.**	**Diàmetre escollit**
BAIXANT 1	1%	4	4	**90**	110	4	0	110	63	**110**	**125**
COL·LECTOR 1		4	4	**90**	110	4	0	110	63	110	125

COL·LECTOR 2 — Total baixants connectats: 3 — Node Inicial CF2i — Node Final CF2f

Baixants / Ramals Col·lectors	Pendent	Nº d'UD	Nº d'UD acumulat	**Ø Mínim CTE**	Ø Tram anterior	Elements acumulats	Inodors acumulats	Ø CTE vs tram ant.	Diàmetre (NTE)	**Ø més desfavor.**	**Diàmetre escollit**
Cuina	1%	12	12	**90**	90	4	0	90	63	**90**	**125**
Bugaderia	1%	9	21	**90**	90	7	0	90	90	**90**	**125**
	1%										
COL·LECTOR 2		21	21	**90**	90	7	0	90	90	90	125

COL·LECTOR 3 — Total baixants connectats: 3 — Node Inicial CF3i — Node Final CF3f

Baixants / Ramals Col·lectors	Pendent	Nº d'UD	Nº d'UD acumulat	**Ø Mínim CTE**	Ø Tram anterior	Elements acumulats	Inodors acumulats	Ø CTE vs tram ant.	Diàmetre (NTE)	**Ø més desfavor.**	**Diàmetre escollit**
COL·LECTOR 1	1%	4	4	**90**	125	4	0	125	63	**125**	**125**
COL·LECTOR 2	1%	21	25	**90**	125	11	0	125	125	**125**	**125**
	1%										
COL·LECTOR 3		25	25	**90**	125	11	0	125	125	125	125

COL·LECTOR 4 — Total baixants connectats: 5 — Node Inicial CF4i — Node Final CF4f

Baixants / Ramals Col·lectors	Pendent	Nº d'UD	Nº d'UD acumulat	**Ø Mínim CTE**	Ø Tram anterior	Elements acumulats	Inodors acumulats	Ø CTE vs tram ant.	Diàmetre (NTE)	**Ø més desfavor.**	**Diàmetre escollit**
Bany amb dutxa	1%	7	7	**90**	110	2	1	110	110	**110**	**110**
Bany amb dutxa	1%	7	14	**90**	110	4	2	110	125	**125**	**125**
Bany amb dutxa	1%	7	21	**90**	110	6	3	110	200	**200**	**125**
Ofici de Roba Bruta	1%	0	21	**90**	110	6	4	110	200	**200**	**125**
Ofici de Cuina	1%	1	22	**90**	40	7	4	90	200	**200**	**125**
COL·LECTOR 4		22	22	**90**	110	7	4	110	200	200	125

COL·LECTOR 5 — Total baixants connectats: 5 — Node Inicial CF5i — Node Final CF5f

Baixants / Ramals Col·lectors	Pendent	Nº d'UD	Nº d'UD acumulat	**Ø Mínim CTE**	Ø Tram anterior	Elements acumulats	Inodors acumulats	Ø CTE vs tram ant.	Diàmetre (NTE)	**Ø més desfavor.**	**Diàmetre escollit**
Bany amb dutxa	1%	7	7	**90**	110	2	1	110	110	**110**	**125**
Bany amb dutxa	1%	7	14	**90**	110	4	2	110	125	**125**	**125**
Bany amb dutxa	1%	7	21	**90**	110	6	3	110	200	**200**	**125**
Ofici de Roba Bruta	1%	0	21	**90**	110	6	4	110	200	**200**	**125**
Ofici de Cuina	1%	1	22	**90**	40	7	4	90	200	**200**	**125**
COL·LECTOR 5		22	22	**90**	110	7	4	110	200	200	125

COL·LECTOR 6 — Total baixants connectats: 3 — Node Inicial CF6i — Node Final CF6f

Baixants / Ramals Col·lectors	Pendent	Nº d'UD	Nº d'UD acumulat	**Ø Mínim CTE**	Ø Tram anterior	Elements acumulats	Inodors acumulats	Ø CTE vs tram ant.	Diàmetre (NTE)	**Ø més desfavor.**	**Diàmetre escollit**
COL·LECTOR 4	1%	22	22	**90**	125	7	4	125	200	**200**	**160**
COL·LECTOR 5	1%	22	44	**90**	125	14	8	125	200	**200**	**160**
	1%										
COL·LECTOR 6		44	44	**90**	125	14	8	125	200	200	160

COL·LECTOR 7 — Total baixants connectats: 4 — Node Inicial CF7i — Node Final CF7f

Baixants / Ramals Col·lectors	Pendent	Nº d'UD	Nº d'UD acumulat	**Ø Mínim CTE**	Ø Tram anterior	Elements acumulats	Inodors acumulats	Ø CTE vs tram ant.	Diàmetre (NTE)	**Ø més desfavor.**	**Diàmetre escollit**
Vestidor masculi	1%	7	7	**90**	110	2	1	110	110	**110**	**125**
Vestidor femení	1%	23	30	**90**	110	9	4	110	200	**200**	**160**
COL·LECTOR 3	1%	25	55	**90**	125	20	4	125	200	**200**	**125**
COL·LECTOR 6	1%	44	99	**110**	160	34	12	160	200	**200**	**160**
COL·LECTOR 7		99	99	**110**	160	34	12	160	200	200	160

COL·LECTOR 8 — Total baixants connectats: 3 — Node Inicial CF8i — Node Final CF8f

Baixants / Ramals Col·lectors	Pendent	Nº d'UD	Nº d'UD acumulat	**Ø Mínim CTE**	Ø Tram anterior	Elements acumulats	Inodors acumulats	Ø CTE vs tram ant.	Diàmetre (NTE)	**Ø més desfavor.**	**Diàmetre escollit**
Bany amb dutxa	1%	7	7	**90**	110	2	1	110	110	**110**	**125**
Bany amb dutxa	1%	7	14	**90**	110	4	2	110	125	**125**	**125**
Ofici de Cuina	1%	1	15	**90**	40	5	2	90	125	**125**	**125**
COL·LECTOR 8		15	15	**90**	110	5	2	110	125	125	125

COL·LECTOR 9 — Total baixants connectats: 3 — Node Inicial CF9i — Node Final CF9f

Baixants / Ramals Col·lectors	Pendent	Nº d'UD	Nº d'UD acumulat	**Ø Mínim CTE**	Ø Tram anterior	Elements acumulats	Inodors acumulats	Ø CTE vs tram ant.	Diàmetre (NTE)	**Ø més desfavor.**	**Diàmetre escollit**
Bany amb dutxa	1%	7	7	**90**	110	2	1	110	110	**110**	**125**
Bany amb dutxa	1%	7	14	**90**	110	4	2	110	125	**125**	**125**
Ofici de Cuina	1%	1	15	**90**	40	5	2	90	125	**125**	**125**
COL·LECTOR 9		15	15	**90**	110	5	2	110	125	125	125

COL·LECTOR 10 — Total baixants connectats: 7 — Node Inicial CF0i — Node Final CF0f

Baixants / Ramals Col·lectors	Pendent	Nº d'UD	Nº d'UD acumulat	**Ø Mínim CTE**	Ø Tram anterior	Elements acumulats	Inodors acumulats	Ø CTE vs tram ant.	Diàmetre (NTE)	**Ø més desfavor.**	**Diàmetre escollit**
COL·LECTOR 8	1%	15	15	**90**	125	5	2	125	125	**125**	**125**
COL·LECTOR 7	1%	99	114	**110**	160	39	14	160	200	**200**	**200**
Bany amb dutxa	1%	7	121	**110**	110	41	15	110	200	**200**	**125**
Ofici de Roba Bruta	1%	0	121	**110**	110	41	16	110	200	**200**	**160**
Ofici de Cuina	1%	1	122	**110**	40	42	16	110	200	**200**	**160**
Bany existent	1%	12	134	**110**	110	45	18	110	250	**250**	**125**
Bany existent	1%	12	146	**110**	110	48	20	110	250	**250**	**125**

COL·LECTOR 10		146	146	**110**	160	48	20	160	250	250	200

COL·LECTOR 11		Node Inicial	CF1i
Total baixants connectats:	7	Node Final	CF1f

Baixants / Ramals Col·lectors	Pendent	Nº d'UD	Nº d'UD acumulat	**Ø Mínim CTE**	Ø Tram anterior	Elements acumulats	Inodors acumulats	Ø CTE vs tram ant.	Diàmetre (NTE)	**Ø més desfavor.**	**Diàmetre escollit**
COL·LECTOR 10	1%	146	146	**110**	200	48	20	200	250	**250**	**200**
COL·LECTOR 9	1%	15	161	**110**	125	53	22	125	250	**250**	**160**
Bany amb dutxa	1%	7	168	**110**	110	55	23	110	250	**250**	**125**
Ofici de Roba Bruta	1%	0	168	**110**	110	55	24	110	250	**250**	**125**
Ofici de Cuina	1%	1	169	**110**	40	56	24	110	250	**250**	**125**
Bany existent	1%	12	181	**110**	110	59	26	110	250	**250**	**125**
Bany existent	1%	12	193	**110**	110	62	28	110	315	**315**	**125**
COL·LECTOR 11		193	193	**110**	200	62	28	200	315	315	200

COL·LECTOR 12		Node Inicial	CF2i
Total baixants connectats:	9	Node Final	CF2f

Baixants / Ramals Col·lectors	Pendent	Nº d'UD	Nº d'UD acumulat	**Ø Mínim CTE**	Ø Tram anterior	Elements acumulats	Inodors acumulats	Ø CTE vs tram ant.	Diàmetre (NTE)	**Ø més desfavor.**	**Diàmetre escollit**
COL·LECTOR 11	1%	193	193	**110**	200	62	28	200	315	**315**	**250**
Bany amb dutxa	1%	7	200	**110**	110	64	29	110	315	**315**	**250**
Ofici de Cuina	1%	1	201	**110**	40	65	29	110	315	**315**	**250**
Bany amb dutxa	1%	7	208	**110**	110	67	30	110	315	**315**	**250**
Ofici de Roba Bruta	1%	0	208	**110**	110	67	31	110	315	**315**	**250**
Bany amb dutxa	1%	7	215	**110**	110	69	32	110	315	**315**	**250**
Ofici de Cuina	1%	1	216	**110**	40	70	32	110	315	**315**	**250**
Bany existent	1%	12	228	**110**	110	73	34	110	315	**315**	**250**
Bany existent	1%	12	240	**110**	110	76	36	110	315	**315**	**250**
COL·LECTOR 12		240	240	**110**	200	76	36	200	315	315	250

REFERÈNCIA: P23033
PROJECTE: Residencia Riudeperes

DADES DE CÀLCUL

Isohieta i zona pluviomètrica	B-70
Superfície total de la coberta	918,6
Coberta plana amb clavegerons	SI

CLAVEGUERONS

Superfície total de la coberta	918,6
Nombre mínim de clavegerons	7

CLAVEGUERONS I CANALONS

Nombre de canalons	3	**Material**	**PVC**

	Superfície m^2	Pendent canal	Diàmetre canal (mm)	Diàmetre escollit
		1,00%		
		0,50%		
		0,50%		

BAIXANTS

Nombre de baixants	7	**Material**	**PVC**

	Superfície m^2	Diàmetre baixant (mm)	Diàmetre escollit
Baixant 1	132,64	90	110
Baixant 2	132,64	90	110
Baixant 3	132,64	90	110
Baixant 4	132,64	90	110
Baixant 5	100,00	75	110
Baixant 6	288,00	110	110
Pati	94,00	75	110

COL·LECTORS

Nombre de col·lectors horitzontals (pluvials)	4	**Material**	**PVC**

COL.LECTOR 1		Node Inicial	
Nombre de baixants connectats	4	Node Final	

Baixants	Superfície baixant (m^2)	Superfície acumulada (m^2)	Pendent col·lector	Diàmetre col·lector (mm)	Diàmetre triat (mm)	Diàmetre escollit (mm)
Pati	94	94	1,00%	110	110	125
Pati	94	188	1,00%	125	110	125
Baixant 1	132,64	320,64	1,00%	160	110	125
Baixant 2	132,64	453,28	1,00%	200	110	160
COL.LECTOR 1	453,28	453,28	1,00%	200	110	160

COL.LECTOR 2		Node Inicial	
Nombre de baixants connectats	3	Node Final	

Baixants	Superfície baixant (m^2)	Superfície acumulada (m^2)	Pendent col·lector	Diàmetre col·lector (mm)	Diàmetre triat (mm)	Diàmetre escollit (mm)
COL.LECTOR 1	453,28	453,28	1,00%	200	160	200
Baixant 3	132,64	585,92	1,00%	200	110	200
Baixant 4	132,64	718,56	1,00%	250	110	200
COL.LECTOR 2	718,56	718,56	1,00%	250	160	200

COL.LECTOR 3		Node Inicial	
Nombre de baixants connectats	3	Node Final	

Baixants	Superfície baixant (m^2)	Superfície acumulada (m^2)	Pendent col·lector	Diàmetre col·lector (mm)	Diàmetre triat (mm)	Diàmetre escollit (mm)
Baixant 5	100	100	1,00%	110	110	200
Baixant 6	288	388	1,00%	160	110	200
			1,00%			
COL.LECTOR 3	388	388	1,00%	160	110	200

COL.LECTOR		Node Inicial	
Nombre de baixants connectats	3	Node Final	

Baixants	Superfície baixant (m^2)	Superfície acumulada (m^2)	Pendent col·lector	Diàmetre col·lector (mm)	Diàmetre triat (mm)	Diàmetre escollit (mm)
			1,00%			
			1,00%			
			1,00%			
COL.LECTOR	0	0	1,00%	0	0	0

COL·LECTORS MIXTES

COL·LECTOR MIXTE				Material	PVC		
	Superfície baixant (m^2)	Unitats de desguàs (UD)	Superfície total equivalent (m^2)	Superfície total acumulada	Pendent col·lector	Diàmetre triat (mm)	Diàmetre escollit
COL·LECTOR 12		240	90	90		315	250

REFERÈNCIA: P23033
PROJECTE: Residencia Riudeperes

DADES DE CÀLCUL

Edifici amb 11 plantes o més / edifici de 7 plantes o més amb baixants no sobredimensionats	NO	Només ventilació primària
Ramals de més de 5 metres / edifici de més de 14 plantes	NO	Sense ventilació terciària

Nombre de baixants amb nº plantes < 15	3
Nombre de baixants amb nº plantes ≥ 15	3
nº de ramals amb ventilació terciària	3

VENTILACIÓ SECUNDÀRIA

Ventilació secundària amb connexió a plantes alternatives (nº plantes < 15)

	Diàmetre baixant	Unitats de desguàs	Longitud ventilació	Diàmetre calculat	Diàm. Mínim (1/2 baixant)	Diàmetre ventilació	Diàmetre escollit	
	#N/D	#N/D		#N/D	#N/D	**#N/D**		#N/D
	#N/D	#N/D		#N/D	#N/D	**#N/D**		#N/D
	#N/D	#N/D		#N/D	#N/D	**#N/D**		#N/D

Ventilació secundària amb connexió a cada planta (nº plantes ≥ 15)

	Diàmetre baixant	Diàmetre ventilació	Diàmetre escollit
	#N/D	**#N/D**	
	#N/D	**#N/D**	
	#N/D	**#N/D**	

VENTILACIÓ TERCIÀRIA

	Diàmetre ramal	Pendent del ramal	Longitud ramal de ventilació	Diàmetre ventilació	Diàmetre escollit
		1%			
		1%			
		1%			

30/09/2024

TAULES

UDs corresponents als diferents aparells sanitaris

Tipus d'aparell sanitari		Unitats de desguàs UD		Diàmetre mínim sifó i derivació individual	
		Us privat	Us públic	Us privat	Us públic
Lavabo		1	2	32	40
Bidet		2	3	32	40
Dutxa		2	3	40	50
Banyera (amb o sense dutxa)		3	4	40	50
Inodor	Amb cisterna	4	5	110	110
	Amb fluxòmetre	8	10	110	110
Urinari	Pedestral	-	4	-	50
	Suspès	-	2	-	40
	En bateria	-	3,5	-	-
Pica	De cuina	3	6	40	50
	De laboratori, restaurant, etc.	-	2	-	40
Safareig		3	-	40	-
Abocador		-	8	-	110
Font per beure		-	0,5	-	25
Claveguerò sifònic		1	3	40	50
Rentavaixelles		3	6	40	50
Rentadora		3	6	40	50
Bany (lavabo, inodor, banyera i bidet)	Inodor amb cisterna	7	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-
Servei (lavabo, inodor i dutxa)	Inodor amb cisterna	6	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-

UDs d'altres aparells sanitaris i equips

Diàmetre del desguàs (mm)	Unitats de desguàs UD
32	1
40	2
50	3
60	4
80	5
100	6

Diàmetre de ramals col·lectors entre aparells sanitaris i baixant

Màxim nombre d'UD			Diàmetre (mm)
Pendent			
1%	2%	4%	
-	1	1	32
-	2	3	40
-	6	8	50
-	11	14	63
-	21	28	75
47	60	75	90
123	151	181	110
180	234	280	125
438	582	800	160
870	1150	1680	200

Diàmetre dels baixants segons el nombre d'alçades de l'edifici i el nombre d'UD

Màxim nombre d'UD, per una alçada de baixant de:		Màxim nombre d'UD en cada ramal, per una alçada de baixant		Diàmetre (mm)
Fins a 3 plantes	Més de 3 plantes	Fins a 3 plantes	Més de 3 plantes	
10	25	6	6	50
19	38	11	9	63
27	53	21	13	75
135	280	70	53	90
360	740	181	134	110
540	1100	280	200	125
1208	2240	1120	400	160
2200	3600	1680	600	200
3800	5600	2500	1000	250
6000	9240	4320	1650	315

Diàmetre dels col·lectors horitzontals en funció del nombre màxim d'UD i el pendent adoptat

Màxim nombre d'UD			Diàmetre (mm)
Pendent			
1%	2%	4%	
-	20	25	50
-	24	29	63
-	38	57	75
96	130	160	90
264	321	382	110
390	480	580	125
880	1056	1300	160
1600	1920	2300	200
2900	3500	4200	250
5710	6920	8290	315
8300	10000	12000	350

TAULES RESIDUALS

CÀLCULS PLUVIALS (AN.MC5.2.3)

TAULES

Nombre de clavegueróns en funció de la superfície de la coberta

Superfície de la coberta en projecció horitzontal (m^2)	Nombre de clavegueróns
S<100	2
S<200	3
200≤S<500	4
S>500	1 cada 150m^2



Intensitat Pluviomètrica i (mm/h)

Isohieta	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Zona A	30	65	90	125	155	180	210	240	275	300	330	365
Zona B	30	50	70	90	110	135	150	170	195	220	240	265

Diàmetre del canaló per un règim pluviomètric de 100 mm/h

Màxima superfície de coberta en projecció horitzontal (m^2)				Diàmetre nominal del canaló (mm)
Pendent del canaló				
0,5%	1%	2%	4%	
35	45	65	95	100
60	80	115	165	125
90	125	175	255	150
185	260	370	520	200
335	475	670	930	250

Diàmetre dels baixants d'aigües pluvials per un règim pluviomètric de 100 mm/h

Superfície en projecció horitzontal servida (m^2)	Diàmetre nominal del baixant (mm)
65	50
113	63
177	75
318	90
580	110
805	125
1544	160
2700	200

Diàmetre dels col·lectors d'aigües pluvials per un règim pluviomètric de 100 mm/h

Superfície projectada (m^2)			Diàmetre nominal del col·lector (mm)
Pendent del col·lector			
1%	2%	4%	
125	178	253	90
229	323	458	110
310	440	620	125
614	862	1228	160
1070	1510	2140	200
1920	2710	3850	250
2016	4589	6500	315

Dimensionat de la columna de ventilació secundària

Diàmetre del baixant (mm)	UD	Màxima longitud efectiva (mm)									
32	2	9									
40	8	15	45								
50	10	9	30								
	24	7	14	40							
63	19		13	38	100						
	40		10	32	90						
75	27		10	25	68	130					
	54		8	20	63	120					
90	65			14	30	93	175				
	153			12	26	58	145				
110	180				15	56	97	290			
	360				10	51	79	270			
	740				8	48	73	220			
125	300				6	45	65	100	300		
	540					42	57	85	250		
	1100					40	47	70	210		
160	696						32	47	100	340	
	1048						31	40	90	130	
	1960						25	34	60	220	
200	1000							28	37	202	380
	1400							25	30	185	360
	2200							19	22	157	330
	3600							18	20	150	250
250	2500							10	18	75	150
	3800								16	40	105
	5600								14	25	75
315	4450								7	8	15
	6508								6	7	12
	9046								5	6	100
		32	**40**	**50**	**63**	**65**	**80**	**100**	**125**	**150**	**200**

Diàmetres de columnes de ventilació secundària amb unions en cada planta

Diàmetre del baixant (mm)	Diàmetre de la columna de ventilació (mm)
40	32
50	32
63	40
75	40
90	50
110	63
125	75
160	90
200	110
250	125
315	160

Diàmetres i longituds màximes de la ventilació terciària

Diàmetre del ramal de desguàs (mm)	Pendent del ramal de desguàs (%)	Màxima longitud del ramal de ventilació (m)				
32	2	>300				
40	2	>300	>300			
50	1	>300	>300	>300		
	2	>300	>300	>300		
65	1	300	>300	>300	>300	
	2	250	>300	>300	>300	
80	1	200	300	>300	>300	>300
	2	100	215	>300	>300	>300
100	1	40	110	300	>300	>300
	2	20	44	180	>300	>300
125	1		28	107	255	>300
	2		15	48	125	>300
150	1			37	96	>300
	2			18	47	>300
		32	**40**	**50**	**65**	**80**
		Diàmetre del ramal de ventilació (mm)				

	Diàmetre del col·lector de sortida (mm)								
	100	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	**450**	**500**
LxA (cm)	40x40	50x50	60x60	60x70	70x70	70x80	80x80	80x90	90x90

CÀLCULS REFRIGERACIÓ I CALEFACCIÓ (AN.MC5.2.4)

ÍNDEX

1. REFRIGERACIÓ..... 2
1.1. Zona 1..... 2

2. CALEFACCIÓ..... 5
2.1. Zona 1..... 5

1. REFRIGERACIÓ

1.1. Zona 1

Resum de las càrregues de refrigeració de la zona: Zona 1

	Externes					Internes		Ventilació			Totals			
	A (m²)	Conducció (W)	Solar (W)	Inf. lat. (W)	Inf. sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Cabal (l/s)	Lat. (W)	Sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Total (W/m²)	Total (W)
Càrrega màxima de refrigeració per recinte														
Aula manualitats 1	43	2280	925	92	59	360	622	100.00	1310	252	1938	4551	151	6489
Aula manualitats 4	38	1194	1281	120	77	360	615	100.00	1310	252	1969	3762	150	5731
Aula manualitats 5	39	1223	1298	123	79	360	616	100.00	1310	252	1972	3815	148	5787
Aula manualitats 6	39	1214	1282	122	78	360	616	100.00	1310	252	1971	3787	149	5758
Aula manualitats 7	38	1205	1298	121	78	360	615	100.00	1310	252	1970	3793	150	5763
Aula manualitats 8	38	1193	1281	120	77	360	615	100.00	1310	252	1969	3761	150	5730
Aula manualitats 9	39	1224	1299	123	79	360	616	100.00	1310	252	1972	3817	148	5789
Aula manualitats 10	39	1212	1281	122	78	360	616	100.00	1310	252	1971	3784	149	5755
Sala d'estimulació	38	1204	1298	121	78	360	615	100.00	1310	252	1970	3793	150	5763
Aula manualitats 2 i 3 (Aula manualitats gran)	74	2350	2591	234	150	720	1226	200.00	2620	505	3932	7504	155	11436
Sala psicomotricitat	55	2206	1668	173	111	660	979	150.00	1965	378	3078	5876	164	8954
Dormitori individual a1	10	86	0	8	5	30	74	12.50	168	33	227	218	45	446
Dormitori individual a2	10	89	0	8	5	30	74	12.50	168	33	227	221	44	449
Dormitori individual a3	12	133	263	20	13	30	76	12.50	168	33	240	570	67	810
Dormitori individual a4	12	123	54	20	13	30	76	12.50	168	33	240	329	47	569
Dormitori individual a5	12	119	264	20	13	30	76	12.50	168	33	240	555	66	795
Dormitori individual a6	12	122	54	20	13	30	76	12.50	168	33	240	328	47	568
Dormitori individual a7	12	161	262	20	13	30	76	12.50	168	33	240	599	70	839
Dormitori individual a8	12	161	53	20	13	30	76	12.50	168	33	240	369	51	609
Dormitori individual d1	17	209	94	28	18	30	80	12.50	168	33	249	477	43	726
Dormitori individual d2	17	209	94	28	18	30	80	12.50	168	33	249	477	43	726
Dormitori individual d3	17	225	94	28	18	30	80	12.50	168	33	249	496	44	745
Dormitori individual e1	17	210	95	28	18	30	80	12.50	168	33	249	479	43	728
Dormitori individual e2	17	210	95	28	18	30	80	12.50	168	33	249	480	43	728
Dormitori individual e3	17	262	95	28	18	30	80	12.50	168	33	249	538	46	787
Dormitori doble a1	17	208	0	14	9	60	145	25.00	337	66	451	471	55	922
Dormitori doble b1	18	153	264	29	19	60	146	25.00	336	66	468	712	67	1180

Informe de càrregues tèrmiques

Dormitori doble b2	18	222	262	29	19	60	146	25.00	336	66	468	786	71	1254
Dormitori doble b3	18	190	54	29	19	60	146	25.00	337	66	469	523	56	991
Dormitori doble b4	18	170	54	29	19	60	146	25.00	337	66	469	501	55	970
Dormitori doble b5	18	158	54	29	19	60	146	25.00	337	66	469	488	54	956
Dormitori doble b6	18	225	53	29	19	60	146	25.00	337	66	469	560	58	1028
Dormitori doble c1	18	166	264	29	19	60	146	25.00	336	66	468	726	68	1194
Dormitori doble c2	18	235	262	29	19	60	146	25.00	336	66	468	800	72	1268
Dormitori doble c3	18	201	54	29	19	60	146	25.00	337	66	469	535	57	1004
Dormitori doble c4	18	182	54	29	19	60	146	25.00	337	66	469	514	56	982
Dormitori doble c5	18	171	54	29	19	60	146	25.00	337	66	469	502	55	970
Dormitori doble c6	18	238	53	29	19	60	146	25.00	337	66	469	574	59	1042
Dormitori doble d1	19	287	451	31	20	60	147	25.00	336	66	471	1068	81	1539
Dormitori doble d2	19	324	80	30	20	60	147	25.00	328	63	460	696	61	1156
Dormitori doble d3	19	224	452	31	20	60	147	25.00	336	66	470	1000	78	1470
Dormitori doble d4	19	226	94	31	20	60	147	25.00	337	66	471	608	57	1079
Dormitori doble d5	19	231	452	31	20	60	147	25.00	336	66	470	1009	79	1479
Dormitori doble e1	19	287	451	31	20	60	147	25.00	336	66	471	1068	81	1539
Dormitori doble e2	19	224	452	31	20	60	147	25.00	336	66	470	1000	78	1470
Dormitori doble e3	19	231	452	31	20	60	147	25.00	336	66	470	1009	79	1479
Dormitori doble e4	19	324	80	30	20	60	147	25.00	328	63	460	698	61	1158
Dormitori doble e5	19	227	95	31	20	60	147	25.00	337	66	471	610	57	1081
Sala d'estar A (Sala d'estar habitacions)	65	546	127	166	108	360	838	150.00	2020	394	2800	2214	77	5015
Sala d'estar B (Sala d'estar habitacions)	42	346	522	105	69	360	818	150.00	2019	394	2733	2363	122	5095
Sala d'estar C (Sala d'estar habitacions)	42	384	522	105	68	360	818	150.00	2019	394	2733	2405	123	5138
Sala d'estar D (Sala d'estar habitacions)	42	491	898	107	70	360	818	150.00	2019	394	2735	2938	134	5673
Sala d'estar E (Sala d'estar habitacions)	42	491	897	107	70	360	818	150.00	2019	394	2735	2938	134	5673
Passadis central	350	6138	23529	851	426	225	602	0.00	0	0	1183	33765	100	34948
Vestibul	90	3620	2433	330	215	60	211	0.00	0	0	429	7126	84	7555
Unitat de control A	17	139	18	29	19	60	235	25.00	337	66	469	524	60	993
Unitat de control B	21	148	88	37	24	60	265	25.00	329	64	469	648	52	1117
Unitat de control C	21	148	88	37	24	60	265	25.00	329	64	469	648	52	1117
Unitat de control D	14	117	0	12	8	60	218	25.00	337	66	449	449	64	898
Unitat de control E	14	117	0	12	8	60	218	25.00	337	66	449	449	64	898

Informe de càrregues tèrmiques

Sala de reunions (Sala de reunions 10p)	22	522	268	38	24	300	681	125.00	1644	319	2180	1995	194	4175
Direcció (Oficina 3p)	16	495	264	26	17	135	318	37.50	505	99	732	1311	130	2043
Coordinació (Oficina 3p)	16	495	264	26	17	135	318	37.50	505	99	732	1311	130	2044
Administració (Oficina 2p)	22	704	264	37	24	90	291	25.00	336	66	509	1483	90	1992
Oficina 5p	16	494	264	26	17	135	318	37.50	505	99	732	1310	130	2043
Despatx psicologia (Oficina 3p)	12	159	452	20	13	135	290	37.50	505	99	725	1113	157	1839
Atenció sanitària (Oficina 3p)	17	203	91	29	19	135	329	37.50	505	99	736	815	89	1551
Despatx treball social (Oficina 3p)	12	160	452	20	13	135	290	37.50	505	99	725	1114	157	1840
Unitat de control menjador	11	173	0	9	6	60	200	25.00	337	66	446	490	84	936
Habitació infermeria	10	150	0	8	5	30	74	12.50	164	32	222	287	51	509
Governança	10	111	0	8	5	60	198	25.00	337	66	445	418	86	864
Passadis zona E 2 (Passadis zones habitacions)	37	1433	3810	156	101	30	91	12.50	164	32	386	6015	175	6401
Passadis zona E 1 (Passadis zones habitacions)	11	132	0	9	6	30	73	12.50	164	32	223	267	43	490
Passadis zona D 2 (Passadis zones habitacions)	37	1433	3810	156	101	30	91	12.50	164	32	386	6014	175	6400
Passadis zona D 1 (Passadis zones habitacions)	11	110	0	9	6	30	73	12.50	164	32	223	243	41	466
Passadis zona C 1 (Passadis zones habitacions)	17	153	0	14	9	30	78	12.50	168	33	234	300	31	534
Passadis zona B 2 (Passadis zones habitacions)	27	1552	3045	118	77	30	85	12.50	168	33	348	5271	207	5619
Passadis zona A 1 (Passadis zones habitacions)	14	195	109	34	22	30	75	12.50	168	33	256	478	53	734
Passadis zona A 2 (Passadis zones habitacions)	27	1540	3045	119	78	30	85	12.50	168	33	349	5258	206	5607
Menjador usuaris externs	39	119	1489	43	21	360	822	96.00	854	128	1382	2837	108	4220
Menjador personal	30	243	0	26	17	240	552	64.00	862	168	1240	1077	79	2318
Passadis zona B 1 (Passadis zones habitacions)	17	136	0	14	9	30	78	12.50	168	33	234	281	30	515
Magatzem roba/bugaderia	62	893	0	50	32	225	473	40.00	524	101	879	1649	41	2528
Vestidor dones	44	358	0	38	25	120	371	100.00	1347	263	1655	1118	63	2773
Vestidor homes	9	76	0	8	5	30	88	25.00	337	66	412	258	74	670
Càrrega màxima simultània de refrigeració per al conjunt de recintes: 21 de Juliol a les 17h (15 hora solar aparent)														
Zona 1	**2525.7**							**3750.00**			**74581**	**153301**	**90.23**	**227882**

Abreviatures	
A	Superfície
Conducció	Càrregues degudes als guanys de calor per conducció
Solar	Càrregues degudes als guanys de calor per radiació solar
Inf. lat.	Infiltració latent
Inf. sens.	Infiltració sensible
Lat.	Latent
Sens.	Sensible

2. CALEFACCIÓ

2.1. Zona 1

Resum de las càrregues de calefacció de la zona: Zona 1

	A (m²)	Φ_T (W)	Φ_V (W)	Φ_{RH} (W)	$\Phi_{HL,S}$ (W)	Φ_{HL} (W)
Càrrega tèrmica de disseny de calefacció per recinte						
Aula manualitats 1	42.9	4113	1057	686	5757	5857
Aula manualitats 4	38.1	2405	1119	610	4003	4134
Aula manualitats 5	39.0	2460	1125	625	4076	4210
Aula manualitats 6	38.7	2440	1123	620	4050	4183
Aula manualitats 7	38.5	2427	1121	615	4032	4163
Aula manualitats 8	38.1	2403	1119	610	4001	4132
Aula manualitats 9	39.1	2462	1125	625	4079	4213
Aula manualitats 10	38.7	2438	1123	619	4048	4180
Sala d'estimulació	38.5	2427	1121	615	4032	4163
Aula manualitats 2 i 3 (Aula manualitats gran)	73.6	4778	2225	1177	7924	8180
Sala psicomotricitat	54.6	4781	1664	874	7130	7319
Dormitori individual a1	9.9	320	125	158	594	603
Dormitori individual a2	10.2	342	125	163	621	630
Dormitori individual a3	12.0	491	149	192	811	833
Dormitori individual a4	12.0	449	149	192	770	791
Dormitori individual a5	12.0	453	149	192	774	795
Dormitori individual a6	12.0	464	149	192	784	806
Dormitori individual a7	12.0	606	149	192	927	948
Dormitori individual a8	12.0	617	149	192	937	958
Dormitori individual d1	16.8	615	166	268	1020	1049
Dormitori individual d2	16.8	615	166	269	1020	1050
Dormitori individual d3	17.0	679	167	273	1089	1119
Dormitori individual e1	16.8	615	166	268	1020	1049
Dormitori individual e2	16.8	615	166	269	1020	1050
Dormitori individual e3	17.0	790	167	273	1200	1230
Dormitori doble a1	16.6	835	244	266	1330	1345
Dormitori doble b1	17.7	571	276	283	1099	1130
Dormitori doble b2	17.7	825	276	283	1353	1384
Dormitori doble b3	17.7	633	277	283	1161	1192
Dormitori doble b4	17.7	627	277	283	1156	1187
Dormitori doble b5	17.7	581	277	283	1109	1141

Dormitori doble b6	17.7	836	277	283	1364	1395
Dormitori doble c1	17.7	580	277	283	1108	1139
Dormitori doble c2	17.7	834	276	283	1362	1393
Dormitori doble c3	17.7	642	277	283	1170	1201
Dormitori doble c4	17.7	636	277	283	1165	1196
Dormitori doble c5	17.7	590	277	283	1119	1150
Dormitori doble c6	17.7	845	277	283	1373	1404
Dormitori doble d1	18.9	919	281	302	1468	1502
Dormitori doble d2	18.9	932	281	302	1481	1514
Dormitori doble d3	18.8	652	281	301	1201	1234
Dormitori doble d4	18.9	666	281	302	1215	1248
Dormitori doble d5	18.8	687	281	301	1235	1268
Dormitori doble e1	18.9	919	281	302	1468	1502
Dormitori doble e2	18.8	652	281	301	1201	1234
Dormitori doble e3	18.8	687	281	301	1235	1268
Dormitori doble e4	18.9	932	281	302	1481	1514
Dormitori doble e5	18.9	666	281	302	1215	1248
Sala d'estar A (Sala d'estar habitacions)	64.9	2017	1638	1039	4518	4694
Sala d'estar B (Sala d'estar habitacions)	41.6	1321	1509	666	3385	3496
Sala d'estar C (Sala d'estar habitacions)	41.6	1345	1509	666	3409	3521
Sala d'estar D (Sala d'estar habitacions)	42.5	1462	1514	679	3541	3655
Sala d'estar E (Sala d'estar habitacions)	42.5	1462	1514	679	3541	3655
Passadis central	350.1	32163	2733	5601	39131	40497
Vestibul	89.6	10012	701	1433	11795	12145
Unitat de control A	16.6	519	277	265	1030	1061
Unitat de control B	21.4	644	295	343	1241	1282
Unitat de control C	21.4	644	295	343	1241	1282
Unitat de control D	14.0	327	239	224	778	790
Unitat de control E	14.0	327	239	224	778	790
Sala de reunions (Sala de reunions 10p)	21.6	1073	1153	345	2531	2571
Direcció (Oficina 3p)	15.7	877	377	252	1478	1506
Coordinació (Oficina 3p)	15.7	878	377	252	1479	1507
Administració (Oficina 2p)	22.1	1327	292	353	1934	1973
Oficina 5p	15.7	877	377	252	1477	1505
Despatx psicologia (Oficina 3p)	11.7	485	363	188	1016	1037
Atenció sanitària (Oficina 3p)	17.4	635	384	279	1266	1297
Despatx treball social (Oficina 3p)	11.7	488	363	188	1019	1039
Unitat de control menjador	11.2	424	234	179	827	837
Habitació infermeria	10.1	405	125	161	681	690
Governança	10.0	314	232	160	697	706
Passadis zona E 2 (Passadis zones habitacions)	36.6	4392	447	586	5255	5425
Passadis zona E 1 (Passadis zones habitacions)	11.4	347	127	182	646	656
Passadis zona D 2 (Passadis zones habitacions)	36.6	4391	447	586	5254	5424
Passadis zona D 1 (Passadis zones habitacions)	11.4	280	127	182	579	589
Passadis zona C 1 (Passadis zones habitacions)	17.4	443	138	278	844	859
Passadis zona B 2 (Passadis zones habitacions)	27.1	4633	359	434	5300	5426
Passadis zona A 1 (Passadis zones habitacions)	13.8	782	180	221	1147	1184
Passadis zona A 2 (Passadis zones habitacions)	27.2	4589	360	436	5258	5385
Menjador usuaris externs	39.0	1424	960	624	2940	3009

Informe de càrregues tèrmiques

Menjador personal	29.5	660	603	472	1709	1736
Passadis zona B 1 (Passadis zones habitacions)	17.4	433	138	278	834	849
Magatzem roba/bugaderia	61.5	2352	451	984	3733	3788
bany a.2.6.01 (Banys habitacions)	7.3	298	247	116	654	661
bany a.2.5 (Banys habitacions)	6.3	268	245	101	607	613
bany a.2.6.02 (Banys habitacions)	12.0	544	279	192	992	1015
bany 3.2.05 (Banys habitacions)	4.5	764	242	72	1073	1078
bany b2.5.01 (Banys habitacions)	4.3	136	241	69	442	446
bany b2.5.02 (Banys habitacions)	4.3	137	241	69	442	447
bany b2.6 (Banys habitacions)	9.1	450	271	146	848	867
bany c2.5.01 (Banys habitacions)	4.3	146	241	69	452	456
bany c2.5.02 (Banys habitacions)	4.3	146	241	69	452	456
bany c2.6 (Banys habitacions)	9.1	451	271	146	848	867
bany 3.9.01 (Banys habitacions)	5.1	171	243	82	490	495
bany 3.9.02 (Banys habitacions)	2.6	145	238	41	421	424
bany 5.7 (Banys habitacions)	4.9	865	242	78	1180	1185
bany d2.5.01 (Banys habitacions)	4.6	145	242	73	455	459
bany d2.5.02 (Banys habitacions)	4.6	145	242	73	455	459
bany d2.6 (Banys habitacions)	8.3	251	249	134	626	634
bany e2.5.01 (Banys habitacions)	4.6	145	242	73	455	459
bany e2.5.02 (Banys habitacions)	4.6	145	242	73	455	459
bany e2.6 (Banys habitacions)	8.3	251	249	134	626	634
bany 6.4 (Banys habitacions)	6.5	246	247	104	590	597
bany 4.5 (Banys habitacions)	7.3	232	247	117	589	596
bany 4.3 (Banys habitacions)	3.0	123	239	48	407	410
Vestidor dones	44.2	1197	1020	707	2880	2924
Vestidor homes	9.1	254	252	145	641	651
Càrrega tèrmica de disseny de calefacció per a la zona						
Zona 1	**2525.7**				**234163**	**240592**

Abreviatures

A	Superfície
Φ_T	Pèrdua tèrmica de disseny per transmissió de calor
Φ_V	Pèrdua tèrmica de disseny per ventilació i infiltracions
Φ_{RH}	Capacitat tèrmica de reescalfament
$\Phi_{HL,S}$	Càrrega tèrmica de disseny simultània
Φ_{HL}	Càrrega tèrmica de disseny

CÀLCULS DISTRIBUCIÓ D'AIRE - CONDUCTES (AN.MC5.2.5)

ÍNDEX

1. **DISTRIBUCIÓ D'AIRE**..... 3
   - **1.1. Conductes**..... 3

DISTRIBUCIÓ D'AIRE

1.1. Conductes

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: SD4											
1	Secció inicial de la preinstal·lació de conductes	92.00	-	-	-	-	-	-	-	20.82	-
D2	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.848	2.178	1.85	20.82	Xapa galvanitzada
D3	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	2.46	18.97	-
SD4	Difusor d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	16.51	16.51	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G5 - G17											
G5	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D6	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D7	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D8	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.224	2.178	0.49	-11.87	Xapa galvanitzada
D9	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-14.27	-
D10	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.568	2.178	1.24	-15.51	Xapa galvanitzada
D11	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-32.07	-
D12	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-32.27	Xapa galvanitzada
FC13	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	47.15	-
D14	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.224	2.178	0.49	14.87	Xapa galvanitzada
D15	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D16	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G17	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G18 - G48											
G18	Reixeta d'intempèrie	325.00	-	-	-	-	-	-	12.48	-12.48	-
D19	Transició	325.00	-	-	-	-	-	-	0.60	-13.09	-
D20	Conducte	325.00	286	350	200	4.64	1.161	0.987	1.15	-14.23	Xapa galvanitzada
D21	Transició	325.00	-	-	-	-	-	-	1.05	-15.28	-
F22	Ventilador	325.00	-	-	-	-	-	-	-	134.59	-
D23	Transició	325.00	-	-	-	-	-	-	1.82	119.31	-
D24	Conducte	325.00	280	-	-	5.28	0.176	1.108	0.20	117.49	Xapa galvanitzada
D25	Colze	325.00	-	-	-	-	-	-	3.79	117.29	-
D26	Conducte	325.00	280	-	-	5.28	0.163	1.108	0.18	113.50	Xapa galvanitzada
D27	Conducte	325.00	280	-	-	5.28	0.607	1.108	0.67	113.32	Xapa galvanitzada
D28	Conducte	325.00	280	-	-	5.28	3.243	1.108	3.59	112.65	Xapa galvanitzada
D29	Conducte	325.00	280	-	-	5.28	0.473	1.108	0.52	109.06	Xapa galvanitzada
D30	Conducte	325.00	280	-	-	5.28	0.426	1.108	0.47	108.53	Xapa galvanitzada
D31	Conducte	325.00	280	-	-	5.28	0.152	1.108	0.17	108.06	Xapa galvanitzada
D32	Transició	325.00	-	-	-	-	-	-	1.13	107.89	-
D33	Transició	325.00	-	-	-	-	-	-	0.46	106.77	-
D34	Bifurcació doble (Secció de bifurcació 2)	100.00	-	-	-	-	-	-	18.91	106.31	-
D35	Transició	100.00	-	-	-	-	-	-	2.14	87.40	-
D36	Transició	100.00	-	-	-	-	-	-	1.88	85.26	-
D37	Conducte	100.00	125	-	-	8.15	0.391	6.754	2.64	83.38	Xapa galvanitzada
D38	Conducte	100.00	125	-	-	8.15	0.121	6.754	0.82	80.73	Xapa galvanitzada
D39	Conducte	75.00	100	-	-	9.55	0.181	11.988	2.17	79.92	Xapa galvanitzada
D40	Conducte	75.00	100	-	-	9.55	3.920	11.988	46.99	77.75	Xapa galvanitzada
D41	Conducte	50.00	100	-	-	6.37	1.295	5.658	7.33	30.76	Xapa galvanitzada
D42	Conducte	50.00	100	-	-	6.37	0.707	5.658	4.00	23.43	Xapa galvanitzada
D43	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.372	1.601	0.60	19.43	Xapa galvanitzada
D44	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	3.835	1.601	6.14	18.84	Xapa galvanitzada
D45	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	1.813	1.601	2.90	12.70	Xapa galvanitzada
D46	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.148	1.601	0.24	9.80	Xapa galvanitzada
D47	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.83	9.56	-
G48	Reixeta d'impulsió	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	8.73	-
Tram de conducte: G52											
D49	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	1.813	1.601	2.90	12.70	Xapa galvanitzada
D50	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.148	1.601	0.24	9.80	Xapa galvanitzada
D51	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.83	9.56	-
G52	Reixeta d'impulsió	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	8.73	-
Tram de conducte: G56											
D53	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	1.813	1.601	2.90	12.70	Xapa galvanitzada
D54	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.148	1.601	0.24	9.80	Xapa galvanitzada
D55	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.83	9.56	-
G56	Reixeta d'impulsió	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	8.73	-
Tram de conducte: G60											
D57	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	1.783	1.601	2.85	12.43	Xapa galvanitzada
D58	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.012	1.601	0.02	9.58	Xapa galvanitzada
D59	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.83	9.56	-
G60	Reixeta d'impulsió	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	8.73	-

Càlcul Conductes Centre Riudeperes

Tram de conducte: D34 - G71											
D34	Bifurcació doble (Secció de bifurcació 1)	225.00	-	-	-	-	-	-	13.78	62.27	-
D61	Conducte	225.00	250	-	-	4.58	0.249	0.986	0.25	48.50	Xapa galvanitzada
D62	Bifurcació (Secció de bifurcació)	200.00	-	-	-	-	-	-	7.86	48.25	-
D63	Conducte	200.00	224	-	-	5.08	3.040	1.363	4.14	40.39	Xapa galvanitzada
D64	Bifurcació (Secció de sortida)	50.00	-	-	-	-	-	-	3.26	36.25	-
D65	Conducte	50.00	100	-	-	6.37	2.418	5.658	13.68	32.99	Xapa galvanitzada
D66	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.100	1.601	0.16	19.30	Xapa galvanitzada
D67	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	4.100	1.601	6.56	19.14	Xapa galvanitzada
D68	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	1.740	1.601	2.79	12.58	Xapa galvanitzada
D69	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.148	1.601	0.24	9.80	Xapa galvanitzada
D70	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.83	9.56	-
G71	Reixeta d'impulsió	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	8.73	-
Tram de conducte: G75											
D72	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	1.740	1.601	2.79	12.58	Xapa galvanitzada
D73	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.148	1.601	0.24	9.80	Xapa galvanitzada
D74	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.83	9.56	-
G75	Reixeta d'impulsió	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	8.73	-
Tram de conducte: D64 - G79											
D64	Bifurcació (Secció de bifurcació)	150.00	-	-	-	-	-	-	9.70	18.57	-
D76	Conducte	150.00	180	-	-	5.89	0.062	2.356	0.15	8.88	Xapa galvanitzada
D77	Colze	150.00	-	-	-	-	-	-	1.42	8.73	-
D78	Conducte	150.00	180	-	-	5.89	0.163	2.356	0.38	7.31	Xapa galvanitzada
G79	Reixeta d'impulsió	150.00	-	-	-	-	-	-	6.92	6.92	-
Tram de conducte: D62 - G87											
D62	Bifurcació (Secció de sortida)	25.00	-	-	-	-	-	-	0.99	18.48	-
D80	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	2.017	1.601	3.23	17.49	Xapa galvanitzada
D81	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.856	1.601	1.37	14.26	Xapa galvanitzada
D82	Colze	25.00	-	-	-	-	-	-	1.21	12.89	-
D83	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.396	1.601	0.63	11.68	Xapa galvanitzada
D84	Colze	25.00	-	-	-	-	-	-	1.21	11.05	-
D85	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.177	1.601	0.28	9.84	Xapa galvanitzada
D86	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.83	9.56	-
G87	Reixeta d'impulsió	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	8.73	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G88 - G100											
G88	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D89	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D90	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D91	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.224	2.178	0.49	-11.87	Xapa galvanitzada
D92	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-14.27	-
D93	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.568	2.178	1.24	-15.51	Xapa galvanitzada
D94	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-32.07	-
D95	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-32.27	Xapa galvanitzada
FC96	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	47.15	-
D97	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.224	2.178	0.49	14.87	Xapa galvanitzada
D98	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D99	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G100	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G101 - G131											
G101	Reixeta d'intempèrie	325.00	-	-	-	-	-	-	12.48	-12.48	-
D102	Transició	325.00	-	-	-	-	-	-	0.60	-13.09	-
D103	Conducte	325.00	286	350	200	4.64	1.161	0.987	1.15	-14.23	Xapa galvanitzada
D104	Transició	325.00	-	-	-	-	-	-	1.05	-15.28	-
F105	Ventilador	325.00	-	-	-	-	-	-	-	135.40	-
D106	Transició	325.00	-	-	-	-	-	-	1.82	120.12	-
D107	Conducte	325.00	280	-	-	5.28	0.176	1.108	0.20	118.30	Xapa galvanitzada
D108	Colze	325.00	-	-	-	-	-	-	3.79	118.10	-
D109	Conducte	325.00	280	-	-	5.28	0.163	1.108	0.18	114.31	Xapa galvanitzada
D110	Conducte	325.00	280	-	-	5.28	0.607	1.108	0.67	114.13	Xapa galvanitzada
D111	Conducte	325.00	280	-	-	5.28	2.823	1.108	3.13	113.46	Xapa galvanitzada
D112	Colze	325.00	-	-	-	-	-	-	1.74	110.33	-
D113	Conducte	325.00	280	-	-	5.28	0.478	1.108	0.53	108.59	Xapa galvanitzada
D114	Conducte	325.00	280	-	-	5.28	0.152	1.108	0.17	108.06	Xapa galvanitzada
D115	Transició	325.00	-	-	-	-	-	-	1.13	107.89	-
D116	Transició	325.00	-	-	-	-	-	-	0.46	106.77	-
D117	Bifurcació doble (Secció de bifurcació 2)	100.00	-	-	-	-	-	-	18.91	106.31	-
D118	Transició	100.00	-	-	-	-	-	-	2.14	87.40	-
D119	Transició	100.00	-	-	-	-	-	-	1.88	85.26	-
D120	Conducte	100.00	125	-	-	8.15	0.391	6.754	2.64	83.38	Xapa galvanitzada
D121	Conducte	100.00	125	-	-	8.15	0.121	6.754	0.82	80.73	Xapa galvanitzada
D122	Conducte	75.00	100	-	-	9.55	0.181	11.988	2.17	79.92	Xapa galvanitzada
D123	Conducte	75.00	100	-	-	9.55	3.920	11.988	46.99	77.75	Xapa galvanitzada
D124	Conducte	50.00	100	-	-	6.37	1.295	5.658	7.33	30.76	Xapa galvanitzada
D125	Conducte	50.00	100	-	-	6.37	0.707	5.658	4.00	23.43	Xapa galvanitzada
D126	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.372	1.601	0.60	19.43	Xapa galvanitzada
D127	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	3.835	1.601	6.14	18.84	Xapa galvanitzada
D128	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	1.813	1.601	2.90	12.70	Xapa galvanitzada

Càlcul Conductes Centre Riudeperes

D129	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.148	1.601	0.24	9.80	Xapa galvanitzada
D130	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.83	9.56	-
G131	Reixeta d'impulsió	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	8.73	-
Tram de conducte: G135											
D132	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	1.813	1.601	2.90	12.70	Xapa galvanitzada
D133	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.148	1.601	0.24	9.80	Xapa galvanitzada
D134	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.83	9.56	-
G135	Reixeta d'impulsió	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	8.73	-
Tram de conducte: G139											
D136	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	1.813	1.601	2.90	12.70	Xapa galvanitzada
D137	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.148	1.601	0.24	9.80	Xapa galvanitzada
D138	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.83	9.56	-
G139	Reixeta d'impulsió	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	8.73	-
Tram de conducte: G143											
D140	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	1.783	1.601	2.85	12.43	Xapa galvanitzada
D141	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.012	1.601	0.02	9.58	Xapa galvanitzada
D142	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.83	9.56	-
G143	Reixeta d'impulsió	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	8.73	-
Tram de conducte: D117 - G154											
D117	Bifurcació doble (Secció de bifurcació 1)	225.00	-	-	-	-	-	-	13.78	62.27	-
D144	Conducte	225.00	250	-	-	4.58	0.249	0.986	0.25	48.50	Xapa galvanitzada
D145	Bifurcació (Secció de bifurcació)	200.00	-	-	-	-	-	-	7.86	48.25	-
D146	Conducte	200.00	224	-	-	5.08	3.040	1.363	4.14	40.39	Xapa galvanitzada
D147	Bifurcació (Secció de sortida)	50.00	-	-	-	-	-	-	3.26	36.25	-
D148	Conducte	50.00	100	-	-	6.37	2.418	5.658	13.68	32.99	Xapa galvanitzada
D149	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.100	1.601	0.16	19.30	Xapa galvanitzada
D150	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	4.100	1.601	6.56	19.14	Xapa galvanitzada
D151	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	1.740	1.601	2.79	12.58	Xapa galvanitzada
D152	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.148	1.601	0.24	9.80	Xapa galvanitzada
D153	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.83	9.56	-
G154	Reixeta d'impulsió	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	8.73	-
Tram de conducte: G158											
D155	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	1.740	1.601	2.79	12.58	Xapa galvanitzada
D156	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.148	1.601	0.24	9.80	Xapa galvanitzada
D157	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.83	9.56	-
G158	Reixeta d'impulsió	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	8.73	-
Tram de conducte: D147 - G162											
D147	Bifurcació (Secció de bifurcació)	150.00	-	-	-	-	-	-	9.70	18.57	-
D159	Conducte	150.00	180	-	-	5.89	0.062	2.356	0.15	8.88	Xapa galvanitzada
D160	Colze	150.00	-	-	-	-	-	-	1.42	8.73	-
D161	Conducte	150.00	180	-	-	5.89	0.163	2.356	0.38	7.31	Xapa galvanitzada
G162	Reixeta d'impulsió	150.00	-	-	-	-	-	-	6.92	6.92	-
Tram de conducte: D145 - G170											
D145	Bifurcació (Secció de sortida)	25.00	-	-	-	-	-	-	0.99	18.48	-
D163	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	2.017	1.601	3.23	17.49	Xapa galvanitzada
D164	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.856	1.601	1.37	14.26	Xapa galvanitzada
D165	Colze	25.00	-	-	-	-	-	-	1.21	12.89	-
D166	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.396	1.601	0.63	11.68	Xapa galvanitzada
D167	Colze	25.00	-	-	-	-	-	-	1.21	11.05	-
D168	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.177	1.601	0.28	9.84	Xapa galvanitzada
D169	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.83	9.56	-
G170	Reixeta d'impulsió	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	8.73	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G171 - G195											
G171	Reixeta de retorn/extracció	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	-8.73	-
D172	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.38	-9.11	-
D173	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	2.704	1.601	4.33	-13.44	Xapa galvanitzada
D174	Colze	25.00	-	-	-	-	-	-	1.21	-14.65	-
D175	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	1.011	1.601	1.62	-16.27	Xapa galvanitzada
D176	Bifurcació (Secció d'entrada)	25.00	-	-	-	-	-	-	7.46	-23.73	-
D177	Conducte	50.00	125	-	-	4.07	2.724	1.894	5.16	-28.89	Xapa galvanitzada
D178	Bifurcació (Secció d'entrada)	50.00	-	-	-	-	-	-	20.53	-49.42	-
D179	Conducte	200.00	250	-	-	4.07	4.572	0.796	3.64	-53.06	Xapa galvanitzada
D180	Bifurcació (Secció de bifurcació)	200.00	-	-	-	-	-	-	24.94	-78.00	-
D181	Conducte	225.00	250	-	-	4.58	0.063	0.986	0.06	-78.07	Xapa galvanitzada
D182	Conducte	325.00	280	-	-	5.28	1.022	1.108	1.13	-79.20	Xapa galvanitzada
D183	Conducte	325.00	280	-	-	5.28	0.423	1.108	0.47	-79.67	Xapa galvanitzada
D184	Conducte	325.00	280	-	-	5.28	0.473	1.108	0.52	-80.19	Xapa galvanitzada
D185	Conducte	325.00	315	-	-	4.17	2.934	0.622	1.83	-82.02	Xapa galvanitzada
D186	Conducte	325.00	315	-	-	4.17	0.101	0.622	0.06	-82.08	Xapa galvanitzada
D187	Colze	325.00	-	-	-	-	-	-	2.37	-84.45	-
D188	Conducte	325.00	315	-	-	4.17	0.174	0.622	0.11	-84.55	Xapa galvanitzada
D189	Conducte	325.00	315	-	-	4.17	0.218	0.622	0.14	-84.69	Xapa galvanitzada
D190	Transició	325.00	-	-	-	-	-	-	1.10	-85.79	-
F191	Ventilador	325.00	-	-	-	-	-	-	-	109.09	-
D192	Transició	325.00	-	-	-	-	-	-	6.05	23.29	-
D193	Conducte	325.00	286	350	200	4.64	1.161	0.987	1.15	17.25	Xapa galvanitzada
D194	Transició	325.00	-	-	-	-	-	-	3.61	16.10	-
G195	Reixeta d'intempèrie	325.00	-	-	-	-	-	-	12.48	12.48	-
Tram de conducte: G196 - D176											
G196	Reixeta de retorn/extracció	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	-8.73	-
D197	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.38	-9.11	-
D198	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	2.801	1.601	4.48	-13.60	Xapa galvanitzada
D176	Bifurcació (Secció de bifurcació)	25.00	-	-	-	-	-	-	9.25	-22.85	-
Tram de conducte: G199 - D178											

G199	Reixeta de retorn/extracció	150.00	-	-	-	-	-	-	6.92	-6.92	-
D200	Transició	150.00	-	-	-	-	-	-	0.91	-7.83	-
D201	Conducte	150.00	180	-	-	5.89	1.345	2.356	3.17	-11.00	Xapa galvanitzada
D178	Bifurcació (Secció de bifurcació)	150.00	-	-	-	-	-	-	22.13	-33.14	-
Tram de conducte: G202											
G202	Reixeta de retorn/extracció	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	-8.73	-
D203	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.38	-9.11	-
D204	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	2.655	1.601	4.25	-13.36	Xapa galvanitzada
D205	Colze	25.00	-	-	-	-	-	-	1.21	-14.57	-
D206	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	1.117	1.601	1.79	-16.36	Xapa galvanitzada
D207	Bifurcació (Secció d'entrada)	25.00	-	-	-	-	-	-	7.46	-23.82	-
D208	Conducte	50.00	125	-	-	4.07	5.129	1.894	9.71	-33.53	Xapa galvanitzada
D209	Bifurcació (Secció d'entrada)	50.00	-	-	-	-	-	-	7.45	-40.99	-
D210	Conducte	75.00	140	-	-	4.87	0.717	2.276	1.63	-42.62	Xapa galvanitzada
D211	Bifurcació (Secció d'entrada)	75.00	-	-	-	-	-	-	8.66	-51.28	-
D212	Conducte	100.00	160	-	-	4.97	1.595	2.000	3.19	-54.47	Xapa galvanitzada
D213	Colze	100.00	-	-	-	-	-	-	1.87	-56.34	-
D214	Conducte	100.00	160	-	-	4.97	1.020	2.000	2.04	-58.38	Xapa galvanitzada
Tram de conducte: G215 - D207											
G215	Reixeta de retorn/extracció	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	-8.73	-
D216	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.38	-9.11	-
D217	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	2.691	1.601	4.31	-13.42	Xapa galvanitzada
D207	Bifurcació (Secció de bifurcació)	25.00	-	-	-	-	-	-	9.25	-22.67	-
Tram de conducte: G218 - D209											
G218	Reixeta de retorn/extracció	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	-8.73	-
D219	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.38	-9.11	-
D220	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	2.750	1.601	4.40	-13.52	Xapa galvanitzada
D209	Bifurcació (Secció de bifurcació)	25.00	-	-	-	-	-	-	4.27	-17.78	-
Tram de conducte: G221 - D180											
G221	Reixeta de retorn/extracció	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	-8.73	-
D222	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.38	-9.11	-
D223	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.507	1.601	0.81	-9.92	Xapa galvanitzada
D224	Colze	25.00	-	-	-	-	-	-	1.21	-11.13	-
D225	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	1.787	1.601	2.86	-13.99	Xapa galvanitzada
D180	Bifurcació (Secció d'entrada)	25.00	-	-	-	-	-	-	19.08	-33.07	-
Tram de conducte: G226 - D211											
G226	Reixeta de retorn/extracció	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	-8.73	-
D227	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.38	-9.11	-
D228	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	2.740	1.601	4.39	-13.50	Xapa galvanitzada
D211	Bifurcació (Secció de bifurcació)	25.00	-	-	-	-	-	-	-1.28	-12.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G229 - G254											
G229	Reixeta de retorn/extracció	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	-8.73	-
D230	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.38	-9.11	-
D231	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	2.704	1.601	4.33	-13.44	Xapa galvanitzada
D232	Colze	25.00	-	-	-	-	-	-	1.21	-14.65	-
D233	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	1.011	1.601	1.62	-16.27	Xapa galvanitzada
D234	Bifurcació (Secció d'entrada)	25.00	-	-	-	-	-	-	7.46	-23.73	-
D235	Conducte	50.00	125	-	-	4.07	2.724	1.894	5.16	-28.89	Xapa galvanitzada
D236	Bifurcació (Secció d'entrada)	50.00	-	-	-	-	-	-	20.53	-49.42	-
D237	Conducte	200.00	250	-	-	4.07	4.572	0.796	3.64	-53.06	Xapa galvanitzada
D238	Bifurcació (Secció de bifurcació)	200.00	-	-	-	-	-	-	24.94	-78.00	-
D239	Conducte	225.00	250	-	-	4.58	0.063	0.986	0.06	-78.07	Xapa galvanitzada
D240	Conducte	325.00	280	-	-	5.28	1.022	1.108	1.13	-79.20	Xapa galvanitzada
D241	Conducte	325.00	280	-	-	5.28	0.223	1.108	0.25	-79.45	Xapa galvanitzada
D242	Transició	325.00	-	-	-	-	-	-	0.73	-80.18	-
D243	Colze	325.00	-	-	-	-	-	-	1.08	-81.26	-
D244	Conducte	325.00	315	-	-	4.17	2.462	0.622	1.53	-82.79	Xapa galvanitzada
D245	Conducte	325.00	315	-	-	4.17	0.101	0.622	0.06	-82.85	Xapa galvanitzada
D246	Colze	325.00	-	-	-	-	-	-	2.37	-85.22	-
D247	Conducte	325.00	315	-	-	4.17	0.174	0.622	0.11	-85.33	Xapa galvanitzada
D248	Conducte	325.00	315	-	-	4.17	0.218	0.622	0.14	-85.47	Xapa galvanitzada
D249	Transició	325.00	-	-	-	-	-	-	1.10	-86.57	-
F250	Ventilador	325.00	-	-	-	-	-	-	-	109.86	-
D251	Transició	325.00	-	-	-	-	-	-	6.05	23.29	-
D252	Conducte	325.00	286	350	200	4.64	1.161	0.987	1.15	17.25	Xapa galvanitzada
D253	Transició	325.00	-	-	-	-	-	-	3.61	16.10	-
G254	Reixeta d'intempèrie	325.00	-	-	-	-	-	-	12.48	12.48	-
Tram de conducte: G255 - D234											
G255	Reixeta de retorn/extracció	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	-8.73	-
D256	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.38	-9.11	-
D257	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	2.801	1.601	4.48	-13.60	Xapa galvanitzada
D234	Bifurcació (Secció de bifurcació)	25.00	-	-	-	-	-	-	9.25	-22.85	-
Tram de conducte: G258 - D236											
G258	Reixeta de retorn/extracció	150.00	-	-	-	-	-	-	6.92	-6.92	-
D259	Transició	150.00	-	-	-	-	-	-	0.91	-7.83	-
D260	Conducte	150.00	180	-	-	5.89	1.345	2.356	3.17	-11.00	Xapa galvanitzada
D236	Bifurcació (Secció de bifurcació)	150.00	-	-	-	-	-	-	22.13	-33.14	-
Tram de conducte: G261											
G261	Reixeta de retorn/extracció	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	-8.73	-
D262	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.38	-9.11	-
D263	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	2.655	1.601	4.25	-13.36	Xapa galvanitzada
D264	Colze	25.00	-	-	-	-	-	-	1.21	-14.57	-
D265	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	1.117	1.601	1.79	-16.36	Xapa galvanitzada

D266	Bifurcació (Secció d'entrada)	25.00	-	-	-	-	-	-	7.46	-23.82	-
D267	Conducte	50.00	125	-	-	4.07	5.129	1.894	9.71	-33.53	Xapa galvanitzada
D268	Bifurcació (Secció d'entrada)	50.00	-	-	-	-	-	-	7.45	-40.99	-
D269	Conducte	75.00	140	-	-	4.87	0.717	2.276	1.63	-42.62	Xapa galvanitzada
D270	Bifurcació (Secció d'entrada)	75.00	-	-	-	-	-	-	8.66	-51.28	-
D271	Conducte	100.00	160	-	-	4.97	1.595	2.000	3.19	-54.47	Xapa galvanitzada
D272	Colze	100.00	-	-	-	-	-	-	1.87	-56.34	-
D273	Conducte	100.00	160	-	-	4.97	1.020	2.000	2.04	-58.38	Xapa galvanitzada
Tram de conducte: G274 - D266											
G274	Reixeta de retorn/extracció	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	-8.73	-
D275	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.38	-9.11	-
D276	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	2.691	1.601	4.31	-13.42	Xapa galvanitzada
D266	Bifurcació (Secció de bifurcació)	25.00	-	-	-	-	-	-	9.25	-22.67	-
Tram de conducte: G277 - D268											
G277	Reixeta de retorn/extracció	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	-8.73	-
D278	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.38	-9.11	-
D279	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	2.750	1.601	4.40	-13.52	Xapa galvanitzada
D268	Bifurcació (Secció de bifurcació)	25.00	-	-	-	-	-	-	4.27	-17.78	-
Tram de conducte: G280 - D238											
G280	Reixeta de retorn/extracció	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	-8.73	-
D281	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.38	-9.11	-
D282	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	0.507	1.601	0.81	-9.92	Xapa galvanitzada
D283	Colze	25.00	-	-	-	-	-	-	1.21	-11.13	-
D284	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	1.787	1.601	2.86	-13.99	Xapa galvanitzada
D238	Bifurcació (Secció d'entrada)	25.00	-	-	-	-	-	-	19.08	-33.07	-
Tram de conducte: G285 - D270											
G285	Reixeta de retorn/extracció	25.00	-	-	-	-	-	-	8.73	-8.73	-
D286	Transició	25.00	-	-	-	-	-	-	0.38	-9.11	-
D287	Conducte	25.00	100	-	-	3.18	2.740	1.601	4.39	-13.50	Xapa galvanitzada
D270	Bifurcació (Secció de bifurcació)	25.00	-	-	-	-	-	-	-1.28	-12.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G288 - G295											
G288	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D289	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D290	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.386	2.178	0.84	-10.91	Xapa galvanitzada
D291	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-11.12	Xapa galvanitzada
FC292	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	25.50	-	-
D293	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D294	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G295	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G296 - G303											
G296	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D297	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D298	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.168	2.178	0.37	-10.44	Xapa galvanitzada
D299	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-10.64	Xapa galvanitzada
FC300	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	25.03	-	-
D301	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D302	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G303	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G304 - G311											
G304	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D305	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D306	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.386	2.178	0.84	-10.91	Xapa galvanitzada
D307	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-11.12	Xapa galvanitzada
FC308	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	25.50	-	-
D309	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D310	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G311	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G312 - G325											
G312	Reixeta de retorn/extracció	334.00	-	-	-	-	-	-	13.04	-13.04	-
D313	Transició	334.00	-	-	-	-	-	-	2.38	-15.41	-
D314	Conducte	334.00	266	300	200	5.57	0.766	1.480	1.13	-16.55	Xapa galvanitzada
D315	Colze	334.00	-	-	-	-	-	-	23.20	-39.74	-
D316	Conducte	334.00	266	300	200	5.57	0.184	1.480	0.27	-40.02	Xapa galvanitzada

FC317	Fan-coil	334.00	-	-	-	-	-	-	-	82.29	-
D318	Conducte	334.00	286	350	200	4.77	0.222	1.038	0.23	42.27	Xapa galvanitzada
D319	Bifurcació doble (Secció de bifurcació 2)	167.00	-	-	-	-	-	-	11.50	42.04	-
D320	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	0.22	30.55	-
D321	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	1.405	1.341	1.88	30.32	Xapa galvanitzada
D322	Colze	167.00	-	-	-	-	-	-	15.12	28.44	-
D323	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	0.023	1.341	0.03	13.32	Xapa galvanitzada
D324	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	4.73	13.29	-
G325	Reixeta d'impulsió	167.00	-	-	-	-	-	-	8.56	8.56	-
Tram de conducte: D319 - G331											
D319	Bifurcació doble (Secció de bifurcació 1)	167.00	-	-	-	-	-	-	11.50	40.52	-
D326	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	0.22	29.03	-
D327	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	0.234	1.341	0.31	28.80	Xapa galvanitzada
D328	Colze	167.00	-	-	-	-	-	-	15.12	28.49	-
D329	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	0.063	1.341	0.08	13.37	Xapa galvanitzada
D330	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	4.73	13.29	-
G331	Reixeta d'impulsió	167.00	-	-	-	-	-	-	8.56	8.56	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G332 - G339											
G332	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D333	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D334	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.386	2.178	0.84	-10.91	Xapa galvanitzada
D335	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-11.12	Xapa galvanitzada
FC336	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	25.50	-
D337	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D338	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G339	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G340 - G347											
G340	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D341	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D342	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.386	2.178	0.84	-10.91	Xapa galvanitzada
D343	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-11.12	Xapa galvanitzada
FC344	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	25.50	-
D345	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D346	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G347	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G348 - G355											
G348	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D349	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D350	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.386	2.178	0.84	-10.91	Xapa galvanitzada
D351	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-11.12	Xapa galvanitzada
FC352	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	25.50	-
D353	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D354	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G355	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G356 - G363											
G356	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D357	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D358	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.386	2.178	0.84	-10.91	Xapa galvanitzada
D359	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-11.12	Xapa galvanitzada
FC360	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	25.50	-
D361	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D362	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G363	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G364 - G371											
G364	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D365	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D366	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.386	2.178	0.84	-10.91	Xapa galvanitzada

Càlcul Conductes Centre Riudeperes

D367	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-11.12	Xapa galvanitzada
FC368	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	25.50	-
D369	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D370	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G371	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G372 - G379											
G372	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D373	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D374	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.386	2.178	0.84	-10.91	Xapa galvanitzada
D375	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-11.12	Xapa galvanitzada
FC376	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	25.50	-
D377	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D378	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G379	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G380 - G393											
G380	Reixeta de retorn/extracció	334.00	-	-	-	-	-	-	13.04	-13.04	-
D381	Transició	334.00	-	-	-	-	-	-	2.38	-15.41	-
D382	Conducte	334.00	266	300	200	5.57	0.766	1.480	1.13	-16.55	Xapa galvanitzada
D383	Colze	334.00	-	-	-	-	-	-	23.20	-39.74	-
D384	Conducte	334.00	266	300	200	5.57	0.184	1.480	0.27	-40.02	Xapa galvanitzada
FC385	Fan-coil	334.00	-	-	-	-	-	-	-	82.29	-
D386	Conducte	334.00	286	350	200	4.77	0.222	1.038	0.23	42.27	Xapa galvanitzada
D387	Bifurcació doble (Secció de bifurcació 1)	167.00	-	-	-	-	-	-	11.50	42.04	-
D388	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	0.22	30.55	-
D389	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	1.405	1.341	1.88	30.32	Xapa galvanitzada
D390	Colze	167.00	-	-	-	-	-	-	15.12	28.44	-
D391	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	0.023	1.341	0.03	13.32	Xapa galvanitzada
D392	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	4.73	13.29	-
G393	Reixeta d'impulsió	167.00	-	-	-	-	-	-	8.56	8.56	-
Tram de conducte: D387 - G399											
D387	Bifurcació doble (Secció de bifurcació 2)	167.00	-	-	-	-	-	-	11.50	40.52	-
D394	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	0.22	29.03	-
D395	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	0.234	1.341	0.31	28.80	Xapa galvanitzada
D396	Colze	167.00	-	-	-	-	-	-	15.12	28.49	-
D397	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	0.063	1.341	0.08	13.37	Xapa galvanitzada
D398	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	4.73	13.29	-
G399	Reixeta d'impulsió	167.00	-	-	-	-	-	-	8.56	8.56	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G400 - G410											
G400	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D401	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D402	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D403	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D404	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.348	2.178	0.76	-14.54	Xapa galvanitzada
D405	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.10	-
D406	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.30	Xapa galvanitzada
FC407	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	45.69	-
D408	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D409	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G410	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G411 - G421											
G411	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D412	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D413	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D414	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D415	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.348	2.178	0.76	-14.54	Xapa galvanitzada
D416	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.10	-
D417	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.30	Xapa galvanitzada
FC418	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	45.69	-
D419	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D420	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G421	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Càlcul Conductes Centre Riudeperes

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G422 - G432											
G422	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D423	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D424	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D425	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D426	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.348	2.178	0.76	-14.54	Xapa galvanitzada
D427	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.10	-
D428	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.30	Xapa galvanitzada
FC429	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	45.69	-
D430	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D431	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G432	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G433 - G443											
G433	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D434	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D435	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D436	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D437	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.348	2.178	0.76	-14.54	Xapa galvanitzada
D438	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.10	-
D439	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.30	Xapa galvanitzada
FC440	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	45.69	-
D441	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D442	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G443	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G444 - G454											
G444	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D445	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D446	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D447	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D448	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.348	2.178	0.76	-14.54	Xapa galvanitzada
D449	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.10	-
D450	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.30	Xapa galvanitzada
FC451	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	45.69	-
D452	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D453	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G454	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G455 - G462											
G455	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D456	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D457	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.168	2.178	0.37	-10.44	Xapa galvanitzada
D458	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-10.64	Xapa galvanitzada
FC459	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	25.03	-
D460	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D461	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G462	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G463 - G473											
G463	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D464	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D465	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D466	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D467	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.348	2.178	0.76	-14.54	Xapa galvanitzada
D468	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.10	-
D469	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.30	Xapa galvanitzada
FC470	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	45.69	-
D471	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D472	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G473	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Càlcul Conductes Centre Riudeperes

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G474 - G481											
G474	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D475	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D476	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.168	2.178	0.37	-10.44	Xapa galvanitzada
D477	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-10.64	Xapa galvanitzada
FC478	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	25.03	-
D479	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D480	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G481	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G482 - G489											
G482	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D483	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D484	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.168	2.178	0.37	-10.44	Xapa galvanitzada
D485	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-10.64	Xapa galvanitzada
FC486	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	25.03	-
D487	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D488	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G489	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G490 - G497											
G490	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D491	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D492	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.168	2.178	0.37	-10.44	Xapa galvanitzada
D493	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-10.64	Xapa galvanitzada
FC494	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	25.03	-
D495	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D496	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G497	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G498 - G505											
G498	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D499	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D500	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.168	2.178	0.37	-10.44	Xapa galvanitzada
D501	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-10.64	Xapa galvanitzada
FC502	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	25.03	-
D503	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D504	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G505	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G506 - G515											
G506	Reixeta de retorn/extracció	163.00	-	-	-	-	-	-	8.17	-8.17	-
D507	Transició	163.00	-	-	-	-	-	-	1.52	-9.69	-
D508	Conducte	163.00	210	250	150	4.35	0.501	1.283	0.64	-10.34	Xapa galvanitzada
D509	Colze	163.00	-	-	-	-	-	-	2.10	-12.44	-
D510	Conducte	163.00	210	250	150	4.35	0.816	1.283	1.05	-13.48	Xapa galvanitzada
D511	Colze	163.00	-	-	-	-	-	-	14.40	-27.88	-
D512	Conducte	163.00	210	250	150	4.35	0.100	1.283	0.13	-28.01	Xapa galvanitzada
FC513	Fan-coil	163.00	-	-	-	-	-	-	-	36.43	-
D514	Conducte	163.00	210	250	150	4.35	0.191	1.283	0.24	8.42	Xapa galvanitzada
G515	Reixeta d'impulsió	163.00	-	-	-	-	-	-	8.17	8.17	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G516 - G529											
G516	Reixeta de retorn/extracció	334.00	-	-	-	-	-	-	13.04	-13.04	-
D517	Transició	334.00	-	-	-	-	-	-	2.38	-15.41	-
D518	Conducte	334.00	266	300	200	5.57	0.702	1.480	1.04	-16.45	Xapa galvanitzada
D519	Transició	334.00	-	-	-	-	-	-	2.11	-18.56	-

D520	Conducte	334.00	210	250	150	8.91	0.187	4.799	0.90	-19.46	Xapa galvanitzada
FC521	Fan-coil	334.00	-	-	-	-	-	-	-	61.73	-
D522	Conducte	334.00	286	350	200	4.77	0.222	1.038	0.23	42.27	Xapa galvanitzada
D523	Bifurcació doble (Secció de bifurcació 2)	167.00	-	-	-	-	-	-	11.50	42.04	-
D524	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	0.22	30.55	-
D525	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	1.405	1.341	1.88	30.32	Xapa galvanitzada
D526	Colze	167.00	-	-	-	-	-	-	15.12	28.44	-
D527	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	0.023	1.341	0.03	13.32	Xapa galvanitzada
D528	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	4.73	13.29	-
G529	Reixeta d'impulsió	167.00	-	-	-	-	-	-	8.56	8.56	-
Tram de conducte: D523 - G535											
D523	Bifurcació doble (Secció de bifurcació 1)	167.00	-	-	-	-	-	-	11.50	40.52	-
D530	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	0.22	29.03	-
D531	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	0.234	1.341	0.31	28.80	Xapa galvanitzada
D532	Colze	167.00	-	-	-	-	-	-	15.12	28.49	-
D533	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	0.063	1.341	0.08	13.37	Xapa galvanitzada
D534	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	4.73	13.29	-
G535	Reixeta d'impulsió	167.00	-	-	-	-	-	-	8.56	8.56	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G536 - G549											
G536	Reixeta de retorn/extracció	334.00	-	-	-	-	-	-	13.04	-13.04	-
D537	Transició	334.00	-	-	-	-	-	-	2.38	-15.41	-
D538	Conducte	334.00	266	300	200	5.57	0.766	1.480	1.13	-16.55	Xapa galvanitzada
D539	Colze	334.00	-	-	-	-	-	-	23.20	-39.74	-
D540	Conducte	334.00	266	300	200	5.57	0.184	1.480	0.27	-40.02	Xapa galvanitzada
FC541	Fan-coil	334.00	-	-	-	-	-	-	-	82.29	-
D542	Conducte	334.00	286	350	200	4.77	0.222	1.038	0.23	42.27	Xapa galvanitzada
D543	Bifurcació doble (Secció de bifurcació 2)	167.00	-	-	-	-	-	-	11.50	42.04	-
D544	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	0.22	30.55	-
D545	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	1.405	1.341	1.88	30.32	Xapa galvanitzada
D546	Colze	167.00	-	-	-	-	-	-	15.12	28.44	-
D547	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	0.023	1.341	0.03	13.32	Xapa galvanitzada
D548	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	4.73	13.29	-
G549	Reixeta d'impulsió	167.00	-	-	-	-	-	-	8.56	8.56	-
Tram de conducte: D543 - G555											
D543	Bifurcació doble (Secció de bifurcació 1)	167.00	-	-	-	-	-	-	11.50	40.52	-
D550	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	0.22	29.03	-
D551	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	0.234	1.341	0.31	28.80	Xapa galvanitzada
D552	Colze	167.00	-	-	-	-	-	-	15.12	28.49	-
D553	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	0.063	1.341	0.08	13.37	Xapa galvanitzada
D554	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	4.73	13.29	-
G555	Reixeta d'impulsió	167.00	-	-	-	-	-	-	8.56	8.56	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G556 - G569											
G556	Reixeta de retorn/extracció	334.00	-	-	-	-	-	-	13.04	-13.04	-
D557	Transició	334.00	-	-	-	-	-	-	2.38	-15.41	-
D558	Conducte	334.00	266	300	200	5.57	0.766	1.480	1.13	-16.55	Xapa galvanitzada
D559	Colze	334.00	-	-	-	-	-	-	23.20	-39.74	-
D560	Conducte	334.00	266	300	200	5.57	0.184	1.480	0.27	-40.02	Xapa galvanitzada
FC561	Fan-coil	334.00	-	-	-	-	-	-	-	82.29	-
D562	Conducte	334.00	286	350	200	4.77	0.222	1.038	0.23	42.27	Xapa galvanitzada
D563	Bifurcació doble (Secció de bifurcació 2)	167.00	-	-	-	-	-	-	11.50	42.04	-
D564	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	0.22	30.55	-
D565	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	1.405	1.341	1.88	30.32	Xapa galvanitzada
D566	Colze	167.00	-	-	-	-	-	-	15.12	28.44	-
D567	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	0.023	1.341	0.03	13.32	Xapa galvanitzada
D568	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	4.73	13.29	-
G569	Reixeta d'impulsió	167.00	-	-	-	-	-	-	8.56	8.56	-
Tram de conducte: D563 - G575											
D563	Bifurcació doble (Secció de bifurcació 1)	167.00	-	-	-	-	-	-	11.50	40.52	-
D570	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	0.22	29.03	-
D571	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	0.234	1.341	0.31	28.80	Xapa galvanitzada
D572	Colze	167.00	-	-	-	-	-	-	15.12	28.49	-
D573	Conducte	167.00	210	250	150	4.45	0.063	1.341	0.08	13.37	Xapa galvanitzada
D574	Transició	167.00	-	-	-	-	-	-	4.73	13.29	-
G575	Reixeta d'impulsió	167.00	-	-	-	-	-	-	8.56	8.56	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G576 - G585											
G576	Reixeta de retorn/extracció	163.00	-	-	-	-	-	-	8.17	-8.17	-
D577	Transició	163.00	-	-	-	-	-	-	1.52	-9.69	-
D578	Conducte	163.00	210	250	150	4.35	0.501	1.283	0.64	-10.34	Xapa galvanitzada
D579	Colze	163.00	-	-	-	-	-	-	2.10	-12.44	-
D580	Conducte	163.00	210	250	150	4.35	0.816	1.283	1.05	-13.48	Xapa galvanitzada
D581	Colze	163.00	-	-	-	-	-	-	14.40	-27.88	-
D582	Conducte	163.00	210	250	150	4.35	0.100	1.283	0.13	-28.01	Xapa galvanitzada

Càlcul Conductes Centre Riudeperes

FC583	Fan-coil	163.00	-	-	-	-	-	-	-	36.43	-
D584	Conducte	163.00	210	250	150	4.35	0.191	1.283	0.24	8.42	Xapa galvanitzada
G585	Reixeta d'impulsió	163.00	-	-	-	-	-	-	8.17	8.17	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G586 - G596											
G586	Reixeta de retorn/extracció	163.00	-	-	-	-	-	-	8.17	-8.17	-
D587	Transició	163.00	-	-	-	-	-	-	1.52	-9.69	-
D588	Conducte	163.00	210	250	150	4.35	0.501	1.283	0.64	-10.34	Xapa galvanitzada
D589	Colze	163.00	-	-	-	-	-	-	2.10	-12.44	-
D590	Conducte	163.00	210	250	150	4.35	0.816	1.283	1.05	-13.48	Xapa galvanitzada
D591	Colze	163.00	-	-	-	-	-	-	14.40	-27.88	-
D592	Conducte	163.00	210	250	150	4.35	0.100	1.283	0.13	-28.01	Xapa galvanitzada
FC593	Fan-coil	163.00	-	-	-	-	-	-	-	40.84	-
D594	Conducte	163.00	210	250	150	4.35	0.116	1.283	0.15	12.83	Xapa galvanitzada
D595	Transició	163.00	-	-	-	-	-	-	4.51	12.68	-
G596	Reixeta d'impulsió	163.00	-	-	-	-	-	-	8.17	8.17	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G597 - FC604											
G597	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D598	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D599	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D600	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D601	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.568	2.178	1.24	-15.02	Xapa galvanitzada
D602	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.58	-
D603	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.78	Xapa galvanitzada
FC604	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	31.78	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G605 - SD618											
G605	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D606	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D607	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D608	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D609	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.568	2.178	1.24	-15.02	Xapa galvanitzada
D610	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.58	-
D611	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.78	Xapa galvanitzada
FC612	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	56.86	-
D613	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	25.08	Xapa galvanitzada
D614	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	1.135	2.178	2.47	24.68	Xapa galvanitzada
D615	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	22.21	-
D616	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.386	2.178	0.84	19.81	Xapa galvanitzada
D617	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	2.46	18.97	-
SD618	Difusor d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	16.51	16.51	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G619 - SD630											
G619	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D620	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D621	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D622	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D623	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.568	2.178	1.24	-15.02	Xapa galvanitzada
D624	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.58	-
D625	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.78	Xapa galvanitzada
FC626	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	53.73	-
D627	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	21.95	Xapa galvanitzada
D628	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	1.186	2.178	2.58	21.55	Xapa galvanitzada
D629	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	2.46	18.97	-
SD630	Difusor d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	16.51	16.51	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G631 - G638											
G631	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D632	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D633	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.386	2.178	0.84	-10.91	Xapa galvanitzada

D634	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-11.12	Xapa galvanitzada
FC635	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	25.50	-
D636	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D637	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G638	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G639 - G646											
G639	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D640	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D641	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.386	2.178	0.84	-10.91	Xapa galvanitzada
D642	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-11.12	Xapa galvanitzada
FC643	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	25.50	-
D644	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D645	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G646	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G647 - G654											
G647	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D648	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D649	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.386	2.178	0.84	-10.91	Xapa galvanitzada
D650	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-11.12	Xapa galvanitzada
FC651	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	25.50	-
D652	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D653	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G654	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G655 - G662											
G655	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D656	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D657	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.386	2.178	0.84	-10.91	Xapa galvanitzada
D658	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-11.12	Xapa galvanitzada
FC659	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	25.50	-
D660	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D661	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G662	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G663 - G670											
G663	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D664	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D665	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.386	2.178	0.84	-10.91	Xapa galvanitzada
D666	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-11.12	Xapa galvanitzada
FC667	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	25.50	-
D668	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D669	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G670	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G671 - G678											
G671	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D672	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D673	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.386	2.178	0.84	-10.91	Xapa galvanitzada
D674	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-11.12	Xapa galvanitzada
FC675	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	25.50	-
D676	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D677	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G678	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						

Tram de conducte: G679 - G686											
G679	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D680	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D681	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.386	2.178	0.84	-10.91	Xapa galvanitzada
D682	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-11.12	Xapa galvanitzada
FC683	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	25.50	-
D684	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D685	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G686	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G687 - G694											
G687	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D688	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D689	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.386	2.178	0.84	-10.91	Xapa galvanitzada
D690	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-11.12	Xapa galvanitzada
FC691	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	25.50	-
D692	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D693	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G694	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G695 - G705											
G695	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D696	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D697	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D698	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D699	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.348	2.178	0.76	-14.54	Xapa galvanitzada
D700	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.10	-
D701	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.30	Xapa galvanitzada
FC702	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	45.69	-
D703	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D704	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G705	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G706 - G716											
G706	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D707	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D708	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D709	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D710	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.348	2.178	0.76	-14.54	Xapa galvanitzada
D711	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.10	-
D712	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.30	Xapa galvanitzada
FC713	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	45.69	-
D714	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D715	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G716	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G717 - G727											
G717	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D718	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D719	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D720	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D721	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.348	2.178	0.76	-14.54	Xapa galvanitzada
D722	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.10	-
D723	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.30	Xapa galvanitzada
FC724	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	45.69	-
D725	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D726	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G727	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G728 - G738											
G728	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-

Càlcul Conductes Centre Riudeperes

D729	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D730	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D731	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D732	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.348	2.178	0.76	-14.54	Xapa galvanitzada
D733	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.10	-
D734	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.30	Xapa galvanitzada
FC735	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	45.69	-
D736	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D737	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G738	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G739 - G749											
G739	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D740	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D741	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D742	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D743	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.348	2.178	0.76	-14.54	Xapa galvanitzada
D744	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.10	-
D745	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.30	Xapa galvanitzada
FC746	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	45.69	-
D747	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D748	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G749	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G750 - G760											
G750	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D751	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D752	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D753	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D754	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.348	2.178	0.76	-14.54	Xapa galvanitzada
D755	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.10	-
D756	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.30	Xapa galvanitzada
FC757	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	45.69	-
D758	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D759	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G760	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G761 - G771											
G761	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D762	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D763	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D764	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D765	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.568	2.178	1.24	-15.02	Xapa galvanitzada
D766	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.58	-
D767	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.78	Xapa galvanitzada
FC768	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	46.17	-
D769	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D770	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G771	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G772 - G782											
G772	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D773	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D774	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D775	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D776	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.568	2.178	1.24	-15.02	Xapa galvanitzada
D777	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.58	-
D778	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.78	Xapa galvanitzada
FC779	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	46.17	-
D780	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D781	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G782	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Càlcul Conductes Centre Riudeperes

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G783 - G793											
G783	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D784	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D785	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D786	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D787	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.568	2.178	1.24	-15.02	Xapa galvanitzada
D788	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.58	-
D789	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.78	Xapa galvanitzada
FC790	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	46.17	-
D791	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D792	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G793	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G794 - G804											
G794	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D795	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D796	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D797	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D798	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.568	2.178	1.24	-15.02	Xapa galvanitzada
D799	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.58	-
D800	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.78	Xapa galvanitzada
FC801	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	46.17	-
D802	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D803	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G804	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G805 - G815											
G805	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D806	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D807	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D808	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D809	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.568	2.178	1.24	-15.02	Xapa galvanitzada
D810	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.58	-
D811	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.78	Xapa galvanitzada
FC812	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	46.17	-
D813	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D814	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G815	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G816 - G826											
G816	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D817	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D818	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D819	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D820	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.568	2.178	1.24	-15.02	Xapa galvanitzada
D821	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.58	-
D822	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.78	Xapa galvanitzada
FC823	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	46.17	-
D824	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D825	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G826	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G827 - G837											
G827	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D828	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D829	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D830	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D831	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.568	2.178	1.24	-15.02	Xapa galvanitzada
D832	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.58	-
D833	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.78	Xapa galvanitzada
FC834	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	46.17	-

Càlcul Conductes Centre Riudeperes

D835	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D836	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G837	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G838 - G848											
G838	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D839	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D840	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D841	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D842	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.568	2.178	1.24	-15.02	Xapa galvanitzada
D843	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.58	-
D844	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.78	Xapa galvanitzada
FC845	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	46.17	-
D846	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D847	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G848	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G849 - G859											
G849	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D850	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D851	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D852	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D853	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.568	2.178	1.24	-15.02	Xapa galvanitzada
D854	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.58	-
D855	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.78	Xapa galvanitzada
FC856	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	46.17	-
D857	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D858	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G859	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: G860 - G870											
G860	Reixeta de retorn/extracció	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	-8.22	-
D861	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	1.85	-10.07	-
D862	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.601	2.178	1.31	-11.38	Xapa galvanitzada
D863	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	2.40	-13.78	-
D864	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.568	2.178	1.24	-15.02	Xapa galvanitzada
D865	Colze	92.00	-	-	-	-	-	-	16.56	-31.58	-
D866	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.094	2.178	0.21	-31.78	Xapa galvanitzada
FC867	Fan-coil	92.00	-	-	-	-	-	-	-	46.17	-
D868	Conducte	92.00	152	200	100	4.60	0.181	2.178	0.39	14.39	Xapa galvanitzada
D869	Transició	92.00	-	-	-	-	-	-	5.77	13.99	-
G870	Reixeta d'impulsió	92.00	-	-	-	-	-	-	8.22	8.22	-

CÀLCULS DISTRIBUCIÓ D'AIGUA (AN.MC5.2.6)

ÍNDEX

1. DISTRIBUCIÓ D'AIGUA..... 3
1.1. Generadors..... 4
1.1.1. Bombes de calor aire-aigua, 2 tubs..... 4
1.2. Emissors..... 5
1.2.1. Fan-coils, 2 tubs..... 5
1.2.2. Comprovacions..... 10
1.3. Accessoris..... 11
1.3.1. Bombes..... 11
1.3.2. Vasos d'expansió..... 11
1.4. Distribució..... 12
1.4.1. Canonades per a refrigeració..... 12
1.4.2. Canonades per a calefacció..... 26

DISTRIBUCIÓ D'AIGUA

1.1. Generadors

1.1.1. Bombes de calor aire-aigua, 2 tubs

	T_{sup} (°C)	ΔT (°C)	T_o (°C)	Potència (W)	Cabal (l/s)	ΔP (mca)	Pèrdua de calor (W)
Bomba de calor reversible/Bomba MAXA 208kW/214kW							
Calefacció	45.0	5.0	1.0	227700 ≤ 214000 ✗	10.99	0.84	7377 ≤ 8560 ✓
Refrigeració	7.0	5.0	35.0	219500 ≤ 208000 ✗	10.47	1.20	4723 ≤ 8320 ✓

on:

T_{sup}: Temperatura d'impulsió
ΔT: Salt tèrmic
T_o: Temperatura exterior
Potència: Comparació entre la potència requerida i l'aportada per l'equip
ΔP: Pèrdua de pressió
Pèrdua de calor: Comparació entre la pèrdua de calor a les canonades i el valor màxim exigit (4% de la potència transportada)

Càlcul canonades Centre Riudeperes

1.2. Emissors

1.2.1. Fan-coils, 2 tubs

	Condicions de disseny				Potència		Cabal (l/s)	ΔP (mca)
	$T_{i,db}$ (°C)	$T_{i,wb}$ (°C)	T_{in} (°C)	ΔT (°C)	Total (W)	Sensible (W)		
Oficines/Oficines: Vestibul								
Calefacció	21.0	-	45.0	5.0	18000	-	0.87	2.00
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	18000	16000	0.86	2.00
Split aules/SPLIT AULES 73 kw: Passadis central								
Calefacció	21.0	-	45.0	5.0	73000	-	3.52	2.00
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	73000	62000	3.48	2.00
Recuperadors/REC 1								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	5300	-	0.26	2.00
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	4900	2900	0.23	2.00
Recuperadors/REC 1								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	5300	-	0.26	2.00
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	4900	2900	0.23	2.00
Recuperadors/REC 1								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	5300	-	0.26	2.00
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	4900	2900	0.23	2.00
Recuperadors/REC 2								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	7100	-	0.34	2.00
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	6300	3800	0.30	2.00
Recuperadors/REC 2								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	7100	-	0.34	2.00
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	6300	3800	0.30	2.00
Recuperadors/REC 1								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	5300	-	0.26	2.00
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	4900	2900	0.23	2.00
FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Unitat de control A								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC476/FC DAIKIN/FC3 - FWS06AT DAIKIN: Magatzem roba/bugaderia								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	4800	-	0.23	2.00
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	4800	4400	0.23	2.00
FC478/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Passadis zona E 2								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80

	Condicions de disseny				Potència		Cabal (l/s)	ΔP (mca)
	$T_{i,db}$ (°C)	$T_{i,wb}$ (°C)	T_{in} (°C)	ΔT (°C)	Total (W)	Sensible (W)		
FC478/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Passadis zona D 2								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC486/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Passadis zona C 2								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC486/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Passadis zona B 2								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC494/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Passadis zona A 1								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC502/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Passadis zona A 2								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC513/FC DAIKIN/FC2 - FWS03AT DAIKIN: Menjador personal								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	2500	-	0.12	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	2500	2100	0.12	1.80
FC521/FC DAIKIN/FC3 - FWS06AT DAIKIN: Menjador usuaris externs								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	4800	-	0.23	2.00
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	4800	4400	0.23	2.00
FC541/FC DAIKIN/FC3 - FWS06AT DAIKIN: Sala d'estar D								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	4800	-	0.23	2.00
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	4800	4400	0.23	2.00
FC541/FC DAIKIN/FC3 - FWS06AT DAIKIN: Sala d'estar E								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	4800	-	0.23	2.00
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	4800	4400	0.23	2.00
FC561/FC DAIKIN/FC3 - FWS06AT DAIKIN: Sala d'estar C								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	4800	-	0.23	2.00
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	4800	4400	0.23	2.00
FC561/FC DAIKIN/FC3 - FWS06AT DAIKIN: Sala d'estar B								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	4800	-	0.23	2.00
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	4800	4400	0.23	2.00
FC583/FC DAIKIN/FC2 - FWS03AT DAIKIN: Unitat de control A								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	2500	-	0.12	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	2500	2100	0.12	1.80

Càlcul canonades Centre Riudeperes

	Condicions de disseny				Potència		Cabal (l/s)	ΔP (mca)
	$T_{i,db}$ (°C)	$T_{i,wb}$ (°C)	T_{in} (°C)	ΔT (°C)	Total (W)	Sensible (W)		
FC593/FC DAIKIN/FC2 - FWS03AT DAIKIN: Sala d'estar A								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	2500	-	0.12	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	2500	2100	0.12	1.80
FC604/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: No habitable 4								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC612/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Magatzem 2								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC626/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Circulacio 3								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC635/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori individual d3								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC635/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori individual e3								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC643/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori individual e2								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC643/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori individual d2								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC651/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori individual d1								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC651/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori individual e1								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC659/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble d4								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC659/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble e5								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80

	Condicions de disseny				Potència		Cabal (l/s)	ΔP (mca)
	$T_{i,db}$ (°C)	$T_{i,wb}$ (°C)	T_{in} (°C)	ΔT (°C)	Total (W)	Sensible (W)		
FC667/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble e4								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC667/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble d2								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC675/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble e1								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC675/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble d1								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC683/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble e2								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC683/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble d3								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC691/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble e3								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC691/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble d5								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC702/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble c3								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC702/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble b3								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC713/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble b4								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC713/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble c4								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80

Càlcul canonades Centre Riudeperes

	Condicions de disseny				Potència		Cabal (l/s)	ΔP (mca)
	$T_{i,db}$ (°C)	$T_{i,wb}$ (°C)	T_{in} (°C)	ΔT (°C)	Total (W)	Sensible (W)		
FC724/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble b5								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC724/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble c5								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC735/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble b6								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC735/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble c6								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC746/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble c1								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC746/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble b1								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC757/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble c2								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC757/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble b2								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC768/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: bany a.2.6.01								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC779/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori doble a1								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC790/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori individual a2								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC801/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori individual a1								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80

	Condicions de disseny				Potència		Cabal (l/s)	ΔP (mca)
	$T_{i,db}$ (°C)	$T_{i,wb}$ (°C)	T_{in} (°C)	ΔT (°C)	Total (W)	Sensible (W)		
FC812/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori individual a4								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC823/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori individual a8								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC834/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori individual a3								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC845/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori individual a7								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC856/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori individual a6								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC867/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Dormitori individual a5								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC96/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Sala d'estar C								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80
FC96/FC DAIKIN/FC1 - FWS02AT DAIKIN: Sala d'estar B								
Calefacció	20.0	-	45.0	5.0	1300	-	0.06	1.80
Refrigeració	25.0	18.0	7.0	5.0	1200	960	0.06	1.80

on:

$T_{i,db}$: Temperatura interior de bulb sec
$T_{i,wb}$: Temperatura interior de bulb humit
T_{in}: Temperatura d'entrada
ΔT: Salt tèrmic
Potència: Comparació entre la potència requerida i l'aportada per l'equip
ΔP: Pèrdua de pressió

1.2.2. Comprovacions

Temperatura d'entrada mínima: La temperatura d'entrada en refrigeració, en els emissors tèrmics de la instal·lació, és superior a la mínima exigida, 7.0 °C. ✓

Temperatura d'entrada màxima: La temperatura d'entrada en calefacció, en els emissors tèrmics de la instal·lació, és inferior a la màxima exigida, 60.0 °C. ✓

1.3. Accessoris

1.3.1. Bombes

Referència	ΔP (mca)	Cabal (l/s)
16 mca	10.81 ≤ 14.05 ✓	10.47

on:
ΔP: Comparació entre l'increment de pressió requerit i l'aportat per l'equip

1.3.2. Vasos d'expansió

Referència	Tipus	Capacitat requerida (l)
Bomba MAXA 208kW/214kW	Diafragma	25.52 ≤ 80.00 ✓

1.4. Distribució

1.4.1. Canonades per a refrigeració

Impulsió									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
S1V*	Ø108	165/e60	1.301	10.47	1.00	1.23	0.016	0.03	0.03
S2V*	Ø108	165/e60	8.242	10.47	1.00	1.23	0.016	0.16	0.19
S3*	Ø108	165/e60	9.220	10.47	1.00	1.23	0.016	0.18	0.37
S4V*	Ø108	165/e60	2.750	10.47	1.00	1.23	0.016	0.05	0.42
S5*	Ø108	165/e60	0.623	10.47	1.00	1.23	0.016	0.01	0.44
S6*	90 mm	102/e40	0.437	4.90	1.00	1.15	0.019	0.01	0.44
S7*	90 mm	102/e40	1.735	4.90	1.00	1.15	0.019	0.04	0.48
S8*	75 mm	77/e30	16.029	4.15	1.00	1.41	0.033	0.64	1.13
S9*	75 mm	77/e30	2.067	3.92	1.00	1.33	0.030	0.07	1.20
S10V	50 mm		0.100	0.86	1.00	0.66	0.014	0.00	1.20
S11	50 mm	55/e30	1.408	0.86	1.00	0.66	0.014	0.02	1.23
S12*	75 mm	77/e30	18.524	3.06	1.00	1.04	0.019	0.43	1.63
S13	50 mm	55/e30	4.316	0.92	1.00	0.70	0.016	0.08	1.72
S14	32 mm	36/e20	2.785	0.40	1.00	0.75	0.032	0.11	1.82
S15	32 mm	36/e20	0.366	0.40	1.00	0.75	0.032	0.01	1.84
S16	20 mm	23/e10	4.479	0.06	1.00	0.28	0.010	0.06	1.89
S17	20 mm	23/e10	0.281	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.90
S18V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.90
S19	20 mm	23/e10	0.282	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.90
S20	32 mm	36/e20	3.298	0.34	1.00	0.65	0.024	0.10	1.93
S21	25 mm	26/e10	0.788	0.23	1.00	0.70	0.038	0.04	1.97
S22V	25 mm	26/e10	0.400	0.23	1.00	0.70	0.038	0.02	1.99
S23	25 mm	26/e10	0.358	0.23	1.00	0.70	0.038	0.02	2.00
S24	20 mm	23/e10	4.497	0.11	1.00	0.56	0.034	0.18	2.12
S25	20 mm	23/e10	4.272	0.06	1.00	0.28	0.010	0.05	2.17
S26	20 mm	23/e10	1.786	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.19
S27V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.20
S28	20 mm	23/e10	0.413	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.20
S29	20 mm	23/e10	1.786	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.14
S30V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.14
S31	20 mm	23/e10	0.341	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.15
S32	40 mm	43.5/e30	0.486	0.52	1.00	0.62	0.017	0.01	1.73
S33	20 mm	23/e10	1.815	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	1.75
S34V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.75
S35	20 mm	23/e10	0.291	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.76
S36	40 mm	43.5/e30	0.149	0.46	1.00	0.55	0.014	0.00	1.73
S37	25 mm	26/e10	0.802	0.23	1.00	0.72	0.039	0.04	1.77
S38V	25 mm	26/e40	0.049	0.23	1.00	0.72	0.039	0.00	1.77
S39V	25 mm	26/e10	0.176	0.23	1.00	0.72	0.039	0.01	1.78
S40V	25 mm	26/e40	2.525	0.23	1.00	0.72	0.039	0.12	1.90
S41	Ø28	29/e40	1.460	0.23	1.00	0.43	0.013	0.02	1.92
S42	Ø28	29/e40	0.198	0.23	1.00	0.43	0.013	0.00	1.92
S43	25 mm	26/e10	1.125	0.23	1.00	0.70	0.038	0.05	1.78

Impulsió									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
S44V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.78
S45	20 mm	23/e10	1.017	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.80
S46	25 mm	26/e10	2.954	0.17	1.00	0.53	0.023	0.08	1.86
S47	20 mm	23/e10	1.846	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	1.88
S48V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.89
S49	20 mm	23/e10	0.304	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.89
S50	20 mm	23/e10	1.921	0.11	1.00	0.56	0.034	0.08	1.94
S51	20 mm	23/e10	1.846	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	1.96
S52V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.97
S53	20 mm	23/e10	0.384	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.97
S54	20 mm	23/e10	4.361	0.06	1.00	0.28	0.010	0.05	1.99
S55	20 mm	23/e10	1.846	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.02
S56V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.02
S57	20 mm	23/e10	0.230	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.03
S58*	63 mm	65/e30	22.149	2.14	1.00	1.03	0.024	0.63	2.26
S59	50 mm	55/e30	4.316	0.92	1.00	0.70	0.016	0.08	2.34
S60	32 mm	36/e20	2.785	0.40	1.00	0.75	0.032	0.11	2.45
S61	32 mm	36/e20	0.366	0.40	1.00	0.75	0.032	0.01	2.46
S62	20 mm	23/e10	4.479	0.06	1.00	0.28	0.010	0.06	2.52
S63	20 mm	23/e10	0.281	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.52
S64V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.53
S65	20 mm	23/e10	0.282	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.53
S66	32 mm	36/e20	3.298	0.34	1.00	0.65	0.024	0.10	2.56
S67	25 mm	26/e10	0.788	0.23	1.00	0.70	0.038	0.04	2.60
S68V	25 mm	26/e10	0.400	0.23	1.00	0.70	0.038	0.02	2.62
S69	25 mm	26/e10	0.358	0.23	1.00	0.70	0.038	0.02	2.63
S70	20 mm	23/e10	4.497	0.11	1.00	0.56	0.034	0.18	2.75
S71	20 mm	23/e10	4.272	0.06	1.00	0.28	0.010	0.05	2.80
S72	20 mm	23/e10	1.786	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.82
S73V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.83
S74	20 mm	23/e10	0.413	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.83
S75	20 mm	23/e10	1.786	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.77
S76V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.77
S77	20 mm	23/e10	0.341	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.78
S78	40 mm	43.5/e30	0.486	0.52	1.00	0.62	0.017	0.01	2.35
S79	20 mm	23/e10	1.815	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.38
S80V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.38
S81	20 mm	23/e10	0.291	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.38
S82	40 mm	43.5/e30	0.149	0.46	1.00	0.55	0.014	0.00	2.36
S83	25 mm	26/e10	0.807	0.23	1.00	0.72	0.039	0.04	2.39
S84V	25 mm	26/e10	0.049	0.23	1.00	0.72	0.039	0.00	2.40
S85V	25 mm	26/e40	2.701	0.23	1.00	0.72	0.039	0.13	2.52
S86	Ø28	29/e40	1.460	0.23	1.00	0.43	0.013	0.02	2.55
S87	Ø28	29/e40	0.198	0.23	1.00	0.43	0.013	0.00	2.55
S88	25 mm	26/e10	1.125	0.23	1.00	0.70	0.038	0.05	2.41
S89V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.41

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Impulsió									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
S90	20 mm	23/e10	1.017	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.43
S91	25 mm	26/e10	2.954	0.17	1.00	0.53	0.023	0.08	2.49
S92	20 mm	23/e10	1.846	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.51
S93V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.52
S94	20 mm	23/e10	0.304	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.52
S95	20 mm	23/e10	1.921	0.11	1.00	0.56	0.034	0.08	2.57
S96	20 mm	23/e10	1.846	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.59
S97V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.60
S98	20 mm	23/e10	0.384	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.60
S99	20 mm	23/e10	4.361	0.06	1.00	0.28	0.010	0.05	2.62
S100	20 mm	23/e10	1.846	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.65
S101V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.65
S102	20 mm	23/e10	0.230	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.65
S103*	50 mm	55/e30	22.175	1.22	1.00	0.93	0.026	0.70	2.96
S104	40 mm	43.5/e30	4.342	0.81	1.00	0.97	0.037	0.20	3.15
S105	25 mm	26/e10	0.671	0.17	1.00	0.53	0.023	0.02	3.17
S106	25 mm	26/e10	4.778	0.17	1.00	0.53	0.023	0.13	3.31
S107	20 mm	23/e10	0.657	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.31
S108V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.32
S109	20 mm	23/e10	0.294	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.32
S110	20 mm	23/e10	3.198	0.11	1.00	0.56	0.034	0.13	3.44
S111	20 mm	23/e10	0.657	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.44
S112V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.45
S113	20 mm	23/e10	0.272	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.45
S114	20 mm	23/e10	3.040	0.06	1.00	0.28	0.010	0.04	3.47
S115	20 mm	23/e10	0.657	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.48
S116V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.49
S117	20 mm	23/e10	0.339	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.49
S118	40 mm	43.5/e30	2.749	0.64	1.00	0.77	0.025	0.08	3.24
S119	40 mm	43.5/e30	0.610	0.46	1.00	0.55	0.014	0.01	3.25
S120	25 mm	26/e10	0.781	0.23	1.00	0.72	0.039	0.04	3.28
S121V	25 mm	26/e40	0.049	0.23	1.00	0.72	0.039	0.00	3.29
S122V	25 mm	26/e10	0.194	0.23	1.00	0.72	0.039	0.01	3.29
S123V	25 mm	26/e40	2.507	0.23	1.00	0.72	0.039	0.12	3.41
S124	Ø28	29/e40	1.460	0.23	1.00	0.43	0.013	0.02	3.44
S125	Ø28	29/e40	0.198	0.23	1.00	0.43	0.013	0.00	3.44
S126	25 mm	26/e10	0.560	0.23	1.00	0.70	0.038	0.03	3.27
S127V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.28
S128	20 mm	23/e10	0.985	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.29
S129	25 mm	26/e10	3.002	0.17	1.00	0.53	0.023	0.08	3.35
S130	20 mm	23/e10	0.671	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.36
S131V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.37
S132	20 mm	23/e10	0.269	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.37
S133	20 mm	23/e10	3.059	0.11	1.00	0.56	0.034	0.13	3.48
S134	20 mm	23/e10	0.671	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.49
S135V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.49

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Impulsió									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
S136	20 mm	23/e10	0.350	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.50
S137	20 mm	23/e10	3.197	0.06	1.00	0.28	0.010	0.04	3.52
S138	20 mm	23/e10	0.671	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.53
S139V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.53
S140	20 mm	23/e10	0.141	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.54
S141	25 mm	26/e10	0.429	0.18	1.00	0.54	0.024	0.01	3.25
S142	20 mm	23/e10	0.494	0.12	1.00	0.58	0.037	0.02	3.27
S143V	20 mm	23/e10	0.400	0.12	1.00	0.58	0.037	0.02	3.29
S144	20 mm	23/e10	0.234	0.12	1.00	0.58	0.037	0.01	3.30
S145	20 mm	23/e10	2.773	0.06	1.00	0.28	0.010	0.03	3.28
S146	20 mm	23/e10	0.576	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.29
S147V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.30
S148	20 mm	23/e10	0.279	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.30
S149*	32 mm	36/e20	11.702	0.41	1.00	0.76	0.033	0.46	3.42
S150*	32 mm	36/e20	4.637	0.41	1.00	0.76	0.033	0.18	3.60
S151	20 mm	23/e10	1.664	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	3.62
S152	20 mm	23/e10	0.679	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.63
S153V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.63
S154	20 mm	23/e10	0.212	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.64
S155*	32 mm	36/e20	0.709	0.35	1.00	0.66	0.025	0.02	3.62
S156	20 mm	23/e10	2.357	0.12	1.00	0.58	0.037	0.10	3.72
S157	20 mm	23/e10	0.647	0.12	1.00	0.58	0.037	0.03	3.75
S158V	20 mm	23/e10	0.400	0.12	1.00	0.58	0.037	0.02	3.77
S159	20 mm	23/e10	0.302	0.12	1.00	0.58	0.037	0.01	3.78
S160*	25 mm	26/e10	1.855	0.23	1.00	0.70	0.038	0.08	3.70
S161	20 mm	23/e10	0.710	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.71
S162V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.72
S163	20 mm	23/e10	0.312	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.72
S164*	25 mm	26/e10	2.561	0.17	1.00	0.53	0.023	0.07	3.78
S165	20 mm	23/e10	0.710	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.78
S166V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.79
S167	20 mm	23/e10	0.265	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.79
S168*	20 mm	23/e10	2.869	0.11	1.00	0.56	0.034	0.12	3.89
S169	20 mm	23/e10	0.710	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.90
S170V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.91
S171	20 mm	23/e10	0.273	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.91
S172*	20 mm	23/e10	0.855	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.90
S173*	20 mm	23/e10	1.259	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	3.92
S174*	20 mm	23/e10	2.476	0.06	1.00	0.28	0.010	0.03	3.95
S175*	20 mm	23/e10	0.646	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.96
S176V*	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.96
S177*	20 mm	23/e10	0.308	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.97
S178	25 mm	26/e10	5.096	0.23	1.00	0.72	0.039	0.24	1.37
S179V	25 mm	26/e40	0.049	0.23	1.00	0.72	0.039	0.00	1.37
S180V	25 mm	26/e10	0.078	0.23	1.00	0.72	0.039	0.00	1.37
S181V	25 mm	26/e40	2.623	0.23	1.00	0.72	0.039	0.12	1.50

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Impulsió									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
S182	Ø28	29/e40	1.460	0.23	1.00	0.43	0.013	0.02	1.52
S183	Ø28	29/e40	0.198	0.23	1.00	0.43	0.013	0.00	1.52
S184	40 mm	43.5/e30	3.185	0.75	1.00	0.90	0.033	0.12	0.61
S185	20 mm	23/e10	2.127	0.06	1.00	0.28	0.010	0.03	0.63
S186	20 mm	23/e10	0.549	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	0.64
S187V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	0.65
S188	20 mm	23/e10	0.265	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	0.65
S189	40 mm	43.5/e30	5.233	0.69	1.00	0.83	0.028	0.18	0.79
S190	40 mm	43.5/e30	1.601	0.46	1.00	0.55	0.014	0.03	0.81
S191	32 mm	36/e20	4.651	0.41	1.00	0.76	0.033	0.18	0.99
S192V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.00
S193	20 mm	23/e10	0.719	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.01
S194	20 mm	23/e10	0.507	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.02
S195	32 mm	36/e20	1.696	0.35	1.00	0.66	0.025	0.05	1.05
S196	25 mm	26/e10	1.522	0.23	1.00	0.70	0.038	0.07	1.12
S197V	25 mm	26/e10	0.400	0.23	1.00	0.70	0.038	0.02	1.13
S198	25 mm	26/e10	0.111	0.23	1.00	0.70	0.038	0.01	1.14
S199	25 mm	26/e10	2.394	0.23	1.00	0.70	0.038	0.11	1.25
S200	20 mm	23/e10	3.326	0.12	1.00	0.58	0.037	0.15	1.19
S201V	20 mm	23/e10	2.100	0.12	1.00	0.58	0.037	0.09	1.28
S202	20 mm	23/e10	0.408	0.12	1.00	0.58	0.037	0.02	1.30
S203	20 mm	23/e10	0.708	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	0.82
S204V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	0.83
S205	20 mm	23/e10	0.432	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	0.83
S206	25 mm	26/e10	7.854	0.23	1.00	0.70	0.038	0.36	1.14
S207	25 mm	26/e10	0.726	0.23	1.00	0.70	0.038	0.03	1.18
S208V	25 mm	26/e10	0.400	0.23	1.00	0.70	0.038	0.02	1.20
S209	25 mm	26/e10	0.627	0.23	1.00	0.70	0.038	0.03	1.22
S210	90 mm	102/e40	11.085	5.57	1.00	1.31	0.023	0.31	0.75
S211	90 mm	102/e40	2.113	5.57	1.00	1.31	0.023	0.06	0.81
S212	90 mm	102/e40	6.423	5.57	1.00	1.31	0.023	0.18	0.99
S213	50 mm	55/e30	3.726	1.04	1.00	0.80	0.020	0.09	1.07
S214	32 mm	36/e20	2.920	0.40	1.00	0.75	0.032	0.11	1.19
S215	32 mm	36/e20	3.260	0.40	1.00	0.75	0.032	0.12	1.31
S216	25 mm	26/e10	1.009	0.23	1.00	0.70	0.038	0.05	1.36
S217V	25 mm	26/e10	0.400	0.23	1.00	0.70	0.038	0.02	1.38
S218	25 mm	26/e10	0.489	0.23	1.00	0.70	0.038	0.02	1.40
S219	25 mm	26/e10	5.383	0.17	1.00	0.53	0.023	0.15	1.46
S220	20 mm	23/e10	1.372	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	1.48
S221V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.48
S222	20 mm	23/e10	0.343	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.49
S223	20 mm	23/e10	1.948	0.11	1.00	0.56	0.034	0.08	1.54
S224	20 mm	23/e10	1.372	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	1.56
S225V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.56
S226	20 mm	23/e10	0.356	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.57
S227	20 mm	23/e10	4.676	0.06	1.00	0.28	0.010	0.06	1.60

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Impulsió									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
S228	20 mm	23/e10	1.372	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	1.62
S229V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.62
S230	20 mm	23/e10	0.290	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.63
S231	40 mm	43.5/e30	3.443	0.64	1.00	0.77	0.025	0.10	1.18
S232	20 mm	23/e10	1.866	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	1.20
S233V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.21
S234	20 mm	23/e10	0.243	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.21
S235	40 mm	43.5/e30	1.393	0.59	1.00	0.70	0.021	0.04	1.21
S236	20 mm	23/e10	1.846	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	1.24
S237V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.24
S238	20 mm	23/e10	0.230	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.24
S239	40 mm	43.5/e30	5.338	0.53	1.00	0.63	0.018	0.11	1.33
S240	20 mm	23/e10	1.872	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	1.35
S241V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.36
S242	20 mm	23/e10	0.220	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.36
S243	40 mm	43.5/e30	1.941	0.47	1.00	0.57	0.015	0.03	1.36
S244	20 mm	23/e10	1.402	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	1.38
S245V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.38
S246	20 mm	23/e10	0.351	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.39
S247	32 mm	36/e20	1.222	0.42	1.00	0.78	0.034	0.05	1.41
S248	32 mm	36/e20	0.856	0.30	1.00	0.57	0.019	0.02	1.43
S249V	32 mm	36/e40	2.750	0.30	1.00	0.57	0.019	0.06	1.49
S250	Ø28	29/e40	1.995	0.30	1.00	0.55	0.021	0.05	1.54
S251	Ø28	29/e40	0.131	0.30	1.00	0.55	0.021	0.00	1.55
S252	20 mm	23/e10	2.015	0.11	1.00	0.56	0.034	0.08	1.49
S253V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.50
S254	20 mm	23/e10	0.960	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.51
S255	20 mm	23/e10	1.335	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	1.51
S256	20 mm	23/e10	1.402	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	1.53
S257V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.53
S258	20 mm	23/e10	0.336	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.54
S259	75 mm	77/e30	21.400	4.53	1.00	1.54	0.039	1.00	1.99
S260	50 mm	55/e30	3.726	1.04	1.00	0.80	0.020	0.09	2.08
S261	32 mm	36/e20	2.920	0.40	1.00	0.75	0.032	0.11	2.19
S262	32 mm	36/e20	3.260	0.40	1.00	0.75	0.032	0.12	2.31
S263	25 mm	26/e10	1.009	0.23	1.00	0.70	0.038	0.05	2.36
S264V	25 mm	26/e10	0.400	0.23	1.00	0.70	0.038	0.02	2.38
S265	25 mm	26/e10	0.489	0.23	1.00	0.70	0.038	0.02	2.40
S266	25 mm	26/e10	5.383	0.17	1.00	0.53	0.023	0.15	2.46
S267	20 mm	23/e10	1.372	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.48
S268V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.48
S269	20 mm	23/e10	0.343	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.49
S270	20 mm	23/e10	1.948	0.11	1.00	0.56	0.034	0.08	2.54
S271	20 mm	23/e10	1.372	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.56
S272V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.56
S273	20 mm	23/e10	0.356	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.57

Impulsió									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
S274	20 mm	23/e10	4.676	0.06	1.00	0.28	0.010	0.06	2.60
S275	20 mm	23/e10	1.372	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.62
S276V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.62
S277	20 mm	23/e10	0.290	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.63
S278	40 mm	43.5/e30	3.443	0.64	1.00	0.77	0.025	0.10	2.18
S279	20 mm	23/e10	1.866	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.20
S280V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.21
S281	20 mm	23/e10	0.243	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.21
S282	40 mm	43.5/e30	1.393	0.59	1.00	0.70	0.021	0.04	2.22
S283	20 mm	23/e10	1.846	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.24
S284V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.24
S285	20 mm	23/e10	0.230	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.25
S286	40 mm	43.5/e30	5.338	0.53	1.00	0.63	0.018	0.11	2.33
S287	20 mm	23/e10	1.872	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.35
S288V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.36
S289	20 mm	23/e10	0.220	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.36
S290	40 mm	43.5/e30	1.941	0.47	1.00	0.57	0.015	0.03	2.36
S291	20 mm	23/e10	1.402	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.38
S292V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.39
S293	20 mm	23/e10	0.351	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.39
S294	32 mm	36/e20	1.222	0.42	1.00	0.78	0.034	0.05	2.41
S295	32 mm	36/e20	0.856	0.30	1.00	0.57	0.019	0.02	2.43
S296V	32 mm	36/e40	2.750	0.30	1.00	0.57	0.019	0.06	2.50
S297	Ø28	29/e40	1.995	0.30	1.00	0.55	0.021	0.05	2.55
S298	Ø28	29/e40	0.131	0.30	1.00	0.55	0.021	0.00	2.55
S299	20 mm	23/e10	2.015	0.11	1.00	0.56	0.034	0.08	2.49
S300V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.50
S301	20 mm	23/e10	0.960	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.51
S302	20 mm	23/e10	1.335	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.51
S303	20 mm	23/e10	1.402	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.53
S304V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.53
S305	20 mm	23/e10	0.336	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.54
S306	75 mm	77/e30	0.701	3.48	1.00	1.18	0.024	0.02	2.01
S307V	75 mm	77/e30	0.400	3.48	1.00	1.18	0.024	0.01	2.02
S308	75 mm	77/e30	0.726	3.48	1.00	1.18	0.024	0.02	2.04

(*) Tram que forma part del recorregut més desfavorable.

Retorn									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
R1*	Ø108	165/e60	0.679	10.47	1.00	1.23	0.016	0.01	0.01
R2V*	Ø108	165/e60	0.200	10.47	1.00	1.23	0.016	0.00	0.02
R3*	Ø108	165/e60	0.174	10.47	1.00	1.23	0.016	0.00	0.02
R4*	Ø108	165/e60	8.799	10.47	1.00	1.23	0.016	0.17	0.19
R5*	Ø108	165/e60	8.498	10.47	1.00	1.23	0.016	0.16	0.36
R6*	Ø108	165/e60	0.448	10.47	1.00	1.23	0.016	0.01	0.36

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Retorn									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
R7V*	Ø108	165/e60	0.200	10.47	1.00	1.23	0.016	0.00	0.37
R8V*	Ø108	165/e60	2.950	10.47	1.00	1.23	0.016	0.06	0.42
R9*	Ø108	165/e60	0.623	10.47	1.00	1.23	0.016	0.01	0.44
R10*	90 mm	102/e40	2.016	4.90	1.00	1.15	0.018	0.04	0.48
R11*	75 mm	77/e30	11.952	4.15	1.00	1.41	0.032	0.46	0.94
R12*	75 mm	77/e30	3.705	4.15	1.00	1.41	0.032	0.14	1.09
R13*	75 mm	77/e30	2.396	3.92	1.00	1.33	0.029	0.08	1.17
R14V	40 mm		0.100	0.86	1.00	1.03	0.040	0.00	1.18
R15	40 mm	43.5/e30	1.588	0.86	1.00	1.03	0.040	0.08	1.25
R16*	75 mm	77/e30	18.231	3.06	1.00	1.04	0.019	0.41	1.58
R17	50 mm	55/e30	4.282	0.92	1.00	0.70	0.016	0.08	1.66
R18	32 mm	36/e20	3.109	0.40	1.00	0.75	0.031	0.11	1.78
R19	32 mm	36/e20	0.707	0.40	1.00	0.75	0.031	0.03	1.80
R20	20 mm	23/e10	4.165	0.06	1.00	0.28	0.010	0.05	1.85
R21	20 mm	23/e10	0.321	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.86
R22V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.86
R23	20 mm	23/e10	0.148	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.86
R24	32 mm	36/e20	2.980	0.34	1.00	0.65	0.023	0.08	1.89
R25	25 mm	26/e10	0.425	0.23	1.00	0.70	0.037	0.02	1.90
R26V	25 mm	26/e10	0.600	0.23	1.00	0.70	0.037	0.03	1.93
R27	25 mm	26/e10	0.168	0.23	1.00	0.70	0.037	0.01	1.94
R28	20 mm	23/e10	4.518	0.11	1.00	0.56	0.033	0.18	2.06
R29	20 mm	23/e10	1.437	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.08
R30V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.09
R31	20 mm	23/e10	0.171	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.09
R32	20 mm	23/e10	4.243	0.06	1.00	0.28	0.010	0.05	2.11
R33	20 mm	23/e10	1.437	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.13
R34V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.14
R35	20 mm	23/e10	0.214	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.14
R36	40 mm	43.5/e30	0.704	0.52	1.00	0.62	0.017	0.01	1.67
R37	25 mm	26/e10	0.765	0.23	1.00	0.72	0.038	0.03	1.71
R38V	25 mm	26/e40	0.219	0.23	1.00	0.72	0.038	0.01	1.72
R39V	25 mm	26/e10	0.187	0.23	1.00	0.72	0.038	0.01	1.73
R40V	25 mm	26/e40	2.744	0.23	1.00	0.72	0.038	0.12	1.85
R41	Ø28	29/e40	1.464	0.23	1.00	0.43	0.013	0.02	1.88
R42V	Ø28	29/e40	0.200	0.23	1.00	0.43	0.013	0.00	1.88
R43	Ø28	29/e40	0.377	0.23	1.00	0.43	0.013	0.01	1.88
R44	32 mm	36/e20	0.168	0.29	1.00	0.54	0.017	0.00	1.68
R45	20 mm	23/e10	1.505	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	1.70
R46V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.70
R47	20 mm	23/e10	0.119	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.71
R48	25 mm	26/e10	0.934	0.23	1.00	0.70	0.037	0.04	1.72
R49V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.73
R50	20 mm	23/e10	1.159	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.74
R51	25 mm	26/e10	3.328	0.17	1.00	0.53	0.022	0.09	1.81
R52	20 mm	23/e10	1.536	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	1.83

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Retorn									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
R53V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.83
R54	20 mm	23/e10	0.097	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.83
R55	20 mm	23/e10	1.940	0.11	1.00	0.56	0.033	0.08	1.88
R56	20 mm	23/e10	1.536	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	1.90
R57V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.91
R58	20 mm	23/e10	0.159	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.91
R59	20 mm	23/e10	4.265	0.06	1.00	0.28	0.010	0.05	1.94
R60	20 mm	23/e10	1.536	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	1.95
R61V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.96
R62	20 mm	23/e10	0.101	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.96
R63*	63 mm	65/e30	22.149	2.14	1.00	1.03	0.023	0.61	2.19
R64	50 mm	55/e30	4.282	0.92	1.00	0.70	0.016	0.08	2.27
R65	32 mm	36/e20	3.109	0.40	1.00	0.75	0.031	0.11	2.38
R66	32 mm	36/e20	0.707	0.40	1.00	0.75	0.031	0.03	2.41
R67	20 mm	23/e10	4.165	0.06	1.00	0.28	0.010	0.05	2.46
R68	20 mm	23/e10	0.321	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.46
R69V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.47
R70	20 mm	23/e10	0.148	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.47
R71	32 mm	36/e20	2.980	0.34	1.00	0.65	0.023	0.08	2.49
R72	25 mm	26/e10	0.425	0.23	1.00	0.70	0.037	0.02	2.51
R73V	25 mm	26/e10	0.600	0.23	1.00	0.70	0.037	0.03	2.54
R74	25 mm	26/e10	0.168	0.23	1.00	0.70	0.037	0.01	2.55
R75	20 mm	23/e10	4.518	0.11	1.00	0.56	0.033	0.18	2.67
R76	20 mm	23/e10	1.437	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.69
R77V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.70
R78	20 mm	23/e10	0.171	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.70
R79	20 mm	23/e10	4.243	0.06	1.00	0.28	0.010	0.05	2.72
R80	20 mm	23/e10	1.437	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.74
R81V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.75
R82	20 mm	23/e10	0.214	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.75
R83	40 mm	43.5/e30	0.704	0.52	1.00	0.62	0.017	0.01	2.28
R84	25 mm	26/e10	0.770	0.23	1.00	0.72	0.038	0.04	2.32
R85V	25 mm	26/e10	0.505	0.23	1.00	0.72	0.038	0.02	2.34
R86V	25 mm	26/e40	2.645	0.23	1.00	0.72	0.038	0.12	2.46
R87	Ø28	29/e40	1.464	0.23	1.00	0.43	0.013	0.02	2.48
R88V	Ø28	29/e40	0.200	0.23	1.00	0.43	0.013	0.00	2.49
R89	Ø28	29/e40	0.377	0.23	1.00	0.43	0.013	0.01	2.49
R90	32 mm	36/e20	0.168	0.29	1.00	0.54	0.017	0.00	2.29
R91	20 mm	23/e10	1.505	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.30
R92V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.31
R93	20 mm	23/e10	0.119	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.31
R94	25 mm	26/e10	0.934	0.23	1.00	0.70	0.037	0.04	2.33
R95V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.33
R96	20 mm	23/e10	1.159	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.35
R97	25 mm	26/e10	3.328	0.17	1.00	0.53	0.022	0.09	2.42
R98	20 mm	23/e10	1.536	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.43

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Retorn									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
R99V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.44
R100	20 mm	23/e10	0.097	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.44
R101	20 mm	23/e10	1.940	0.11	1.00	0.56	0.033	0.08	2.49
R102	20 mm	23/e10	1.536	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.51
R103V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.52
R104	20 mm	23/e10	0.159	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.52
R105	20 mm	23/e10	4.265	0.06	1.00	0.28	0.010	0.05	2.54
R106	20 mm	23/e10	1.536	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.56
R107V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.57
R108	20 mm	23/e10	0.101	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.57
R109*	50 mm	55/e30	22.482	1.22	1.00	0.93	0.025	0.68	2.87
R110	40 mm	43.5/e30	4.370	0.81	1.00	0.97	0.036	0.19	3.06
R111	40 mm	43.5/e30	3.013	0.64	1.00	0.77	0.024	0.09	3.15
R112	32 mm	36/e20	0.616	0.46	1.00	0.87	0.040	0.03	3.18
R113	25 mm	26/e10	0.700	0.23	1.00	0.72	0.038	0.03	3.21
R114V	25 mm	26/e40	0.219	0.23	1.00	0.72	0.038	0.01	3.22
R115V	25 mm	26/e10	0.249	0.23	1.00	0.72	0.038	0.01	3.23
R116V	25 mm	26/e40	2.682	0.23	1.00	0.72	0.038	0.12	3.35
R117	Ø28	29/e40	1.464	0.23	1.00	0.43	0.013	0.02	3.37
R118V	Ø28	29/e40	0.200	0.23	1.00	0.43	0.013	0.00	3.38
R119	Ø28	29/e40	0.377	0.23	1.00	0.43	0.013	0.01	3.38
R120	25 mm	26/e10	0.538	0.23	1.00	0.70	0.037	0.02	3.20
R121V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.21
R122	20 mm	23/e10	1.084	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.22
R123	25 mm	26/e10	3.308	0.17	1.00	0.53	0.022	0.09	3.29
R124	20 mm	23/e10	0.405	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.29
R125V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.30
R126	20 mm	23/e10	0.131	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.30
R127	20 mm	23/e10	3.060	0.11	1.00	0.56	0.033	0.12	3.41
R128	20 mm	23/e10	0.405	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.41
R129V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.42
R130	20 mm	23/e10	0.211	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.42
R131	20 mm	23/e10	2.944	0.06	1.00	0.28	0.010	0.04	3.44
R132	20 mm	23/e10	0.405	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.45
R133V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.46
R134	20 mm	23/e10	0.254	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.46
R135	25 mm	26/e10	0.376	0.18	1.00	0.54	0.023	0.01	3.16
R136	20 mm	23/e10	0.213	0.12	1.00	0.58	0.035	0.01	3.17
R137V	20 mm	23/e10	0.600	0.12	1.00	0.58	0.035	0.03	3.19
R138	20 mm	23/e10	0.135	0.12	1.00	0.58	0.035	0.01	3.20
R139	20 mm	23/e10	2.511	0.06	1.00	0.28	0.010	0.03	3.19
R140	20 mm	23/e10	0.310	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.19
R141V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.20
R142	20 mm	23/e10	0.117	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.20
R143	25 mm	26/e10	5.459	0.17	1.00	0.53	0.022	0.15	3.21
R144	20 mm	23/e10	0.324	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.21

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Retorn									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
R145V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.22
R146	20 mm	23/e10	0.152	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.22
R147	20 mm	23/e10	3.215	0.11	1.00	0.56	0.033	0.13	3.33
R148	20 mm	23/e10	0.324	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.34
R149V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.35
R150	20 mm	23/e10	0.147	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.35
R151	20 mm	23/e10	3.054	0.06	1.00	0.28	0.010	0.04	3.37
R152	20 mm	23/e10	0.324	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.37
R153V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.38
R154	20 mm	23/e10	0.229	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.38
R155*	32 mm	36/e20	11.711	0.41	1.00	0.76	0.031	0.44	3.31
R156*	32 mm	36/e20	4.981	0.41	1.00	0.76	0.031	0.19	3.50
R157	20 mm	23/e10	1.720	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	3.52
R158	20 mm	23/e10	0.349	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.53
R159V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.53
R160	20 mm	23/e10	0.093	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.53
R161*	32 mm	36/e20	0.453	0.35	1.00	0.66	0.024	0.01	3.51
R162	20 mm	23/e10	2.290	0.12	1.00	0.58	0.035	0.10	3.61
R163	20 mm	23/e10	0.736	0.12	1.00	0.58	0.035	0.03	3.64
R164V	20 mm	23/e10	0.600	0.12	1.00	0.58	0.035	0.03	3.67
R165	20 mm	23/e10	0.410	0.12	1.00	0.58	0.035	0.02	3.68
R166*	25 mm	26/e10	1.819	0.23	1.00	0.70	0.037	0.08	3.59
R167*	25 mm	26/e10	2.565	0.17	1.00	0.53	0.022	0.07	3.66
R168*	20 mm	23/e10	2.886	0.11	1.00	0.56	0.033	0.11	3.78
R169*	20 mm	23/e10	1.130	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.79
R170*	20 mm	23/e10	1.262	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	3.80
R171*	20 mm	23/e10	2.215	0.06	1.00	0.28	0.010	0.03	3.83
R172*	20 mm	23/e10	0.307	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.83
R173V*	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.84
R174*	20 mm	23/e10	0.216	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.84
R175	20 mm	23/e10	0.369	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.78
R176V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.79
R177	20 mm	23/e10	0.166	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.79
R178	20 mm	23/e10	0.369	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.67
R179V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.67
R180	20 mm	23/e10	0.141	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.68
R181	20 mm	23/e10	0.369	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.60
R182V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	3.61
R183	20 mm	23/e10	0.183	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	3.61
R184	25 mm	26/e10	5.130	0.23	1.00	0.72	0.038	0.23	1.32
R185V	25 mm	26/e40	0.219	0.23	1.00	0.72	0.038	0.01	1.33
R186V	25 mm	26/e10	0.115	0.23	1.00	0.72	0.038	0.01	1.34
R187V	25 mm	26/e40	2.816	0.23	1.00	0.72	0.038	0.13	1.46
R188	Ø28	29/e40	1.464	0.23	1.00	0.43	0.013	0.02	1.49
R189V	Ø28	29/e40	0.200	0.23	1.00	0.43	0.013	0.00	1.49
R190	Ø28	29/e40	0.377	0.23	1.00	0.43	0.013	0.01	1.50

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Retorn									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
R191	40 mm	43.5/e30	3.560	0.75	1.00	0.90	0.031	0.13	0.61
R192	20 mm	23/e10	2.110	0.06	1.00	0.28	0.010	0.03	0.64
R193	20 mm	23/e10	0.577	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	0.65
R194V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	0.65
R195	20 mm	23/e10	0.440	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	0.66
R196	40 mm	43.5/e30	5.255	0.69	1.00	0.83	0.027	0.17	0.79
R197	25 mm	26/e10	7.833	0.23	1.00	0.70	0.037	0.34	1.13
R198	25 mm	26/e10	0.326	0.23	1.00	0.70	0.037	0.01	1.14
R199V	25 mm	26/e10	0.600	0.23	1.00	0.70	0.037	0.03	1.17
R200	25 mm	26/e10	0.414	0.23	1.00	0.70	0.037	0.02	1.19
R201	32 mm	36/e20	1.219	0.46	1.00	0.87	0.040	0.06	0.84
R202	32 mm	36/e20	4.686	0.41	1.00	0.76	0.031	0.18	1.02
R203	20 mm	23/e10	0.716	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.03
R204V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.04
R205	20 mm	23/e10	0.281	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.04
R206	32 mm	36/e20	1.662	0.35	1.00	0.66	0.024	0.05	1.07
R207	20 mm	23/e10	3.343	0.12	1.00	0.58	0.035	0.14	1.21
R208V	20 mm	23/e10	1.900	0.12	1.00	0.58	0.035	0.08	1.29
R209	20 mm	23/e10	0.600	0.12	1.00	0.58	0.035	0.03	1.32
R210	25 mm	26/e10	1.479	0.23	1.00	0.70	0.037	0.06	1.13
R211	25 mm	26/e10	0.094	0.23	1.00	0.70	0.037	0.00	1.14
R212V	25 mm	26/e10	0.600	0.23	1.00	0.70	0.037	0.03	1.16
R213	25 mm	26/e10	2.245	0.23	1.00	0.70	0.037	0.10	1.26
R214	20 mm	23/e10	0.705	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	0.85
R215V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	0.86
R216	20 mm	23/e10	0.240	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	0.86
R217	90 mm	102/e40	11.231	5.57	1.00	1.31	0.023	0.30	0.74
R218	90 mm	102/e40	1.738	5.57	1.00	1.31	0.023	0.05	0.79
R219	90 mm	102/e40	5.991	5.57	1.00	1.31	0.023	0.16	0.95
R220	50 mm	55/e30	3.710	1.04	1.00	0.80	0.019	0.09	1.04
R221	32 mm	36/e20	3.409	0.40	1.00	0.75	0.031	0.13	1.16
R222	32 mm	36/e20	3.686	0.40	1.00	0.75	0.031	0.14	1.30
R223	25 mm	26/e10	0.567	0.23	1.00	0.70	0.037	0.02	1.32
R224V	25 mm	26/e10	0.600	0.23	1.00	0.70	0.037	0.03	1.35
R225	25 mm	26/e10	0.275	0.23	1.00	0.70	0.037	0.01	1.36
R226	25 mm	26/e10	5.366	0.17	1.00	0.53	0.022	0.14	1.44
R227	20 mm	23/e10	0.945	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.45
R228V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.46
R229	20 mm	23/e10	0.146	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.46
R230	20 mm	23/e10	1.924	0.11	1.00	0.56	0.033	0.08	1.52
R231	20 mm	23/e10	0.945	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.53
R232V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.54
R233	20 mm	23/e10	0.183	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.54
R234	20 mm	23/e10	4.663	0.06	1.00	0.28	0.010	0.06	1.57
R235	20 mm	23/e10	0.945	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.58
R236V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.59

Retorn									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
R237	20 mm	23/e10	0.130	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.59
R238	40 mm	43.5/e30	3.514	0.64	1.00	0.77	0.024	0.10	1.14
R239	20 mm	23/e10	1.469	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	1.16
R240V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.16
R241	20 mm	23/e10	0.103	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.16
R242	40 mm	43.5/e30	1.427	0.59	1.00	0.70	0.020	0.04	1.17
R243	20 mm	23/e10	1.449	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	1.19
R244V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.20
R245	20 mm	23/e10	0.123	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.20
R246	40 mm	43.5/e30	5.334	0.53	1.00	0.63	0.017	0.11	1.28
R247	20 mm	23/e10	1.475	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	1.30
R248V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.31
R249	20 mm	23/e10	0.109	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.31
R250	40 mm	43.5/e30	1.921	0.47	1.00	0.57	0.014	0.03	1.32
R251	20 mm	23/e10	1.005	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.33
R252V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.33
R253	20 mm	23/e10	0.220	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.34
R254	32 mm	36/e20	1.197	0.42	1.00	0.78	0.033	0.05	1.36
R255	32 mm	36/e20	0.870	0.30	1.00	0.57	0.019	0.02	1.38
R256V	32 mm	36/e20	0.059	0.30	1.00	0.57	0.019	0.00	1.38
R257V	32 mm	36/e40	3.091	0.30	1.00	0.57	0.019	0.07	1.45
R258	Ø28	29/e40	2.302	0.30	1.00	0.55	0.020	0.06	1.51
R259V	Ø28	29/e40	0.200	0.30	1.00	0.55	0.020	0.00	1.51
R260	Ø28	29/e40	0.346	0.30	1.00	0.55	0.020	0.01	1.52
R261	20 mm	23/e10	2.339	0.11	1.00	0.56	0.033	0.09	1.45
R262V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.46
R263	20 mm	23/e10	1.189	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.48
R264	20 mm	23/e10	1.044	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.47
R265	20 mm	23/e10	1.005	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.48
R266V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	1.49
R267	20 mm	23/e10	0.212	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	1.49
R268	75 mm	77/e30	21.400	4.53	1.00	1.54	0.038	0.97	1.92
R269	50 mm	55/e30	3.710	1.04	1.00	0.80	0.019	0.09	2.01
R270	32 mm	36/e20	3.409	0.40	1.00	0.75	0.031	0.13	2.13
R271	32 mm	36/e20	3.686	0.40	1.00	0.75	0.031	0.14	2.27
R272	25 mm	26/e10	0.567	0.23	1.00	0.70	0.037	0.02	2.29
R273V	25 mm	26/e10	0.600	0.23	1.00	0.70	0.037	0.03	2.32
R274	25 mm	26/e10	0.275	0.23	1.00	0.70	0.037	0.01	2.33
R275	25 mm	26/e10	5.366	0.17	1.00	0.53	0.022	0.14	2.41
R276	20 mm	23/e10	0.945	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.42
R277V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.43
R278	20 mm	23/e10	0.146	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.43
R279	20 mm	23/e10	1.924	0.11	1.00	0.56	0.033	0.08	2.49
R280	20 mm	23/e10	0.945	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.50
R281V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.51
R282	20 mm	23/e10	0.183	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.51

Retorn									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
R283	20 mm	23/e10	4.663	0.06	1.00	0.28	0.010	0.06	2.54
R284	20 mm	23/e10	0.945	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.55
R285V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.56
R286	20 mm	23/e10	0.130	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.56
R287	40 mm	43.5/e30	3.514	0.64	1.00	0.77	0.024	0.10	2.11
R288	20 mm	23/e10	1.469	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.13
R289V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.13
R290	20 mm	23/e10	0.103	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.13
R291	40 mm	43.5/e30	1.427	0.59	1.00	0.70	0.020	0.04	2.14
R292	20 mm	23/e10	1.449	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.16
R293V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.17
R294	20 mm	23/e10	0.123	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.17
R295	40 mm	43.5/e30	5.334	0.53	1.00	0.63	0.017	0.11	2.25
R296	20 mm	23/e10	1.475	0.06	1.00	0.28	0.010	0.02	2.27
R297V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.28
R298	20 mm	23/e10	0.109	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.28
R299	40 mm	43.5/e30	1.921	0.47	1.00	0.57	0.014	0.03	2.28
R300	20 mm	23/e10	1.005	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.30
R301V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.30
R302	20 mm	23/e10	0.220	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.31
R303	32 mm	36/e20	1.197	0.42	1.00	0.78	0.033	0.05	2.33
R304	32 mm	36/e20	0.870	0.30	1.00	0.57	0.019	0.02	2.35
R305V	32 mm	36/e20	0.220	0.30	1.00	0.57	0.019	0.00	2.36
R306V	32 mm	36/e40	2.930	0.30	1.00	0.57	0.019	0.07	2.42
R307	Ø28	29/e40	2.302	0.30	1.00	0.55	0.020	0.06	2.48
R308V	Ø28	29/e40	0.200	0.30	1.00	0.55	0.020	0.00	2.48
R309	Ø28	29/e40	0.346	0.30	1.00	0.55	0.020	0.01	2.49
R310	20 mm	23/e10	2.338	0.11	1.00	0.56	0.033	0.09	2.42
R311V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.43
R312	20 mm	23/e10	1.189	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.45
R313	20 mm	23/e10	1.044	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.44
R314	20 mm	23/e10	1.005	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.45
R315V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.28	0.010	0.01	2.46
R316	20 mm	23/e10	0.212	0.06	1.00	0.28	0.010	0.00	2.46
R317	75 mm	77/e30	0.914	3.48	1.00	1.18	0.024	0.03	1.95
R318	75 mm	77/e30	0.548	3.48	1.00	1.18	0.024	0.02	1.96
R319V	75 mm	77/e30	0.600	3.48	1.00	1.18	0.024	0.02	1.98
R320	75 mm	77/e30	0.213	3.48	1.00	1.18	0.024	0.01	1.98
(*) Tram que forma part del recorregut més desfavorable.									

on:

- **L:** Longitud
- **Q:** Cabal
- **K:** Coeficient de simultaneïtat
- **v:** Velocitat
- **ΔP:** Pèrdua de pressió unitària

ΔP_1: Pèrdua de pressió del tram
ΔP_2: Pèrdua de pressió acumulada

1.4.2. Canonades per a calefacció

Impulsió									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
S1V*	Ø108	165/e60	1.301	10.99	1.00	1.29	0.016	0.03	0.03
S2V*	Ø108	165/e60	8.242	10.99	1.00	1.29	0.016	0.17	0.19
S3*	Ø108	165/e60	9.220	10.99	1.00	1.29	0.016	0.18	0.38
S4V*	Ø108	165/e60	2.750	10.99	1.00	1.29	0.016	0.06	0.43
S5*	Ø108	165/e60	0.623	10.99	1.00	1.29	0.016	0.01	0.44
S6*	90 mm	102/e40	0.437	5.19	1.00	1.22	0.019	0.01	0.45
S7*	90 mm	102/e40	1.735	5.19	1.00	1.22	0.019	0.04	0.49
S8*	75 mm	77/e30	16.029	4.42	1.00	1.50	0.033	0.60	1.09
S9*	75 mm	77/e30	2.067	4.16	1.00	1.41	0.030	0.07	1.16
S10V	50 mm		0.100	0.87	1.00	0.66	0.014	0.00	1.16
S11	50 mm	55/e30	1.408	0.87	1.00	0.66	0.014	0.02	1.18
S12*	75 mm	77/e30	18.524	3.29	1.00	1.12	0.019	0.41	1.56
S13	50 mm	55/e30	4.316	0.99	1.00	0.76	0.016	0.08	1.64
S14	32 mm	36/e20	2.785	0.42	1.00	0.79	0.032	0.09	1.74
S15	32 mm	36/e20	0.366	0.42	1.00	0.79	0.032	0.01	1.75
S16	20 mm	23/e10	4.479	0.06	1.00	0.30	0.010	0.05	1.80
S17	20 mm	23/e10	0.281	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.80
S18V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.81
S19	20 mm	23/e10	0.282	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.81
S20	32 mm	36/e20	3.298	0.36	1.00	0.67	0.024	0.08	1.83
S21	25 mm	26/e10	0.788	0.23	1.00	0.71	0.038	0.03	1.86
S22V	25 mm	26/e10	0.400	0.23	1.00	0.71	0.038	0.01	1.88
S23	25 mm	26/e10	0.358	0.23	1.00	0.71	0.038	0.01	1.89
S24	20 mm	23/e10	4.497	0.13	1.00	0.61	0.034	0.17	2.00
S25	20 mm	23/e10	4.272	0.06	1.00	0.30	0.010	0.05	2.05
S26	20 mm	23/e10	1.786	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.07
S27V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.08
S28	20 mm	23/e10	0.413	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.08
S29	20 mm	23/e10	1.786	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.02
S30V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.03
S31	20 mm	23/e10	0.341	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.03
S32	40 mm	43.5/e30	0.486	0.57	1.00	0.68	0.017	0.01	1.65
S33	20 mm	23/e10	1.815	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.67
S34V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.68
S35	20 mm	23/e10	0.291	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.68
S36	40 mm	43.5/e30	0.149	0.51	1.00	0.61	0.014	0.00	1.65
S37	25 mm	26/e10	0.802	0.26	1.00	0.78	0.039	0.04	1.69
S38V	25 mm	26/e40	0.049	0.26	1.00	0.78	0.039	0.00	1.69
S39V	25 mm	26/e10	0.176	0.26	1.00	0.78	0.039	0.01	1.70
S40V	25 mm	26/e40	2.525	0.26	1.00	0.78	0.039	0.11	1.81
S41	Ø28	29/e40	1.460	0.26	1.00	0.47	0.013	0.02	1.84
S42	Ø28	29/e40	0.198	0.26	1.00	0.47	0.013	0.00	1.84

Impulsió									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
S43	25 mm	26/e10	1.125	0.25	1.00	0.77	0.038	0.05	1.70
S44V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.71
S45	20 mm	23/e10	1.017	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.72
S46	25 mm	26/e10	2.954	0.19	1.00	0.58	0.023	0.08	1.78
S47	20 mm	23/e10	1.846	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.80
S48V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.81
S49	20 mm	23/e10	0.304	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.81
S50	20 mm	23/e10	1.921	0.13	1.00	0.61	0.034	0.07	1.85
S51	20 mm	23/e10	1.846	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.87
S52V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.88
S53	20 mm	23/e10	0.384	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.88
S54	20 mm	23/e10	4.361	0.06	1.00	0.30	0.010	0.05	1.90
S55	20 mm	23/e10	1.846	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.92
S56V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.93
S57	20 mm	23/e10	0.230	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.93
S58*	63 mm	65/e30	22.149	2.30	1.00	1.11	0.024	0.59	2.16
S59	50 mm	55/e30	4.316	0.99	1.00	0.76	0.016	0.08	2.24
S60	32 mm	36/e20	2.785	0.42	1.00	0.79	0.032	0.09	2.33
S61	32 mm	36/e20	0.366	0.42	1.00	0.79	0.032	0.01	2.34
S62	20 mm	23/e10	4.479	0.06	1.00	0.30	0.010	0.05	2.39
S63	20 mm	23/e10	0.281	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.40
S64V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.40
S65	20 mm	23/e10	0.282	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.40
S66	32 mm	36/e20	3.298	0.36	1.00	0.67	0.024	0.08	2.43
S67	25 mm	26/e10	0.788	0.23	1.00	0.71	0.038	0.03	2.45
S68V	25 mm	26/e10	0.400	0.23	1.00	0.71	0.038	0.01	2.47
S69	25 mm	26/e10	0.358	0.23	1.00	0.71	0.038	0.01	2.48
S70	20 mm	23/e10	4.497	0.13	1.00	0.61	0.034	0.17	2.60
S71	20 mm	23/e10	4.272	0.06	1.00	0.30	0.010	0.05	2.65
S72	20 mm	23/e10	1.786	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.67
S73V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.67
S74	20 mm	23/e10	0.413	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.68
S75	20 mm	23/e10	1.786	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.62
S76V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.62
S77	20 mm	23/e10	0.341	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.63
S78	40 mm	43.5/e30	0.486	0.57	1.00	0.68	0.017	0.01	2.24
S79	20 mm	23/e10	1.815	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.27
S80V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.27
S81	20 mm	23/e10	0.291	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.27
S82	40 mm	43.5/e30	0.149	0.51	1.00	0.61	0.014	0.00	2.25
S83	25 mm	26/e10	0.807	0.26	1.00	0.78	0.039	0.04	2.28
S84V	25 mm	26/e10	0.049	0.26	1.00	0.78	0.039	0.00	2.29
S85V	25 mm	26/e40	2.701	0.26	1.00	0.78	0.039	0.12	2.41
S86	Ø28	29/e40	1.460	0.26	1.00	0.47	0.013	0.02	2.43
S87	Ø28	29/e40	0.198	0.26	1.00	0.47	0.013	0.00	2.43
S88	25 mm	26/e10	1.125	0.25	1.00	0.77	0.038	0.05	2.30

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Impulsió									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
S89V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.30
S90	20 mm	23/e10	1.017	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.31
S91	25 mm	26/e10	2.954	0.19	1.00	0.58	0.023	0.08	2.37
S92	20 mm	23/e10	1.846	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.39
S93V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.40
S94	20 mm	23/e10	0.304	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.40
S95	20 mm	23/e10	1.921	0.13	1.00	0.61	0.034	0.07	2.45
S96	20 mm	23/e10	1.846	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.47
S97V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.47
S98	20 mm	23/e10	0.384	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.48
S99	20 mm	23/e10	4.361	0.06	1.00	0.30	0.010	0.05	2.50
S100	20 mm	23/e10	1.846	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.52
S101V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.52
S102	20 mm	23/e10	0.230	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.52
S103*	50 mm	55/e30	22.175	1.31	1.00	1.00	0.026	0.66	2.82
S104	40 mm	43.5/e30	4.342	0.88	1.00	1.05	0.037	0.18	3.00
S105	25 mm	26/e10	0.671	0.19	1.00	0.58	0.023	0.02	3.02
S106	25 mm	26/e10	4.778	0.19	1.00	0.58	0.023	0.12	3.14
S107	20 mm	23/e10	0.657	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.15
S108V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.15
S109	20 mm	23/e10	0.294	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.16
S110	20 mm	23/e10	3.198	0.13	1.00	0.61	0.034	0.12	3.26
S111	20 mm	23/e10	0.657	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.27
S112V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.28
S113	20 mm	23/e10	0.272	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.28
S114	20 mm	23/e10	3.040	0.06	1.00	0.30	0.010	0.03	3.30
S115	20 mm	23/e10	0.657	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.31
S116V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.31
S117	20 mm	23/e10	0.339	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.31
S118	40 mm	43.5/e30	2.749	0.69	1.00	0.83	0.025	0.08	3.08
S119	40 mm	43.5/e30	0.610	0.51	1.00	0.61	0.014	0.01	3.09
S120	25 mm	26/e10	0.781	0.26	1.00	0.78	0.039	0.03	3.12
S121V	25 mm	26/e40	0.049	0.26	1.00	0.78	0.039	0.00	3.12
S122V	25 mm	26/e10	0.194	0.26	1.00	0.78	0.039	0.01	3.13
S123V	25 mm	26/e40	2.507	0.26	1.00	0.78	0.039	0.11	3.24
S124	Ø28	29/e40	1.460	0.26	1.00	0.47	0.013	0.02	3.27
S125	Ø28	29/e40	0.198	0.26	1.00	0.47	0.013	0.00	3.27
S126	25 mm	26/e10	0.560	0.25	1.00	0.77	0.038	0.02	3.11
S127V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.11
S128	20 mm	23/e10	0.985	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.13
S129	25 mm	26/e10	3.002	0.19	1.00	0.58	0.023	0.08	3.19
S130	20 mm	23/e10	0.671	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.20
S131V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.20
S132	20 mm	23/e10	0.269	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.20
S133	20 mm	23/e10	3.059	0.13	1.00	0.61	0.034	0.12	3.30
S134	20 mm	23/e10	0.671	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.31

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Impulsió									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
S135V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.32
S136	20 mm	23/e10	0.350	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.32
S137	20 mm	23/e10	3.197	0.06	1.00	0.30	0.010	0.04	3.34
S138	20 mm	23/e10	0.671	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.35
S139V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.35
S140	20 mm	23/e10	0.141	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.36
S141	25 mm	26/e10	0.429	0.18	1.00	0.56	0.024	0.01	3.09
S142	20 mm	23/e10	0.494	0.12	1.00	0.59	0.037	0.02	3.10
S143V	20 mm	23/e10	0.400	0.12	1.00	0.59	0.037	0.01	3.12
S144	20 mm	23/e10	0.234	0.12	1.00	0.59	0.037	0.01	3.13
S145	20 mm	23/e10	2.773	0.06	1.00	0.30	0.010	0.03	3.12
S146	20 mm	23/e10	0.576	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.12
S147V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.13
S148	20 mm	23/e10	0.279	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.13
S149*	32 mm	36/e20	11.702	0.43	1.00	0.82	0.033	0.42	3.23
S150*	32 mm	36/e20	4.637	0.43	1.00	0.82	0.033	0.17	3.40
S151	20 mm	23/e10	1.664	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	3.42
S152	20 mm	23/e10	0.679	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.43
S153V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.43
S154	20 mm	23/e10	0.212	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.43
S155*	32 mm	36/e20	0.709	0.37	1.00	0.70	0.025	0.02	3.42
S156	20 mm	23/e10	2.357	0.12	1.00	0.59	0.037	0.08	3.50
S157	20 mm	23/e10	0.647	0.12	1.00	0.59	0.037	0.02	3.53
S158V	20 mm	23/e10	0.400	0.12	1.00	0.59	0.037	0.01	3.54
S159	20 mm	23/e10	0.302	0.12	1.00	0.59	0.037	0.01	3.55
S160*	25 mm	26/e10	1.855	0.25	1.00	0.77	0.038	0.08	3.50
S161	20 mm	23/e10	0.710	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.51
S162V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.51
S163	20 mm	23/e10	0.312	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.52
S164*	25 mm	26/e10	2.561	0.19	1.00	0.58	0.023	0.07	3.57
S165	20 mm	23/e10	0.710	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.57
S166V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.58
S167	20 mm	23/e10	0.265	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.58
S168*	20 mm	23/e10	2.869	0.13	1.00	0.61	0.034	0.11	3.68
S169	20 mm	23/e10	0.710	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.68
S170V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.69
S171	20 mm	23/e10	0.273	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.69
S172*	20 mm	23/e10	0.855	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.69
S173*	20 mm	23/e10	1.259	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.70
S174*	20 mm	23/e10	2.476	0.06	1.00	0.30	0.010	0.03	3.73
S175*	20 mm	23/e10	0.646	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.74
S176V*	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.74
S177*	20 mm	23/e10	0.308	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.74
S178	25 mm	26/e10	5.096	0.26	1.00	0.78	0.039	0.23	1.31
S179V	25 mm	26/e40	0.049	0.26	1.00	0.78	0.039	0.00	1.32
S180V	25 mm	26/e10	0.078	0.26	1.00	0.78	0.039	0.00	1.32

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Impulsió									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
S181V	25 mm	26/e40	2.623	0.26	1.00	0.78	0.039	0.12	1.44
S182	Ø28	29/e40	1.460	0.26	1.00	0.47	0.013	0.02	1.46
S183	Ø28	29/e40	0.198	0.26	1.00	0.47	0.013	0.00	1.46
S184	40 mm	43.5/e30	3.185	0.77	1.00	0.93	0.033	0.11	0.60
S185	20 mm	23/e10	2.127	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	0.62
S186	20 mm	23/e10	0.549	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	0.63
S187V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	0.63
S188	20 mm	23/e10	0.265	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	0.63
S189	40 mm	43.5/e30	5.233	0.71	1.00	0.85	0.028	0.15	0.75
S190	40 mm	43.5/e30	1.601	0.48	1.00	0.57	0.014	0.02	0.77
S191	32 mm	36/e20	4.651	0.42	1.00	0.78	0.033	0.15	0.92
S192V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	0.93
S193	20 mm	23/e10	0.719	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	0.94
S194	20 mm	23/e10	0.507	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	0.94
S195	32 mm	36/e20	1.696	0.35	1.00	0.66	0.025	0.04	0.97
S196	25 mm	26/e10	1.522	0.23	1.00	0.71	0.038	0.06	1.02
S197V	25 mm	26/e10	0.400	0.23	1.00	0.71	0.038	0.01	1.04
S198	25 mm	26/e10	0.111	0.23	1.00	0.71	0.038	0.00	1.04
S199	25 mm	26/e10	2.394	0.23	1.00	0.71	0.038	0.09	1.13
S200	20 mm	23/e10	3.326	0.12	1.00	0.59	0.037	0.12	1.08
S201V	20 mm	23/e10	2.100	0.12	1.00	0.59	0.037	0.07	1.16
S202	20 mm	23/e10	0.408	0.12	1.00	0.59	0.037	0.01	1.17
S203	20 mm	23/e10	0.708	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	0.78
S204V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	0.78
S205	20 mm	23/e10	0.432	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	0.79
S206	25 mm	26/e10	7.854	0.23	1.00	0.71	0.038	0.29	1.04
S207	25 mm	26/e10	0.726	0.23	1.00	0.71	0.038	0.03	1.07
S208V	25 mm	26/e10	0.400	0.23	1.00	0.71	0.038	0.01	1.08
S209	25 mm	26/e10	0.627	0.23	1.00	0.71	0.038	0.02	1.11
S210	90 mm	102/e40	11.085	5.80	1.00	1.36	0.023	0.28	0.72
S211	90 mm	102/e40	2.113	5.80	1.00	1.36	0.023	0.05	0.78
S212	90 mm	102/e40	6.423	5.80	1.00	1.36	0.023	0.16	0.94
S213	50 mm	55/e30	3.726	1.14	1.00	0.87	0.020	0.09	1.02
S214	32 mm	36/e20	2.920	0.42	1.00	0.79	0.032	0.10	1.12
S215	32 mm	36/e20	3.260	0.42	1.00	0.79	0.032	0.11	1.23
S216	25 mm	26/e10	1.009	0.23	1.00	0.71	0.038	0.04	1.27
S217V	25 mm	26/e10	0.400	0.23	1.00	0.71	0.038	0.01	1.28
S218	25 mm	26/e10	0.489	0.23	1.00	0.71	0.038	0.02	1.30
S219	25 mm	26/e10	5.383	0.19	1.00	0.58	0.023	0.14	1.37
S220	20 mm	23/e10	1.372	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.39
S221V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.39
S222	20 mm	23/e10	0.343	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.40
S223	20 mm	23/e10	1.948	0.13	1.00	0.61	0.034	0.07	1.45
S224	20 mm	23/e10	1.372	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.46
S225V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.47
S226	20 mm	23/e10	0.356	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.47

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Impulsió									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
S227	20 mm	23/e10	4.676	0.06	1.00	0.30	0.010	0.05	1.50
S228	20 mm	23/e10	1.372	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.52
S229V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.52
S230	20 mm	23/e10	0.290	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.52
S231	40 mm	43.5/e30	3.443	0.72	1.00	0.86	0.025	0.10	1.13
S232	20 mm	23/e10	1.866	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.15
S233V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.15
S234	20 mm	23/e10	0.243	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.15
S235	40 mm	43.5/e30	1.393	0.66	1.00	0.79	0.021	0.04	1.16
S236	20 mm	23/e10	1.846	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.18
S237V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.19
S238	20 mm	23/e10	0.230	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.19
S239	40 mm	43.5/e30	5.338	0.59	1.00	0.71	0.018	0.11	1.27
S240	20 mm	23/e10	1.872	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.30
S241V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.30
S242	20 mm	23/e10	0.220	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.30
S243	40 mm	43.5/e30	1.941	0.53	1.00	0.64	0.015	0.03	1.31
S244	20 mm	23/e10	1.402	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.32
S245V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.33
S246	20 mm	23/e10	0.351	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.33
S247	32 mm	36/e20	1.222	0.47	1.00	0.88	0.034	0.05	1.36
S248	32 mm	36/e20	0.856	0.34	1.00	0.65	0.019	0.02	1.38
S249V	32 mm	36/e40	2.750	0.34	1.00	0.65	0.019	0.06	1.44
S250	Ø28	29/e40	1.995	0.34	1.00	0.63	0.021	0.06	1.50
S251	Ø28	29/e40	0.131	0.34	1.00	0.63	0.021	0.00	1.50
S252	20 mm	23/e10	2.015	0.13	1.00	0.61	0.034	0.08	1.43
S253V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.44
S254	20 mm	23/e10	0.960	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.45
S255	20 mm	23/e10	1.335	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.45
S256	20 mm	23/e10	1.402	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.47
S257V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.47
S258	20 mm	23/e10	0.336	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.47
S259	75 mm	77/e30	21.400	4.66	1.00	1.59	0.039	0.88	1.82
S260	50 mm	55/e30	3.726	1.14	1.00	0.87	0.020	0.09	1.91
S261	32 mm	36/e20	2.920	0.42	1.00	0.79	0.032	0.10	2.00
S262	32 mm	36/e20	3.260	0.42	1.00	0.79	0.032	0.11	2.11
S263	25 mm	26/e10	1.009	0.23	1.00	0.71	0.038	0.04	2.15
S264V	25 mm	26/e10	0.400	0.23	1.00	0.71	0.038	0.01	2.17
S265	25 mm	26/e10	0.489	0.23	1.00	0.71	0.038	0.02	2.18
S266	25 mm	26/e10	5.383	0.19	1.00	0.58	0.023	0.14	2.25
S267	20 mm	23/e10	1.372	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.27
S268V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.27
S269	20 mm	23/e10	0.343	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.28
S270	20 mm	23/e10	1.948	0.13	1.00	0.61	0.034	0.07	2.33
S271	20 mm	23/e10	1.372	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.34
S272V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.35

Impulsió									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
S273	20 mm	23/e10	0.356	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.35
S274	20 mm	23/e10	4.676	0.06	1.00	0.30	0.010	0.05	2.38
S275	20 mm	23/e10	1.372	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.40
S276V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.40
S277	20 mm	23/e10	0.290	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.41
S278	40 mm	43.5/e30	3.443	0.72	1.00	0.86	0.025	0.10	2.01
S279	20 mm	23/e10	1.866	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.03
S280V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.03
S281	20 mm	23/e10	0.243	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.04
S282	40 mm	43.5/e30	1.393	0.66	1.00	0.79	0.021	0.04	2.04
S283	20 mm	23/e10	1.846	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.06
S284V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.07
S285	20 mm	23/e10	0.230	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.07
S286	40 mm	43.5/e30	5.338	0.59	1.00	0.71	0.018	0.11	2.16
S287	20 mm	23/e10	1.872	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.18
S288V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.18
S289	20 mm	23/e10	0.220	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.18
S290	40 mm	43.5/e30	1.941	0.53	1.00	0.64	0.015	0.03	2.19
S291	20 mm	23/e10	1.402	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.21
S292V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.21
S293	20 mm	23/e10	0.351	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.21
S294	32 mm	36/e20	1.222	0.47	1.00	0.88	0.034	0.05	2.24
S295	32 mm	36/e20	0.856	0.34	1.00	0.65	0.019	0.02	2.26
S296V	32 mm	36/e40	2.750	0.34	1.00	0.65	0.019	0.06	2.32
S297	Ø28	29/e40	1.995	0.34	1.00	0.63	0.021	0.06	2.38
S298	Ø28	29/e40	0.131	0.34	1.00	0.63	0.021	0.00	2.38
S299	20 mm	23/e10	2.015	0.13	1.00	0.61	0.034	0.08	2.32
S300V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.32
S301	20 mm	23/e10	0.960	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.33
S302	20 mm	23/e10	1.335	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.33
S303	20 mm	23/e10	1.402	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.35
S304V	20 mm	23/e10	0.400	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.35
S305	20 mm	23/e10	0.336	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.36
S306	75 mm	77/e30	0.701	3.52	1.00	1.20	0.024	0.02	1.84
S307V	75 mm	77/e30	0.400	3.52	1.00	1.20	0.024	0.01	1.85
S308	75 mm	77/e30	0.726	3.52	1.00	1.20	0.024	0.02	1.87

(*) Tram que forma part del recorregut més desfavorable.

Retorn									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
R1*	Ø108	165/e60	0.679	10.99	1.00	1.29	0.016	0.01	0.01
R2V*	Ø108	165/e60	0.200	10.99	1.00	1.29	0.016	0.00	0.02
R3*	Ø108	165/e60	0.174	10.99	1.00	1.29	0.016	0.00	0.02
R4*	Ø108	165/e60	8.799	10.99	1.00	1.29	0.016	0.18	0.20
R5*	Ø108	165/e60	8.498	10.99	1.00	1.29	0.016	0.17	0.37

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Retorn									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
R6*	Ø108	165/e60	0.448	10.99	1.00	1.29	0.016	0.01	0.38
R7V*	Ø108	165/e60	0.200	10.99	1.00	1.29	0.016	0.00	0.38
R8V*	Ø108	165/e60	2.950	10.99	1.00	1.29	0.016	0.06	0.44
R9*	Ø108	165/e60	0.623	10.99	1.00	1.29	0.016	0.01	0.45
R10*	90 mm	102/e40	2.016	5.19	1.00	1.22	0.018	0.04	0.50
R11*	75 mm	77/e30	11.952	4.42	1.00	1.50	0.032	0.45	0.95
R12*	75 mm	77/e30	3.705	4.42	1.00	1.50	0.032	0.14	1.09
R13*	75 mm	77/e30	2.396	4.16	1.00	1.41	0.029	0.08	1.17
R14V	40 mm		0.100	0.87	1.00	1.04	0.040	0.00	1.18
R15	40 mm	43.5/e30	1.588	0.87	1.00	1.04	0.040	0.07	1.24
R16*	75 mm	77/e30	18.231	3.29	1.00	1.12	0.019	0.41	1.58
R17	50 mm	55/e30	4.282	0.99	1.00	0.76	0.016	0.08	1.66
R18	32 mm	36/e20	3.109	0.42	1.00	0.79	0.031	0.11	1.77
R19	32 mm	36/e20	0.707	0.42	1.00	0.79	0.031	0.02	1.79
R20	20 mm	23/e10	4.165	0.06	1.00	0.30	0.010	0.05	1.84
R21	20 mm	23/e10	0.321	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.84
R22V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.85
R23	20 mm	23/e10	0.148	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.85
R24	32 mm	36/e20	2.980	0.36	1.00	0.67	0.023	0.08	1.87
R25	25 mm	26/e10	0.425	0.23	1.00	0.71	0.037	0.02	1.88
R26V	25 mm	26/e10	0.600	0.23	1.00	0.71	0.037	0.02	1.91
R27	25 mm	26/e10	0.168	0.23	1.00	0.71	0.037	0.01	1.91
R28	20 mm	23/e10	4.518	0.13	1.00	0.61	0.033	0.18	2.04
R29	20 mm	23/e10	1.437	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.06
R30V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.07
R31	20 mm	23/e10	0.171	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.07
R32	20 mm	23/e10	4.243	0.06	1.00	0.30	0.010	0.05	2.09
R33	20 mm	23/e10	1.437	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.11
R34V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.12
R35	20 mm	23/e10	0.214	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.12
R36	40 mm	43.5/e30	0.704	0.57	1.00	0.68	0.017	0.01	1.67
R37	25 mm	26/e10	0.765	0.26	1.00	0.78	0.038	0.03	1.71
R38V	25 mm	26/e40	0.219	0.26	1.00	0.78	0.038	0.01	1.72
R39V	25 mm	26/e10	0.187	0.26	1.00	0.78	0.038	0.01	1.73
R40V	25 mm	26/e40	2.744	0.26	1.00	0.78	0.038	0.12	1.85
R41	Ø28	29/e40	1.464	0.26	1.00	0.47	0.013	0.02	1.88
R42V	Ø28	29/e40	0.200	0.26	1.00	0.47	0.013	0.00	1.88
R43	Ø28	29/e40	0.377	0.26	1.00	0.47	0.013	0.01	1.89
R44	32 mm	36/e20	0.168	0.31	1.00	0.59	0.017	0.00	1.68
R45	20 mm	23/e10	1.505	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.70
R46V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.70
R47	20 mm	23/e10	0.119	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.70
R48	25 mm	26/e10	0.934	0.25	1.00	0.77	0.037	0.04	1.72
R49V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.73
R50	20 mm	23/e10	1.159	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.74
R51	25 mm	26/e10	3.328	0.19	1.00	0.58	0.022	0.09	1.81

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Retorn									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
R52	20 mm	23/e10	1.536	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.82
R53V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.83
R54	20 mm	23/e10	0.097	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.83
R55	20 mm	23/e10	1.940	0.13	1.00	0.61	0.033	0.08	1.88
R56	20 mm	23/e10	1.536	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.90
R57V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.91
R58	20 mm	23/e10	0.159	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.91
R59	20 mm	23/e10	4.265	0.06	1.00	0.30	0.010	0.05	1.93
R60	20 mm	23/e10	1.536	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.95
R61V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.96
R62	20 mm	23/e10	0.101	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.96
R63*	63 mm	65/e30	22.149	2.30	1.00	1.11	0.023	0.60	2.19
R64	50 mm	55/e30	4.282	0.99	1.00	0.76	0.016	0.08	2.26
R65	32 mm	36/e20	3.109	0.42	1.00	0.79	0.031	0.11	2.37
R66	32 mm	36/e20	0.707	0.42	1.00	0.79	0.031	0.02	2.39
R67	20 mm	23/e10	4.165	0.06	1.00	0.30	0.010	0.05	2.44
R68	20 mm	23/e10	0.321	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.45
R69V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.45
R70	20 mm	23/e10	0.148	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.46
R71	32 mm	36/e20	2.980	0.36	1.00	0.67	0.023	0.08	2.47
R72	25 mm	26/e10	0.425	0.23	1.00	0.71	0.037	0.02	2.49
R73V	25 mm	26/e10	0.600	0.23	1.00	0.71	0.037	0.02	2.51
R74	25 mm	26/e10	0.168	0.23	1.00	0.71	0.037	0.01	2.52
R75	20 mm	23/e10	4.518	0.13	1.00	0.61	0.033	0.18	2.65
R76	20 mm	23/e10	1.437	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.66
R77V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.67
R78	20 mm	23/e10	0.171	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.67
R79	20 mm	23/e10	4.243	0.06	1.00	0.30	0.010	0.05	2.70
R80	20 mm	23/e10	1.437	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.71
R81V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.72
R82	20 mm	23/e10	0.214	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.72
R83	40 mm	43.5/e30	0.704	0.57	1.00	0.68	0.017	0.01	2.28
R84	25 mm	26/e10	0.770	0.26	1.00	0.78	0.038	0.04	2.31
R85V	25 mm	26/e10	0.505	0.26	1.00	0.78	0.038	0.02	2.34
R86V	25 mm	26/e40	2.645	0.26	1.00	0.78	0.038	0.12	2.46
R87	Ø28	29/e40	1.464	0.26	1.00	0.47	0.013	0.02	2.48
R88V	Ø28	29/e40	0.200	0.26	1.00	0.47	0.013	0.00	2.48
R89	Ø28	29/e40	0.377	0.26	1.00	0.47	0.013	0.01	2.49
R90	32 mm	36/e20	0.168	0.31	1.00	0.59	0.017	0.00	2.28
R91	20 mm	23/e10	1.505	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.30
R92V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.31
R93	20 mm	23/e10	0.119	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.31
R94	25 mm	26/e10	0.934	0.25	1.00	0.77	0.037	0.04	2.32
R95V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.33
R96	20 mm	23/e10	1.159	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.34
R97	25 mm	26/e10	3.328	0.19	1.00	0.58	0.022	0.09	2.41

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Retorn									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
R98	20 mm	23/e10	1.536	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.43
R99V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.44
R100	20 mm	23/e10	0.097	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.44
R101	20 mm	23/e10	1.940	0.13	1.00	0.61	0.033	0.08	2.49
R102	20 mm	23/e10	1.536	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.50
R103V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.51
R104	20 mm	23/e10	0.159	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.51
R105	20 mm	23/e10	4.265	0.06	1.00	0.30	0.010	0.05	2.54
R106	20 mm	23/e10	1.536	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.55
R107V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.56
R108	20 mm	23/e10	0.101	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.56
R109*	50 mm	55/e30	22.482	1.31	1.00	1.00	0.025	0.68	2.86
R110	40 mm	43.5/e30	4.370	0.88	1.00	1.05	0.036	0.19	3.05
R111	40 mm	43.5/e30	3.013	0.69	1.00	0.83	0.024	0.08	3.14
R112	32 mm	36/e20	0.616	0.51	1.00	0.95	0.040	0.03	3.17
R113	25 mm	26/e10	0.700	0.26	1.00	0.78	0.038	0.03	3.20
R114V	25 mm	26/e40	0.219	0.26	1.00	0.78	0.038	0.01	3.21
R115V	25 mm	26/e10	0.249	0.26	1.00	0.78	0.038	0.01	3.22
R116V	25 mm	26/e40	2.682	0.26	1.00	0.78	0.038	0.12	3.34
R117	Ø28	29/e40	1.464	0.26	1.00	0.47	0.013	0.02	3.37
R118V	Ø28	29/e40	0.200	0.26	1.00	0.47	0.013	0.00	3.37
R119	Ø28	29/e40	0.377	0.26	1.00	0.47	0.013	0.01	3.38
R120	25 mm	26/e10	0.538	0.25	1.00	0.77	0.037	0.02	3.19
R121V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.20
R122	20 mm	23/e10	1.084	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.21
R123	25 mm	26/e10	3.308	0.19	1.00	0.58	0.022	0.09	3.28
R124	20 mm	23/e10	0.405	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.28
R125V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.29
R126	20 mm	23/e10	0.131	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.29
R127	20 mm	23/e10	3.060	0.13	1.00	0.61	0.033	0.12	3.40
R128	20 mm	23/e10	0.405	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.40
R129V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.41
R130	20 mm	23/e10	0.211	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.41
R131	20 mm	23/e10	2.944	0.06	1.00	0.30	0.010	0.03	3.43
R132	20 mm	23/e10	0.405	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.44
R133V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.44
R134	20 mm	23/e10	0.254	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.45
R135	25 mm	26/e10	0.376	0.18	1.00	0.56	0.023	0.01	3.15
R136	20 mm	23/e10	0.213	0.12	1.00	0.59	0.035	0.01	3.15
R137V	20 mm	23/e10	0.600	0.12	1.00	0.59	0.035	0.02	3.18
R138	20 mm	23/e10	0.135	0.12	1.00	0.59	0.035	0.00	3.18
R139	20 mm	23/e10	2.511	0.06	1.00	0.30	0.010	0.03	3.18
R140	20 mm	23/e10	0.310	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.18
R141V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.19
R142	20 mm	23/e10	0.117	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.19
R143	25 mm	26/e10	5.459	0.19	1.00	0.58	0.022	0.14	3.20

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Retorn									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
R144	20 mm	23/e10	0.324	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.20
R145V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.21
R146	20 mm	23/e10	0.152	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.21
R147	20 mm	23/e10	3.215	0.13	1.00	0.61	0.033	0.13	3.32
R148	20 mm	23/e10	0.324	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.33
R149V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.33
R150	20 mm	23/e10	0.147	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.34
R151	20 mm	23/e10	3.054	0.06	1.00	0.30	0.010	0.04	3.36
R152	20 mm	23/e10	0.324	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.36
R153V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.37
R154	20 mm	23/e10	0.229	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.37
R155*	32 mm	36/e20	11.711	0.43	1.00	0.82	0.031	0.43	3.29
R156*	32 mm	36/e20	4.981	0.43	1.00	0.82	0.031	0.18	3.47
R157	20 mm	23/e10	1.720	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	3.49
R158	20 mm	23/e10	0.349	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.50
R159V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.50
R160	20 mm	23/e10	0.093	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.50
R161*	32 mm	36/e20	0.453	0.37	1.00	0.70	0.024	0.01	3.48
R162	20 mm	23/e10	2.290	0.12	1.00	0.59	0.035	0.08	3.57
R163	20 mm	23/e10	0.736	0.12	1.00	0.59	0.035	0.03	3.59
R164V	20 mm	23/e10	0.600	0.12	1.00	0.59	0.035	0.02	3.62
R165	20 mm	23/e10	0.410	0.12	1.00	0.59	0.035	0.01	3.63
R166*	25 mm	26/e10	1.819	0.25	1.00	0.77	0.037	0.08	3.56
R167*	25 mm	26/e10	2.565	0.19	1.00	0.58	0.022	0.07	3.63
R168*	20 mm	23/e10	2.886	0.13	1.00	0.61	0.033	0.11	3.75
R169*	20 mm	23/e10	1.130	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.76
R170*	20 mm	23/e10	1.262	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.77
R171*	20 mm	23/e10	2.215	0.06	1.00	0.30	0.010	0.03	3.80
R172*	20 mm	23/e10	0.307	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.80
R173V*	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.81
R174*	20 mm	23/e10	0.216	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.81
R175	20 mm	23/e10	0.369	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.75
R176V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.76
R177	20 mm	23/e10	0.166	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.76
R178	20 mm	23/e10	0.369	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.64
R179V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.64
R180	20 mm	23/e10	0.141	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.65
R181	20 mm	23/e10	0.369	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.57
R182V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	3.58
R183	20 mm	23/e10	0.183	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	3.58
R184	25 mm	26/e10	5.130	0.26	1.00	0.78	0.038	0.23	1.33
R185V	25 mm	26/e40	0.219	0.26	1.00	0.78	0.038	0.01	1.34
R186V	25 mm	26/e10	0.115	0.26	1.00	0.78	0.038	0.01	1.34
R187V	25 mm	26/e40	2.816	0.26	1.00	0.78	0.038	0.13	1.47
R188	Ø28	29/e40	1.464	0.26	1.00	0.47	0.013	0.02	1.49
R189V	Ø28	29/e40	0.200	0.26	1.00	0.47	0.013	0.00	1.50

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Retorn									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
R190	Ø28	29/e40	0.377	0.26	1.00	0.47	0.013	0.01	1.50
R191	40 mm	43.5/e30	3.560	0.77	1.00	0.93	0.031	0.12	0.62
R192	20 mm	23/e10	2.110	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	0.64
R193	20 mm	23/e10	0.577	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	0.65
R194V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	0.66
R195	20 mm	23/e10	0.440	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	0.66
R196	40 mm	43.5/e30	5.255	0.71	1.00	0.85	0.027	0.16	0.77
R197	25 mm	26/e10	7.833	0.23	1.00	0.71	0.037	0.30	1.07
R198	25 mm	26/e10	0.326	0.23	1.00	0.71	0.037	0.01	1.09
R199V	25 mm	26/e10	0.600	0.23	1.00	0.71	0.037	0.02	1.11
R200	25 mm	26/e10	0.414	0.23	1.00	0.71	0.037	0.02	1.12
R201	32 mm	36/e20	1.219	0.48	1.00	0.90	0.040	0.05	0.83
R202	32 mm	36/e20	4.686	0.42	1.00	0.78	0.031	0.16	0.98
R203	20 mm	23/e10	0.716	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	0.99
R204V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.00
R205	20 mm	23/e10	0.281	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.00
R206	32 mm	36/e20	1.662	0.35	1.00	0.66	0.024	0.04	1.03
R207	20 mm	23/e10	3.343	0.12	1.00	0.59	0.035	0.12	1.15
R208V	20 mm	23/e10	1.900	0.12	1.00	0.59	0.035	0.07	1.22
R209	20 mm	23/e10	0.600	0.12	1.00	0.59	0.035	0.02	1.24
R210	25 mm	26/e10	1.479	0.23	1.00	0.71	0.037	0.06	1.08
R211	25 mm	26/e10	0.094	0.23	1.00	0.71	0.037	0.00	1.09
R212V	25 mm	26/e10	0.600	0.23	1.00	0.71	0.037	0.02	1.11
R213	25 mm	26/e10	2.245	0.23	1.00	0.71	0.037	0.09	1.20
R214	20 mm	23/e10	0.705	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	0.84
R215V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	0.84
R216	20 mm	23/e10	0.240	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	0.85
R217	90 mm	102/e40	11.231	5.80	1.00	1.36	0.023	0.29	0.74
R218	90 mm	102/e40	1.738	5.80	1.00	1.36	0.023	0.04	0.79
R219	90 mm	102/e40	5.991	5.80	1.00	1.36	0.023	0.15	0.94
R220	50 mm	55/e30	3.710	1.14	1.00	0.87	0.019	0.09	1.03
R221	32 mm	36/e20	3.409	0.42	1.00	0.79	0.031	0.12	1.14
R222	32 mm	36/e20	3.686	0.42	1.00	0.79	0.031	0.13	1.27
R223	25 mm	26/e10	0.567	0.23	1.00	0.71	0.037	0.02	1.29
R224V	25 mm	26/e10	0.600	0.23	1.00	0.71	0.037	0.02	1.32
R225	25 mm	26/e10	0.275	0.23	1.00	0.71	0.037	0.01	1.33
R226	25 mm	26/e10	5.366	0.19	1.00	0.58	0.022	0.14	1.41
R227	20 mm	23/e10	0.945	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.42
R228V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.43
R229	20 mm	23/e10	0.146	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.43
R230	20 mm	23/e10	1.924	0.13	1.00	0.61	0.033	0.08	1.49
R231	20 mm	23/e10	0.945	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.50
R232V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.51
R233	20 mm	23/e10	0.183	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.51
R234	20 mm	23/e10	4.663	0.06	1.00	0.30	0.010	0.05	1.54
R235	20 mm	23/e10	0.945	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.55

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Retorn									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
R236V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.56
R237	20 mm	23/e10	0.130	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.56
R238	40 mm	43.5/e30	3.514	0.72	1.00	0.86	0.024	0.11	1.13
R239	20 mm	23/e10	1.469	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.15
R240V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.16
R241	20 mm	23/e10	0.103	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.16
R242	40 mm	43.5/e30	1.427	0.66	1.00	0.79	0.020	0.04	1.17
R243	20 mm	23/e10	1.449	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.19
R244V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.19
R245	20 mm	23/e10	0.123	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.20
R246	40 mm	43.5/e30	5.334	0.59	1.00	0.71	0.017	0.11	1.28
R247	20 mm	23/e10	1.475	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	1.30
R248V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.31
R249	20 mm	23/e10	0.109	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.31
R250	40 mm	43.5/e30	1.921	0.53	1.00	0.64	0.014	0.03	1.32
R251	20 mm	23/e10	1.005	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.33
R252V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.34
R253	20 mm	23/e10	0.220	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.34
R254	32 mm	36/e20	1.197	0.47	1.00	0.88	0.033	0.05	1.37
R255	32 mm	36/e20	0.870	0.34	1.00	0.65	0.019	0.02	1.39
R256V	32 mm	36/e20	0.059	0.34	1.00	0.65	0.019	0.00	1.39
R257V	32 mm	36/e40	3.091	0.34	1.00	0.65	0.019	0.07	1.46
R258	Ø28	29/e40	2.302	0.34	1.00	0.63	0.020	0.07	1.53
R259V	Ø28	29/e40	0.200	0.34	1.00	0.63	0.020	0.01	1.54
R260	Ø28	29/e40	0.346	0.34	1.00	0.63	0.020	0.01	1.55
R261	20 mm	23/e10	2.339	0.13	1.00	0.61	0.033	0.09	1.46
R262V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.47
R263	20 mm	23/e10	1.189	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.48
R264	20 mm	23/e10	1.044	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.47
R265	20 mm	23/e10	1.005	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.48
R266V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	1.49
R267	20 mm	23/e10	0.212	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	1.49
R268	75 mm	77/e30	21.400	4.66	1.00	1.59	0.038	0.90	1.84
R269	50 mm	55/e30	3.710	1.14	1.00	0.87	0.019	0.09	1.92
R270	32 mm	36/e20	3.409	0.42	1.00	0.79	0.031	0.12	2.04
R271	32 mm	36/e20	3.686	0.42	1.00	0.79	0.031	0.13	2.17
R272	25 mm	26/e10	0.567	0.23	1.00	0.71	0.037	0.02	2.19
R273V	25 mm	26/e10	0.600	0.23	1.00	0.71	0.037	0.02	2.21
R274	25 mm	26/e10	0.275	0.23	1.00	0.71	0.037	0.01	2.22
R275	25 mm	26/e10	5.366	0.19	1.00	0.58	0.022	0.14	2.31
R276	20 mm	23/e10	0.945	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.32
R277V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.33
R278	20 mm	23/e10	0.146	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.33
R279	20 mm	23/e10	1.924	0.13	1.00	0.61	0.033	0.08	2.38
R280	20 mm	23/e10	0.945	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.40
R281V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.40

Càlcul canonades Centre Riudeperes

Retorn									
Referència	Diàmetre	Aïllament	L (m)	Q (l/s)	K	v (m/s)	ΔP (mca/m)	ΔP_1 (mca)	ΔP_2 (mca)
R282	20 mm	23/e10	0.183	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.40
R283	20 mm	23/e10	4.663	0.06	1.00	0.30	0.010	0.05	2.44
R284	20 mm	23/e10	0.945	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.45
R285V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.46
R286	20 mm	23/e10	0.130	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.46
R287	40 mm	43.5/e30	3.514	0.72	1.00	0.86	0.024	0.11	2.03
R288	20 mm	23/e10	1.469	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.05
R289V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.05
R290	20 mm	23/e10	0.103	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.05
R291	40 mm	43.5/e30	1.427	0.66	1.00	0.79	0.020	0.04	2.07
R292	20 mm	23/e10	1.449	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.08
R293V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.09
R294	20 mm	23/e10	0.123	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.09
R295	40 mm	43.5/e30	5.334	0.59	1.00	0.71	0.017	0.11	2.18
R296	20 mm	23/e10	1.475	0.06	1.00	0.30	0.010	0.02	2.20
R297V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.21
R298	20 mm	23/e10	0.109	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.21
R299	40 mm	43.5/e30	1.921	0.53	1.00	0.64	0.014	0.03	2.21
R300	20 mm	23/e10	1.005	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.23
R301V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.23
R302	20 mm	23/e10	0.220	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.24
R303	32 mm	36/e20	1.197	0.47	1.00	0.88	0.033	0.05	2.26
R304	32 mm	36/e20	0.870	0.34	1.00	0.65	0.019	0.02	2.29
R305V	32 mm	36/e20	0.220	0.34	1.00	0.65	0.019	0.01	2.29
R306V	32 mm	36/e40	2.930	0.34	1.00	0.65	0.019	0.07	2.36
R307	Ø28	29/e40	2.302	0.34	1.00	0.63	0.020	0.07	2.43
R308V	Ø28	29/e40	0.200	0.34	1.00	0.63	0.020	0.01	2.43
R309	Ø28	29/e40	0.346	0.34	1.00	0.63	0.020	0.01	2.44
R310	20 mm	23/e10	2.338	0.13	1.00	0.61	0.033	0.09	2.36
R311V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.36
R312	20 mm	23/e10	1.189	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.38
R313	20 mm	23/e10	1.044	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.37
R314	20 mm	23/e10	1.005	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.38
R315V	20 mm	23/e10	0.600	0.06	1.00	0.30	0.010	0.01	2.39
R316	20 mm	23/e10	0.212	0.06	1.00	0.30	0.010	0.00	2.39
R317	75 mm	77/e30	0.914	3.52	1.00	1.20	0.024	0.02	1.86
R318	75 mm	77/e30	0.548	3.52	1.00	1.20	0.024	0.01	1.87
R319V	75 mm	77/e30	0.600	3.52	1.00	1.20	0.024	0.02	1.89
R320	75 mm	77/e30	0.213	3.52	1.00	1.20	0.024	0.01	1.89
(*) Tram que forma part del recorregut més desfavorable.									

on:

- **L:** Longitud
- **Q:** Cabal
- **K:** Coeficient de simultaneïtat
- **v:** Velocitat

Càlcul canonades Centre Riudeperes

ΔP: Pèrdua de pressió unitària
ΔP_1: Pèrdua de pressió del tram
ΔP_2: Pèrdua de pressió acumulada

CÀLCULS GAS (AN.MC5.2.7)

RESULTATS DEL CÀLCUL

PARÀMETRES DE CÀLCUL DE LA INSTAL·LACIÓ RECEPTORA DE GAS	
Tipus de gas subministrat	Propà
Poder calorífic superior	28.82 kWh/m³
Poder calorífic inferior	25.90 kWh/m³
Densitat relativa	1.87
Densitat corregida	1.16
Densitat en fase líquida	510.000 kg/m³
Densitat en fase gasosa	2.095 kg/m³
Calor latent de vaporització	92.00 kcal/kg

Connexió de servei											
Tram	L (m)	L eq (m)	h (m)	Qt (m³/h)	Fs	Qc (m³/h)	v (m/s)	P in. (mbar)	P f. (mbar)	ΔP (mbar)	DN (mm)
T0	6.30	7.57	0.00	16.88	1.00	16.88	3.08	200.00	199.08	0.92	63.00
T1	11.17	13.40	0.00	16.88	1.00	16.88	3.08	199.08	197.45	1.63	63.00
T2	0.50	0.60	0.50	16.88	1.00	16.88	3.08	197.45	197.32	0.13	63.00

Abreviatures utilitzades			
L	*Longitud*	Qc	*Cabal calculat*
L eq	*Longitud equivalent*	v	*Velocitat*
h	*Longitud vertical acumulada*	P in.	*Pressió d'entrada (inicial)*
Qt	*Cabal total*	P f.	*Pressió de sortida (final)*
N	*Nombre d'abonats*	ΔP	*Pèrdua de pressió*
Fs	*Factor de simultaneïtat*	DN	*Diàmetre*

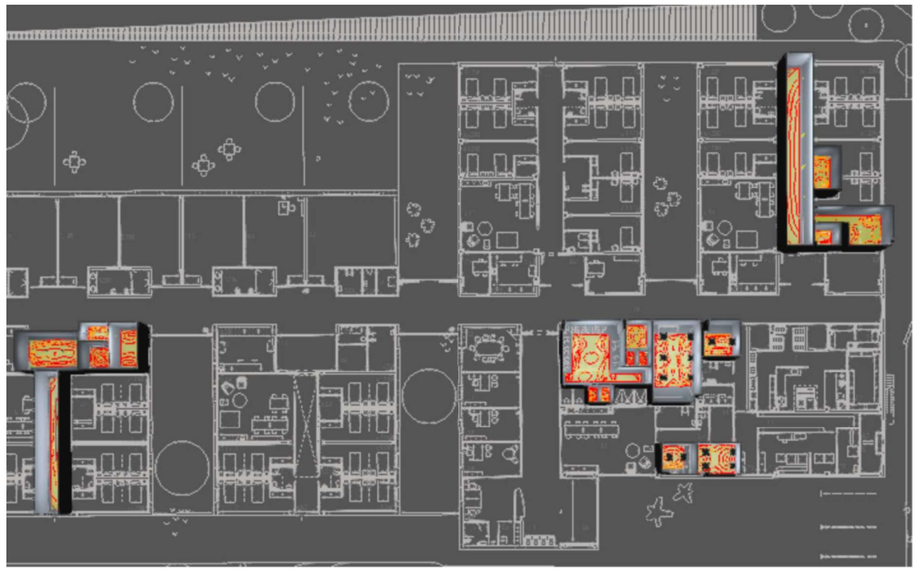
Instal·lació interior											
Tram	L (m)	L eq (m)	h (m)	Qt (m³/h)	Fs	Qc (m³/h)	v (m/s)	P in. (mbar)	P f. (mbar)	ΔP (mbar)	DN (mm)
T10	0.23	0.27	0.00	2.53	1.00	2.53	0.82	49.49	49.48	0.00	35.00
T11	0.34	0.41	0.00	2.26	1.00	2.26	0.74	49.48	49.48	0.00	35.00
T12	0.27	0.33	0.00	0.89	1.00	0.89	0.29	49.48	49.48	0.00	35.00
T13	0.27	0.33	0.00	0.44	1.00	0.44	0.14	49.48	49.48	0.00	35.00
T14	3.54	4.24	-1.50	0.44	1.00	0.44	0.87	49.48	49.30	0.18	15.00
T15	3.04	3.64	-1.50	0.44	1.00	0.44	0.87	49.48	49.32	0.15	15.00
T16	2.04	2.44	-1.50	1.37	1.00	1.37	2.71	49.48	48.67	0.81	15.00
T17	3.54	4.24	-1.50	0.27	1.00	0.27	0.53	49.48	49.41	0.07	15.00
T18	3.04	3.64	-1.50	0.53	1.00	0.53	1.05	49.49	49.27	0.22	15.00
T19	3.00	3.60	3.00	11.45	1.00	11.45	2.51	49.68	49.06	0.62	42.00

Abreviatures utilitzades			
L	*Longitud*	Qc	*Cabal calculat*
L eq	*Longitud equivalent*	v	*Velocitat*
h	*Longitud vertical acumulada*	P in.	*Pressió d'entrada (inicial)*
Qt	*Cabal total*	P f.	*Pressió de sortida (final)*
N	*Nombre d'abonats*	ΔP	*Pèrdua de pressió*
Fs	*Factor de simultaneïtat*	DN	*Diàmetre*

Instal·lació interior											
Tram	L (m)	L eq (m)	h (m)	Qt (m³/h)	Fs	Qc (m³/h)	v (m/s)	P in. (mbar)	P f. (mbar)	ΔP (mbar)	DN (mm)
T20	0.50	0.60	0.00	11.45	1.00	11.45	2.51	49.06	49.01	0.05	42.00
T21	0.54	0.65	0.00	2.37	1.00	2.37	1.97	49.91	49.84	0.07	22.00
T22	0.44	0.53	0.00	1.18	1.00	1.18	0.99	49.84	49.82	0.02	22.00
T23	1.01	1.22	0.00	1.18	1.00	1.18	0.99	49.84	49.80	0.04	22.00
T24	0.44	0.53	0.00	1.18	1.00	1.18	0.99	49.80	49.78	0.02	22.00
T3	0.29	0.35	0.00	16.88	1.00	16.88	1.37	197.32	197.31	0.01	64.00
T4	0.23	0.28	0.00	16.88	1.00	16.88	1.37	197.31	197.30	0.01	64.00
T5	0.18	0.22	0.00	16.88	1.00	16.88	2.16	50.00	49.99	0.01	54.00
T6	0.50	0.60	0.50	16.88	1.00	16.88	2.16	49.99	49.91	0.08	54.00
T7	1.50	1.80	1.50	14.51	1.00	14.51	1.86	49.91	49.68	0.23	54.00
T8	6.88	8.25	0.00	3.06	1.00	3.06	1.00	49.68	49.53	0.15	35.00
T9	1.81	2.17	0.00	3.06	1.00	3.06	1.00	49.53	49.49	0.04	35.00

Abreviatures utilitzades			
L	*Longitud*	Qc	*Cabal calculat*
L eq	*Longitud equivalent*	v	*Velocitat*
h	*Longitud vertical acumulada*	P in.	*Pressió d'entrada (inicial)*
Qt	*Cabal total*	P f.	*Pressió de sortida (final)*
N	*Nombre d'abonats*	ΔP	*Pèrdua de pressió*
Fs	*Factor de simultaneïtat*	DN	*Diàmetre*

CÀLCULS IL·LUMINACIÓ (AN.MC5.2.8)



CENTRE ASSISTENCIAL CALLDETENES

Editor
GARVILED 1993 S.L.

Created with DIALux

Contenido

Portada 1
Contenido 2
Lista de luminarias 5

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
ASEO 9.5

Resumen / Escena de luz 1 6

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
ASEO b.2.6

Resumen / Escena de luz 1 8

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
ASEO b.2.9

Resumen / Escena de luz 1 10

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
BAÑO GRANDE e.2.6

Resumen / Escena de luz 1 12

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
BAÑO PEQUEÑO e.2.10

Resumen / Escena de luz 1 14

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
HABITACION e.1.3 INDIVIDUAL

Resumen / Escena de luz 1 16

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
OFICINA 4.2

Resumen / Escena de luz 1 18

Contenido

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
OFICINA 4.7
Resumen / Escena de luz 1 20

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
OFICINA 6.1
Resumen / Escena de luz 1 22

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
OFICINA 7.4
Resumen / Escena de luz 1 24

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
PASILLO b.9.2
Resumen / Escena de luz 1 26

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
PASILLO e.9.2
Resumen / Escena de luz 1 28

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
VESTIBULO b.9.1
Resumen / Escena de luz 1 30

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
VESTUARIO GRANDE
Resumen / Escena de luz 1 32

CENTRE ASSISTENCIAL CALLDETENES

GARVILED

Contenido

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
VESTUARIO GRANDE - DUCHA - 6.2
Resumen / Escena de luz 1 34

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
VESTUARIO GRANDE - W.C. - 6.2
Resumen / Escena de luz 1 36

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
VESTUARIO PEQUEÑO - 6.3
Resumen / Escena de luz 1 38

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
VESTUARIO PEQUEÑO - DUCHA - 6.3
Resumen / Escena de luz 1 40

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
VESTUARIO PEQUEÑO - W.C. - 6.3
Resumen / Escena de luz 1 42

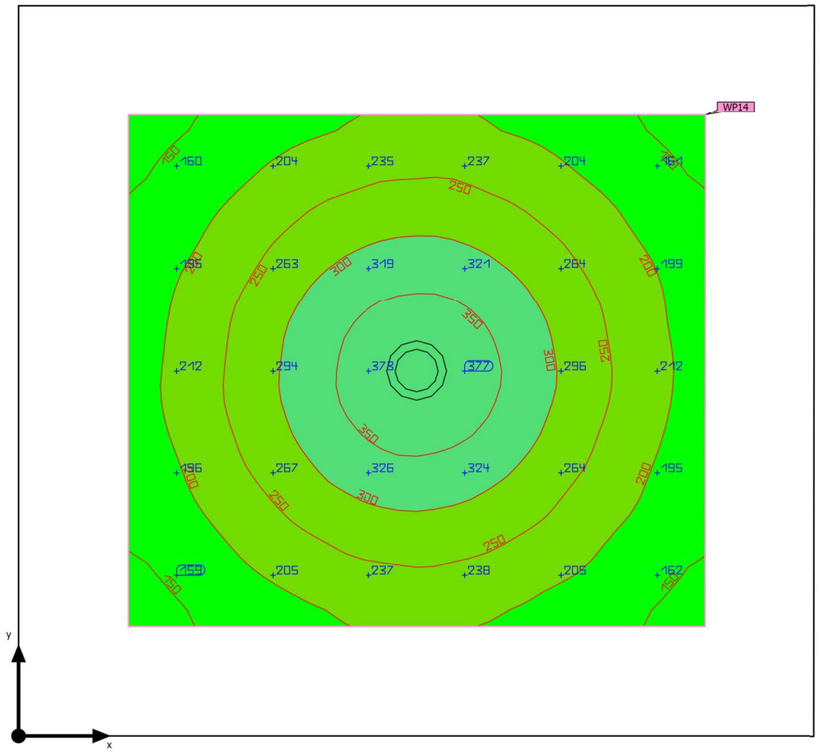
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
177128 lm	1469.0 W	120.6 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	GARVILED	ATLA-201-F04	ATLA-201-F04 -19 UGR 24W	23.8 W	2679 lm	112.6 lm/W
8	GARVILED	ATLA-201-F14	ATLA-201-F14 -19 UGR 34W	34.0 W	3998 lm	117.6 lm/W
6	GARVILED	DLED-202-F14	DLED-202-F14 FROST GLASS 18W	18.0 W	2031 lm	112.8 lm/W
10	GARVILED	DLED-302-F14	DLED-302-F14 FROST GLASS 13W	13.0 W	1394 lm	107.3 lm/W
13	GARVILED	KURV-101-x34	KURV-101-x34 50W 4000K	50.4 W	6495 lm	128.9 lm/W
2	GARVILED	KURV-105-x34	KURV-105-x34 30W 4000K	30.1 W	3897 lm	129.5 lm/W
6	GARVILED	PERF-101-F14	PERF-101-F14 10W	10.8 W	1219 lm	112.9 lm/W
2	GARVILED	PERF-101-F14	PERF-101-F14 5W	5.0 W	610 lm	121.9 lm/W
1	GARVILED	RECT-103-F54	RECT-103-F54	26.0 W	2177 lm	83.7 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO 9.5 (Escena de luz 1)

Resumen





Base	6.19 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.358 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO 9.5 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	242 lx	≥ 200 lx	✓	WP14
	U_o (g_1)	0.54	≥ 0.40	✓	WP14
	Potencia específica de conexión	5.73 W/m²	–		
		2.37 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	14.8 kWh/a	máx. 250 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	2.91 W/m²	–		
		1.20 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

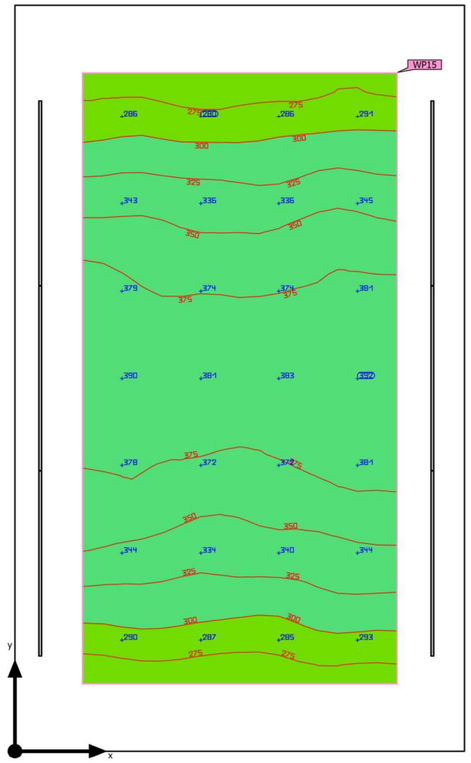
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	GARVILED	DLED-202-F14	DLED-202-F14 FROST GLASS 18W	18.0 W	2031 lm	112.8 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO b.2.6 (Escena de luz 1)

Resumen





Base	9.76 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.364 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO b.2.6 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	342 lx	≥ 200 lx	✓	WP15
	U_o (g_1)	0.76	≥ 0.40	✓	WP15
	Potencia específica de conexión	11.58 W/m²	–		
		3.39 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	53.5 kWh/a	máx. 350 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.64 W/m²	–		
		1.94 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

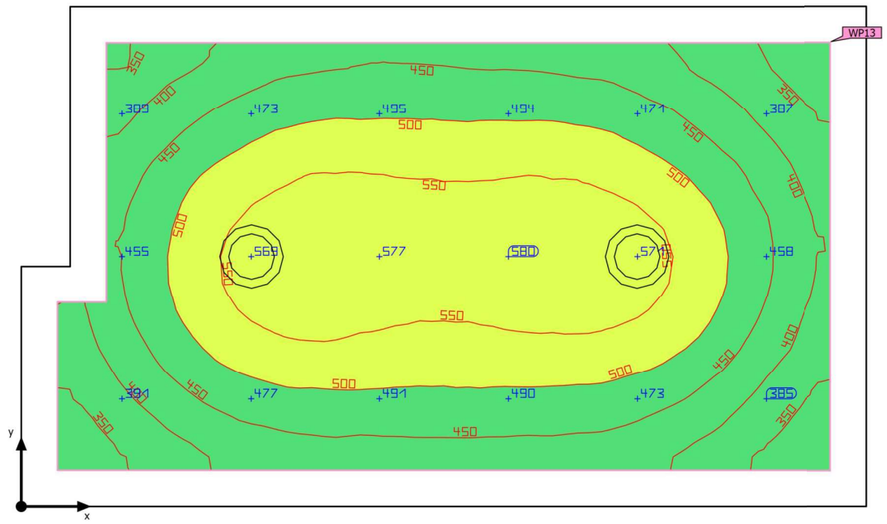
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	GARVILED	PERF-101-F14	PERF-101-F14 10W	10.8 W	1219 lm	112.9 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO b.2.9 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	3.88 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.111 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO b.2.9 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	478 lx	≥ 200 lx	✓	WP13
	U_o (g_1)	0.65	≥ 0.40	✓	WP13
	Potencia específica de conexión	11.95 W/m²	–		
		2.50 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	29.7 kWh/a	máx. 150 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	9.28 W/m²	–		
		1.94 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

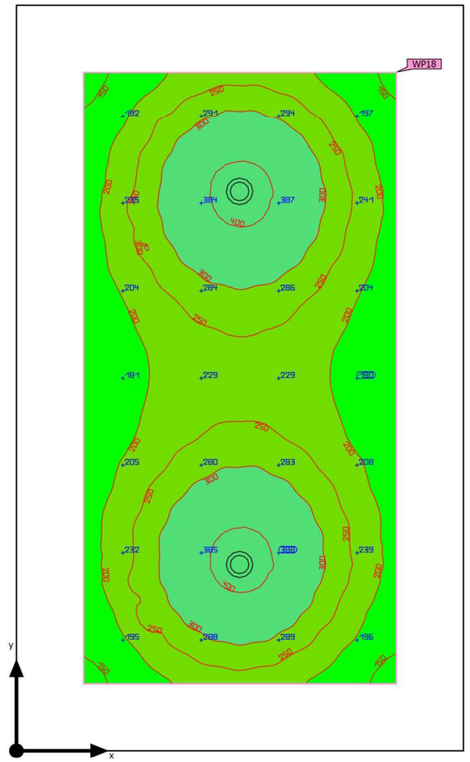
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	GARVILED	DLED-202-F14	DLED-202-F14 FROST GLASS 18W	18.0 W	2031 lm	112.8 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO GRANDE e.2.6 (Escena de luz 1)

Resumen





Base	8.63 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.341 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO GRANDE e.2.6 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	255 lx	≥ 200 lx	✓	WP18
	U_o (g_1)	0.53	≥ 0.40	✓	WP18
	Potencia específica de conexión	5.25 W/m²	–		
		2.06 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	21.4 kWh/a	máx. 350 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	3.01 W/m²	–		
		1.18 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

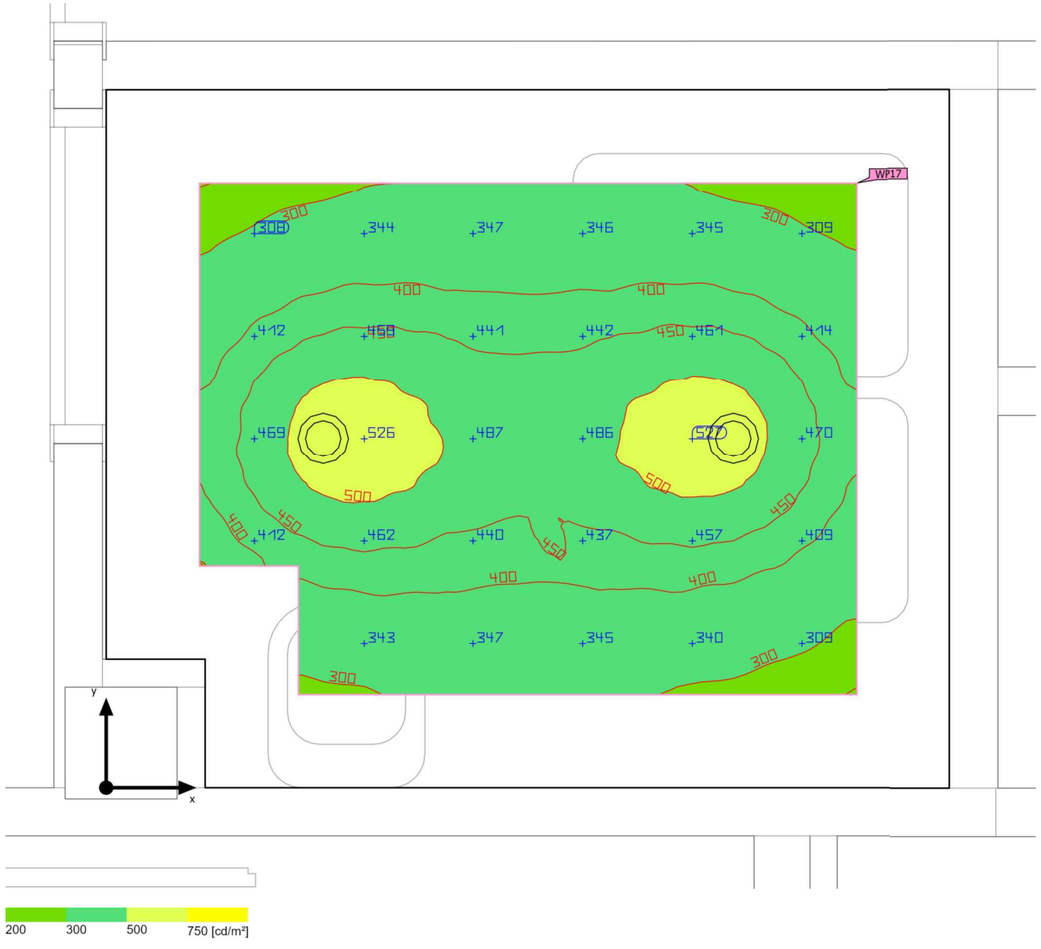
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	GARVILED	DLED-302-F14	DLED-302-F14 FROST GLASS 13W	13.0 W	1394 lm	107.3 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO PEQUEÑO e.2.10 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	4.15 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.250 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO PEQUEÑO e.2.10 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	407 lx	≥ 200 lx	✓	WP17
	U_o (g_1)	0.61	≥ 0.40	✓	WP17
	Potencia específica de conexión	11.14 W/m²	–		
		2.74 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	21.4 kWh/a	máx. 150 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.26 W/m²	–		
		1.54 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

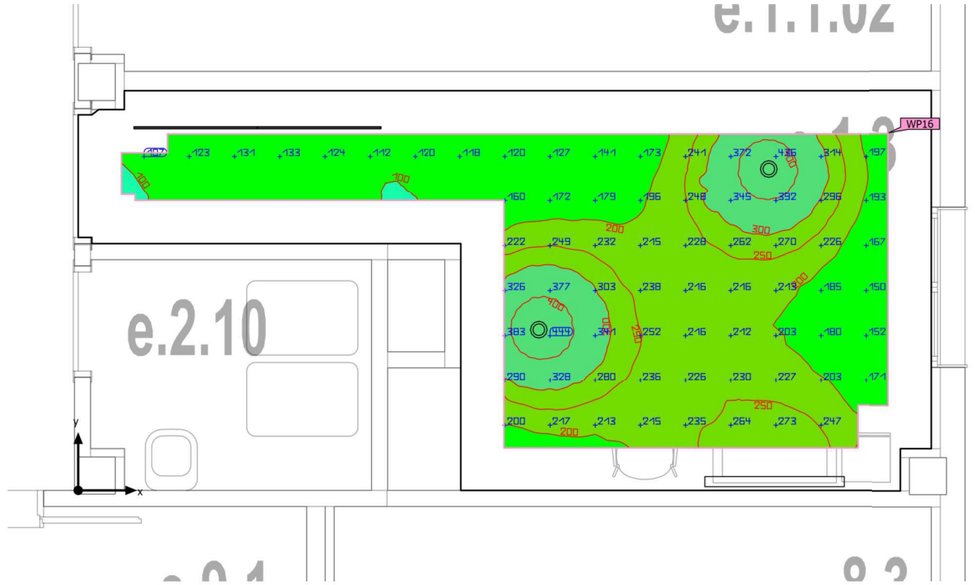
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	GARVILED	DLED-302-F14	DLED-302-F14 FROST GLASS 13W	13.0 W	1394 lm	107.3 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · HABITACION e.1.3 INDIVIDUAL (Escena de luz 1)

Resumen



Base	16.12 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.100 m – 2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.350 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · HABITACION e.1.3 INDIVIDUAL (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	222 lx	≥ 100 lx	✓	WP16
	U_o (g_1)	0.41	≥ 0.40	✓	WP16
	Potencia específica de conexión	6.53 W/m²	–		
		2.95 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	543 kWh/a	máx. 600 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	3.85 W/m²	–		
		1.74 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

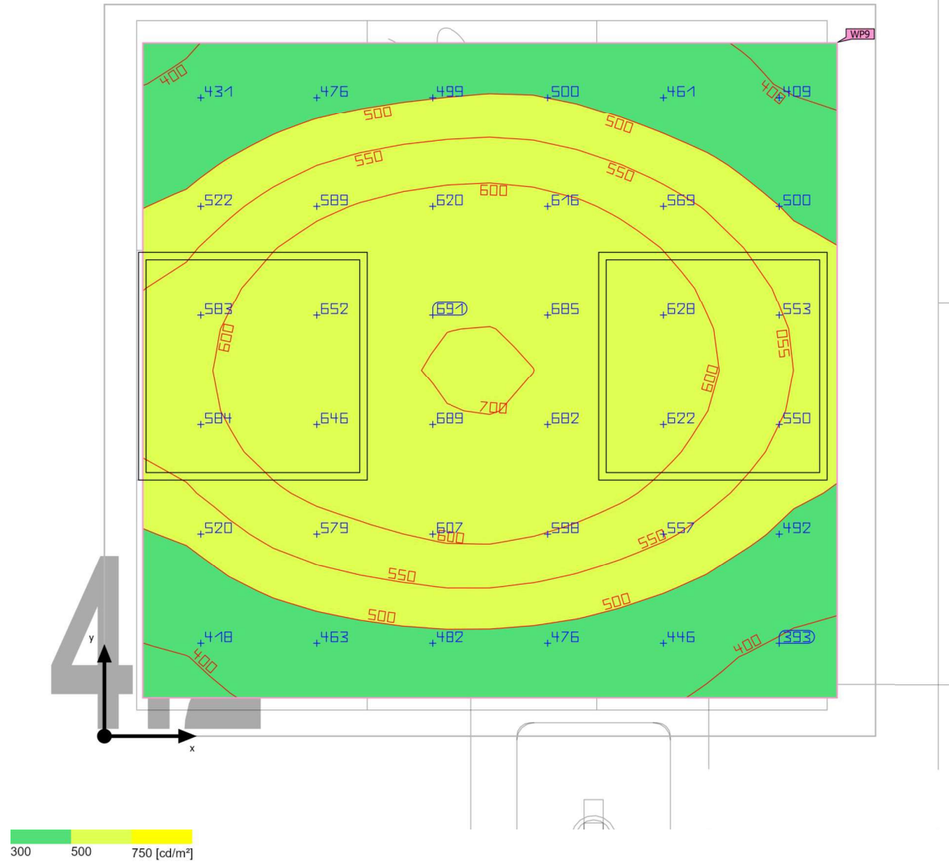
Perfil de uso: Instalaciones sanitarias: habitaciones con camas, habitaciones de maternidad (47.1 Iluminación general)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	GARVILED	DLED-302-F14	DLED-302-F14 FROST GLASS 13W	13.0 W	1394 lm	107.3 lm/W
2	GARVILED	PERF-101-F14	PERF-101-F14 5W	5.0 W	610 lm	121.9 lm/W
1	GARVILED	RECT-103-F54	RECT-103-F54	26.0 W	2177 lm	83.7 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA 4.2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	3.84 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 0.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.100 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA 4.2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	549 lx	≥ 500 lx	✓	WP9
	U_o (g_1)	0.65	≥ 0.60	✓	WP9
	Potencia específica de conexión	15.38 W/m²	–		
		2.80 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	118 kWh/a	máx. 150 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	12.40 W/m²	–		
		2.26 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

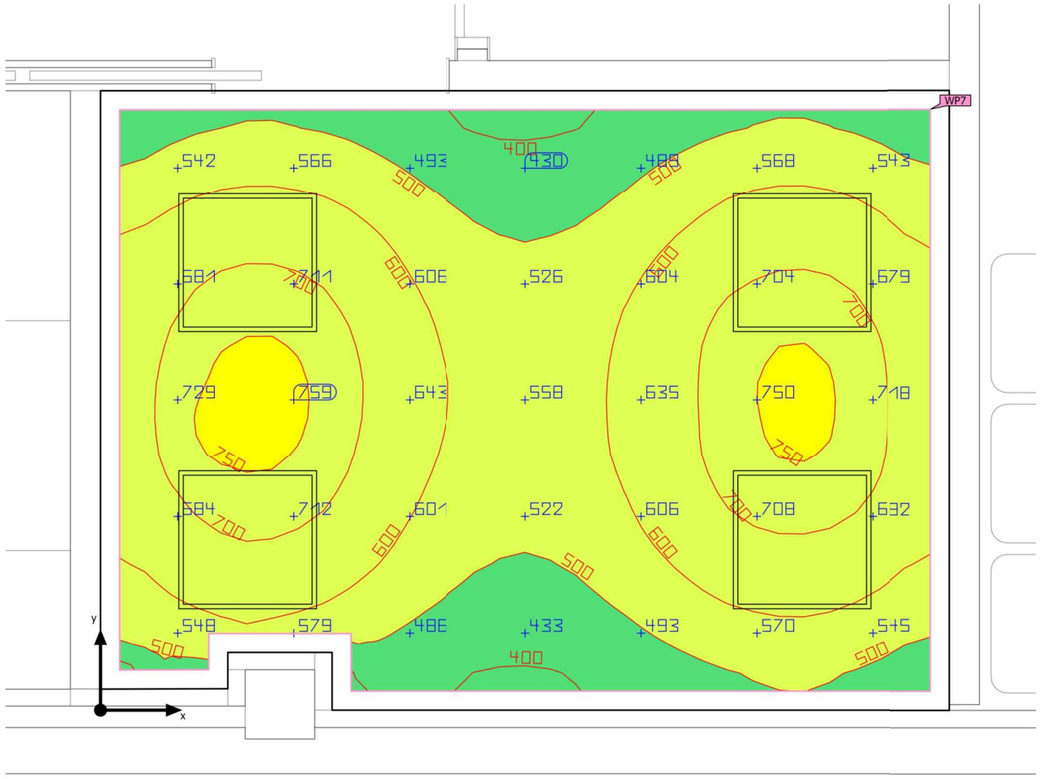
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	GARVILED	ATLA-201-F04	ATLA-201-F04 -19 UGR 24W	23.8 W	2679 lm	112.6 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA 4.7 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	9.69 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.082 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA 4.7 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	601 lx	≥ 500 lx	✓	WP7
	U_o (g_1)	0.64	≥ 0.60	✓	WP7
	Potencia específica de conexión	11.01 W/m²	–		
		1.83 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	236 kWh/a	máx. 350 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	9.82 W/m²	–		
		1.63 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

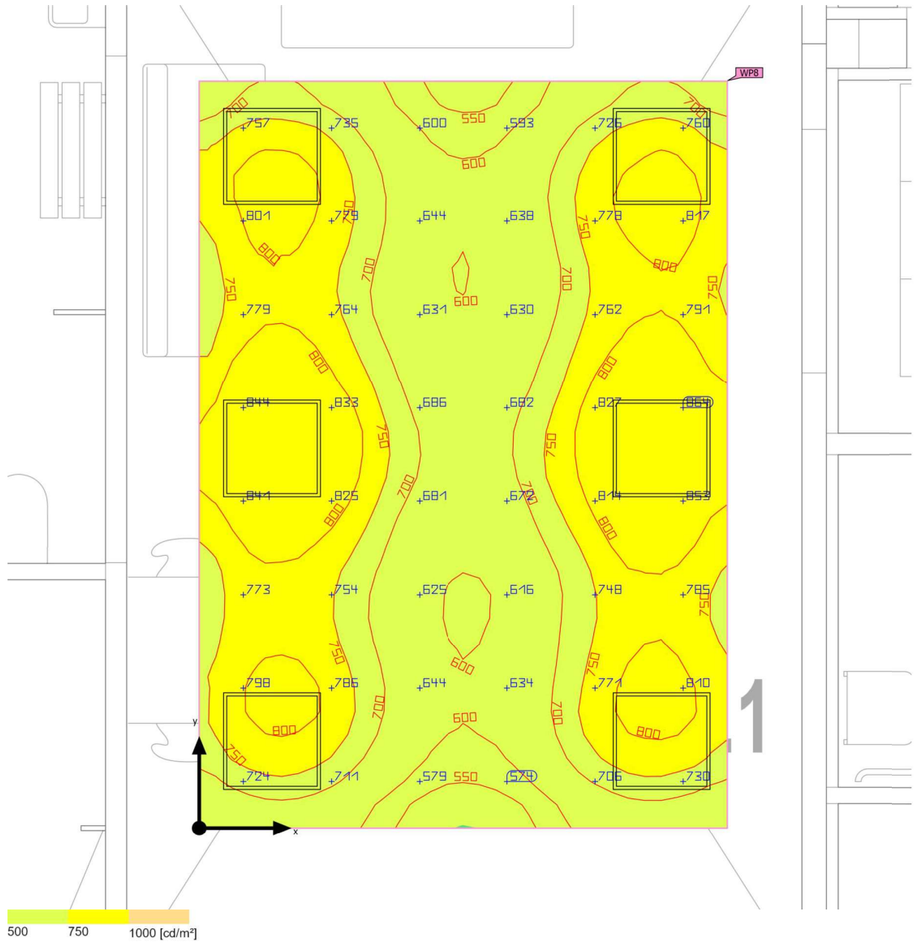
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	GARVILED	ATLA-201-F04	ATLA-201-F04 -19 UGR 24W	23.8 W	2679 lm	112.6 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA 6.1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	14.95 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 0.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA 6.1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	729 lx	≥ 500 lx	✓	WP8
	U_o (g_1)	0.69	≥ 0.60	✓	WP8
Valores de consumo[2]	Consumo	505 kWh/a	máx. 550 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	13.65 W/m²	–		
		1.87 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

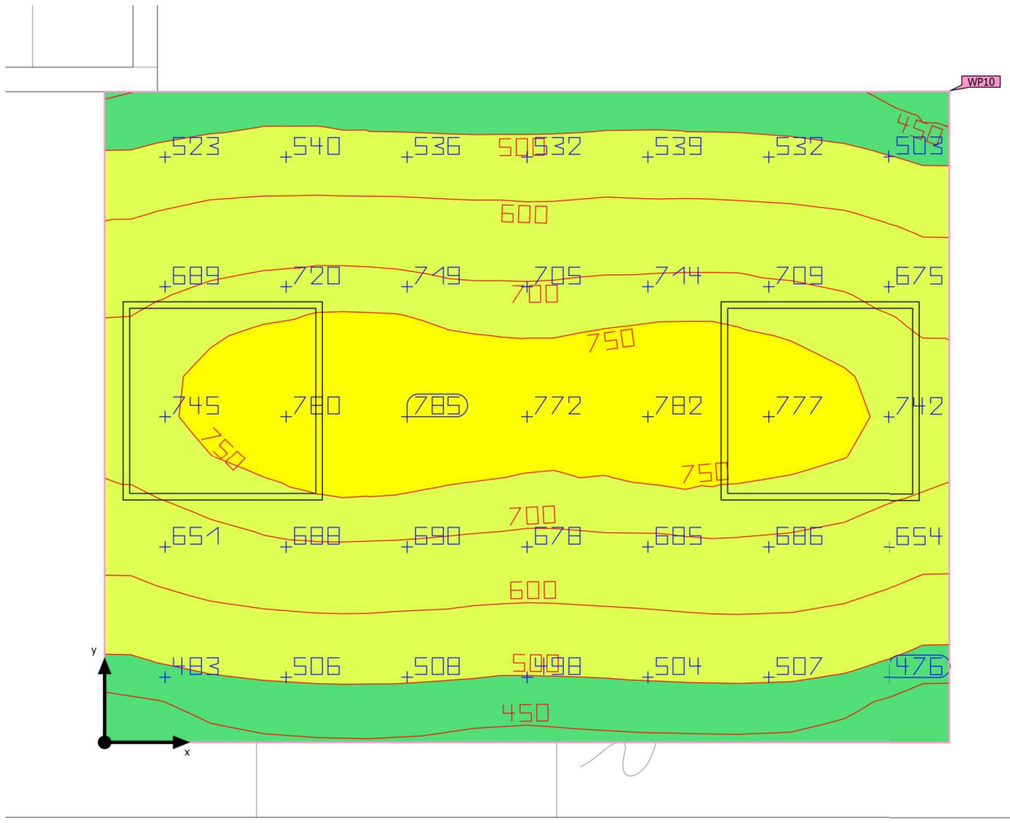
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

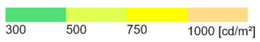
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	GARVILED	ATLA-201-F14	ATLA-201-F14 -19 UGR 34W	34.0 W	3998 lm	117.6 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA 7.4 (Escena de luz 1)

Resumen





Base	4.93 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA 7.4 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	634 lx	≥ 500 lx	✓	WP10
	U_o (g_1)	0.64	≥ 0.60	✓	WP10
Valores de consumo[2]	Consumo	168 kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	13.78 W/m²	–		
		2.17 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

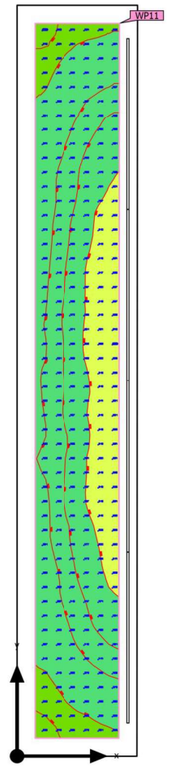
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	GARVILED	ATLA-201-F14	ATLA-201-F14 -19 UGR 34W	34.0 W	3998 lm	117.6 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO b.9.2 (Escena de luz 1)

Resumen





Base	24.54 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.297 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO b.9.2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	422 lx	≥ 100 lx	✓	WP11
	U_o (g_1)	0.54	≥ 0.40	✓	WP11
	Potencia específica de conexión	12.32 W/m²	–		
		2.92 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	222 kWh/a	máx. 900 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.22 W/m²	–		
		1.95 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

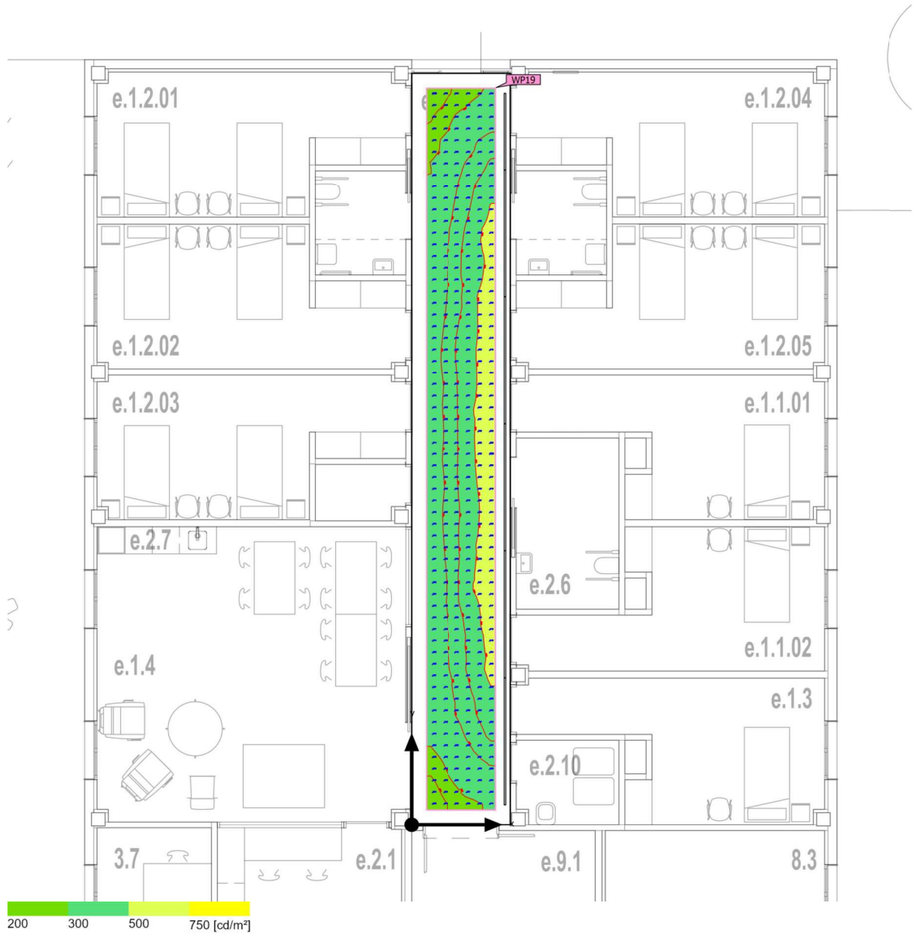
Perfil de uso: Instalaciones sanitarias: espacios de uso general (45.2 Pasillos: durante el día)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	GARVILED	KURV-101-x34	KURV-101-x34 50W 4000K	50.4 W	6495 lm	128.9 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO e.9.2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	36.64 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.330 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO e.9.2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	415 lx	≥ 100 lx	✓	WP19
	U_o (g_1)	0.52	≥ 0.40	✓	WP19
	Potencia específica de conexión	11.45 W/m²	–		
		2.76 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	310 kWh/a	máx. 1300 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.70 W/m²	–		
		1.86 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

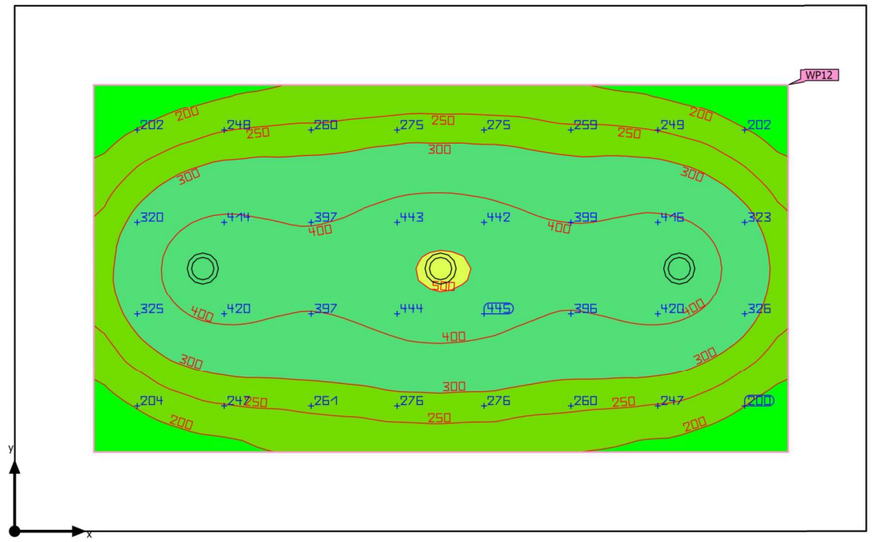
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	GARVILED	KURV-101-x34	KURV-101-x34 50W 4000K	50.4 W	6495 lm	128.9 lm/W
1	GARVILED	KURV-105-x34	KURV-105-x34 30W 4000K	30.1 W	3897 lm	129.5 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTIBULO b.9.1 (Escena de luz 1)

Resumen





Base	17.65 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.495 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTIBULO b.9.1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	318 lx	≥ 200 lx	✓	WP12
	U_o (g_1)	0.43	≥ 0.40	✓	WP12
	Potencia específica de conexión	5.36 W/m²	–		
		1.69 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	104 kWh/a	máx. 650 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	3.06 W/m²	–		
		0.96 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

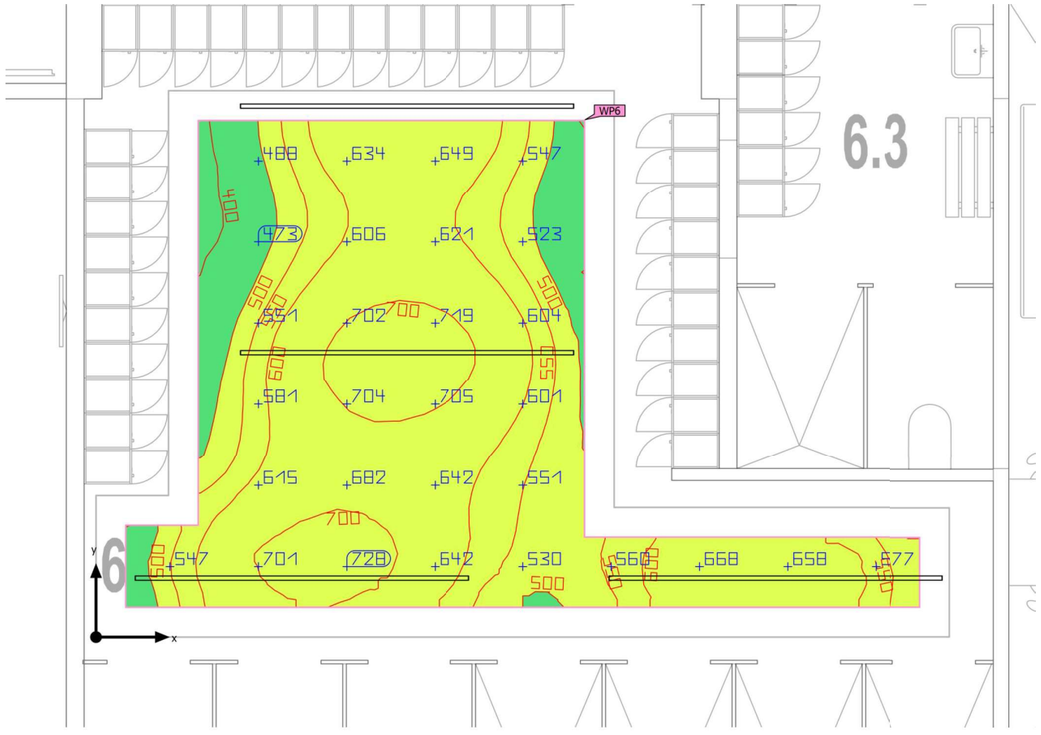
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.18 Vestíbulos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	GARVILED	DLED-202-F14	DLED-202-F14 FROST GLASS 18W	18.0 W	2031 lm	112.8 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTUARIO GRANDE (Escena de luz 1)

Resumen



Base	21.14 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 0.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.250 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTUARIO GRANDE (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	601 lx	≥ 500 lx	✓	WP6
	U_o (g_1)	0.63	≥ 0.60	✓	WP6
	Potencia específica de conexión	13.02 W/m²	–		
		2.17 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	499 kWh/a	máx. 750 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	9.53 W/m²	–		
		1.59 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

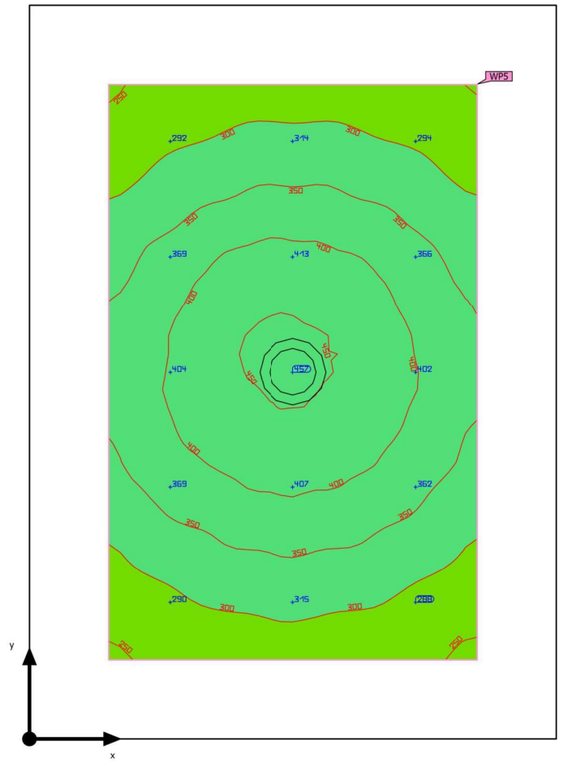
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	GARVILED	KURV-101-x34	KURV-101-x34 50W 4000K	50.4 W	6495 lm	128.9 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTUARIO GRANDE - DUCHA - 6.2 (Escena de luz 1)

Resumen





Base	1.58 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.160 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTUARIO GRANDE - DUCHA - 6.2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	353 lx	≥ 200 lx	✓	WP5
	U_o (g_1)	0.69	≥ 0.40	✓	WP5
	Potencia específica de conexión	14.95 W/m²	–		
		4.24 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	10.7 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.21 W/m²	–		
		2.33 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

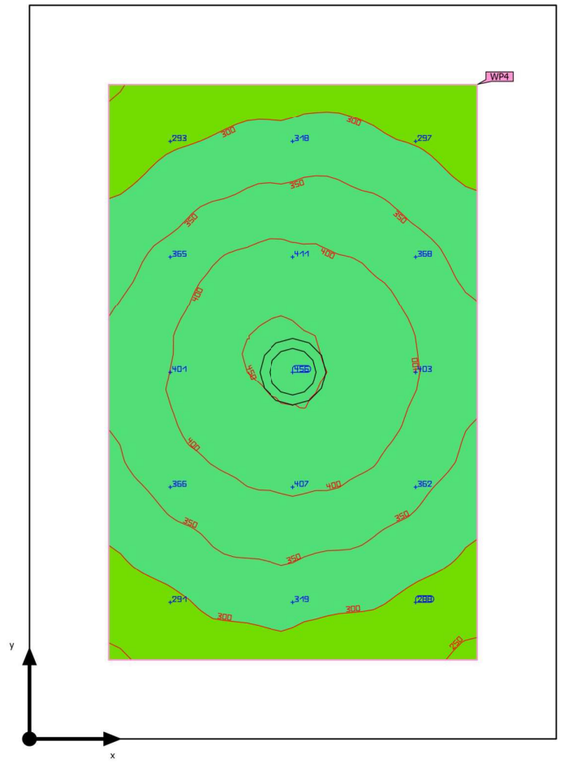
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	GARVILED	DLED-302-F14	DLED-302-F14 FROST GLASS 13W	13.0 W	1394 lm	107.3 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTUARIO GRANDE - W.C. - 6.2 (Escena de luz 1)

Resumen





Base	1.58 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.160 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTUARIO GRANDE - W.C. - 6.2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	354 lx	≥ 200 lx	✓	WP4
	U_o (g_1)	0.69	≥ 0.40	✓	WP4
	Potencia específica de conexión	14.95 W/m²	–		
		4.23 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	10.7 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.21 W/m²	–		
		2.32 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

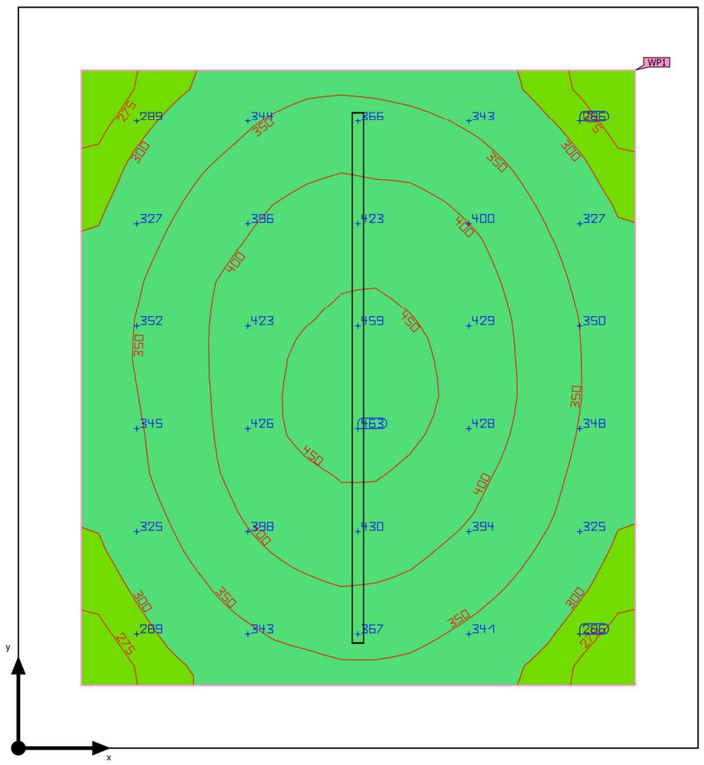
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	GARVILED	DLED-302-F14	DLED-302-F14 FROST GLASS 13W	13.0 W	1394 lm	107.3 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTUARIO PEQUEÑO - 6.3 (Escena de luz 1)

Resumen





Base	5.12 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTUARIO PEQUEÑO - 6.3 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	366 lx	≥ 300 lx	✓	WP1
	U_o (g_1)	0.69	≥ 0.60	✓	WP1
	Potencia específica de conexión	8.69 W/m²	–		
		2.37 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	57.9 kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.88 W/m²	–		
		1.61 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

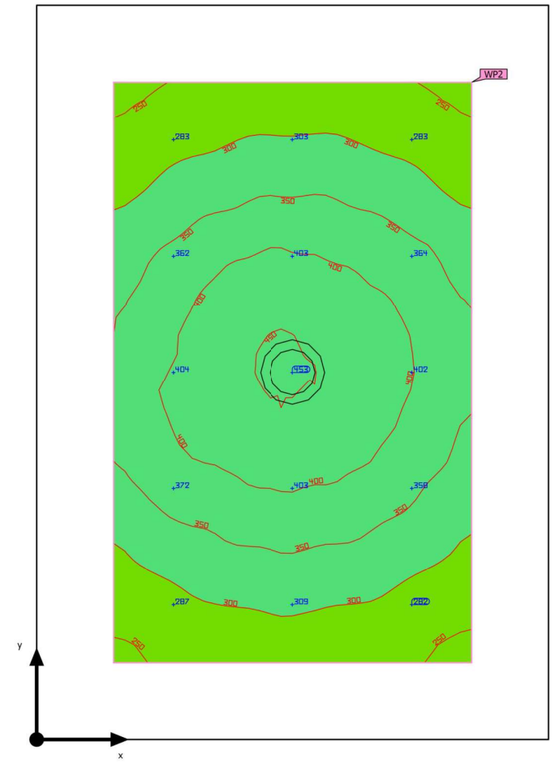
Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (38.2 Vestuarios)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	GARVILED	KURV-105-x34	KURV-105-x34 30W 4000K	30.1 W	3897 lm	129.5 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTUARIO PEQUEÑO - DUCHA - 6.3 (Escena de luz 1)

Resumen





Base	1.64 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.160 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTUARIO PEQUEÑO - DUCHA - 6.3 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	348 lx	≥ 200 lx	✓	WP2
	U_o (g_1)	0.69	≥ 0.40	✓	WP2
	Potencia específica de conexión	14.35 W/m²	–		
		4.13 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	10.7 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.95 W/m²	–		
		2.29 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

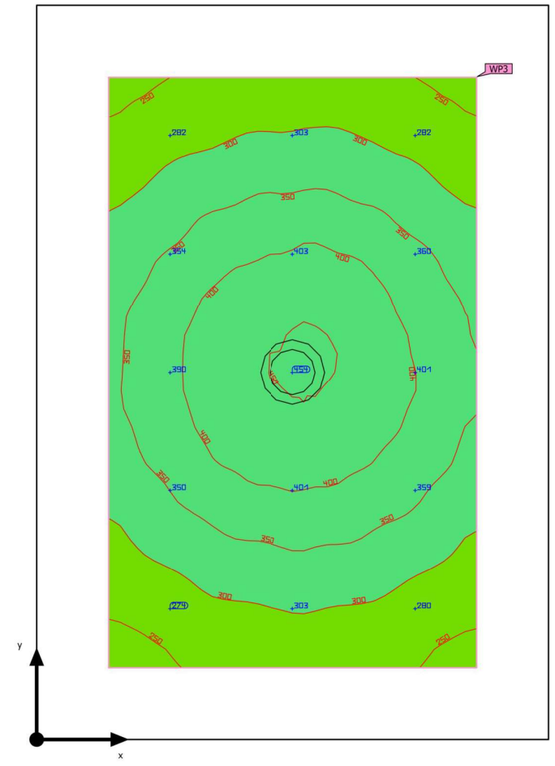
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	GARVILED	DLED-302-F14	DLED-302-F14 FROST GLASS 13W	13.0 W	1394 lm	107.3 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTUARIO PEQUEÑO - W.C. - 6.3 (Escena de luz 1)

Resumen





Base	1.64 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.150 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTUARIO PEQUEÑO - W.C. - 6.3 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	344 lx	≥ 200 lx	✓	WP3
	U_o (g_1)	0.67	≥ 0.40	✓	WP3
	Potencia específica de conexión	13.72 W/m²	–		
		3.99 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	10.7 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.95 W/m²	–		
		2.31 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	GARVILED	DLED-302-F14	DLED-302-F14 FROST GLASS 13W	13.0 W	1394 lm	107.3 lm/W

CÀLCULS HIDRÀULIC (AN.MC5.2.9)

ÍNDEX

1. **PROJECTE (HIPOTESIS 1)** 2
   - 1.1. **Càlcul hidràulic** 2
   - 1.2. **Nusos** 4
   - 1.3. **Canonades** 4

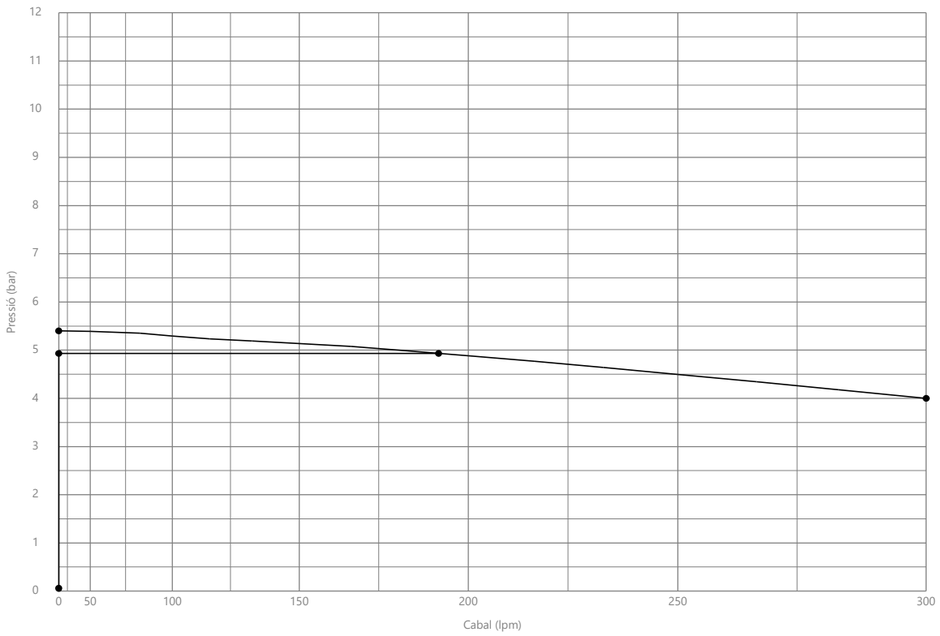
2. **PROJECTE (HIPOTESIS 2)** 6
   - 2.1. **Càlcul hidràulic** 6
   - 2.2. **Nusos** 8
   - 2.3. **Canonades** 8

1. PROJECTE (HIPOTESIS 1)

1.1. Càlcul hidràulic

Càlcul hidràulic
Nom del projecte: Localització: Referència del plànol: Data: 07/08/2024 Disseny Referència de l'àrea d'operació: Localització de l'àrea d'operació: Planta baixa Densitat de descàrrega: 0.0 mm/min Àrea d'operació: 0.00 m² Àrea protegida mitjana: 0.00 m² Tipus de ruixador calculat: Nº de ruixadors calculats: 0 Cabal dels ruixadors intermedis: -- Cabal de la BIE: 192.0 lpm Cabal total requerit (incloent les BIE): 4.93 bar @ 192.0 lpm Temps mínim de subministrament d'aigua: 0.0 min. Tipus de sistema: Sistema humit Volum del sistema sec o d'acció prèvia: -- Dades del subministrament d'aigua Data: 07/08/2024 Localització: Coberta Font: Grup de pressió 32-200 Nom del contractista: Adreça: Num. de telèfon: Nom del projectista: Entitat supervisora:

GRÀFICA DE LA INSTAL·LACIÓ
$N^{1.85}$



1.2. Nusos

Nusos				
Nus	Cota (m)	Tipus	Pressió (bar)	Cabal (lpm)
13	0.60	Boca d'incendi equipada	4.99	96.0
4	0.60	Boca d'incendi equipada	4.94	96.0
3	3.10	Sortida del grup de pressió	4.93	192.0
1	3.10	Dipòsit	--	--
2	3.10	Entrada al grup de pressió	--	--

1.3. Canonades

Canonades								
Nus inicial Nus final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diàmetre	Longitud (m)	Cabal (lpm)	Velocitat (m/s)	Pressió inicial (bar) Pressió final (bar)	Coef. pèrdues	Factor de fricció
13 18	1.00 2.60	80 mm	1.61	96.0	0.31	4.99 4.83	0.8000	120
4 14	1.00 2.60	50 mm	1.60	96.0	0.72	4.94 4.78	0.8000	120
11 26	1.00 2.60	40 mm	1.61	0.0	0.00	5.07 4.91	0.8000	120
6 33	1.00 2.60	50 mm	1.60	0.0	0.00	5.12 4.96	0.8000	120
5 34	1.00 2.60	50 mm	1.60	0.0	0.00	5.12 4.96	0.8000	120
7 31	1.00 2.60	40 mm	1.60	0.0	0.00	5.12 4.96	0.0000	120
9 35	1.00 2.60	40 mm	1.60	0.0	0.00	5.11 4.95	0.8000	120
10 25	1.00 2.60	40 mm	1.60	0.0	0.00	5.11 4.95	0.8000	120
8 27	1.00 2.60	40 mm	1.60	0.0	0.00	5.12 4.96	0.8000	120
12 20	1.00 2.60	40 mm	1.61	0.0	0.00	5.05 4.90	0.0000	120
22 21	2.60 2.60	80 mm	2.38	192.0	0.62	4.96 4.95	0.8000	120
23 22	2.60 2.60	80 mm	3.67	192.0	0.62	4.96 4.96	0.0000	120
21 24	2.60 2.60	80 mm	4.41	192.0	0.62	4.95 4.95	0.3000	120
24 19	2.60 2.60	65 mm	21.43	192.0	0.86	4.95 4.91	0.3000	120
19 17	2.60 2.60	65 mm	9.15	192.0	0.86	4.91 4.90	0.3000	120
16 15	2.60 2.60	65 mm	0.27	192.0	0.86	4.84 4.84	0.3000	120
17 16	2.60 2.60	65 mm	36.50	192.0	0.86	4.90 4.84	0.3000	120

Canonades								
Nus inicial Nus final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diàmetre	Longitud (m)	Cabal (lpm)	Velocitat (m/s)	Pressió inicial (bar) Pressió final (bar)	Coef. pèrdues	Factor de fricció
15 14	2.60 2.60	50 mm	32.81	96.0	0.72	4.84 4.78	0.3000	120
15 18	2.60 2.60	50 mm	0.05	96.0	0.72	4.84 4.83	1.8000	120
29 23	2.60 2.60	65 mm	27.42	0.0	0.00	4.96 4.96	0.0000	120
30 29	2.60 2.60	65 mm	22.64	0.0	0.00	4.96 4.96	0.3000	120
32 30	2.60 2.60	65 mm	22.30	0.0	0.00	4.96 4.96	0.3000	120
32 41	2.60 2.60	50 mm	19.28	0.0	0.00	4.96 4.96	0.3000	120
41 42	2.60 2.60	50 mm	14.88	0.0	0.00	4.96 4.96	0.8000	120
33 32	2.60 2.60	50 mm	11.60	0.0	0.00	4.96 4.96	1.8000	120
21 35	2.60 2.60	40 mm	0.82	0.0	0.00	4.95 4.95	1.8000	120
25 24	2.60 2.60	40 mm	14.87	0.0	0.00	4.95 4.95	1.8000	120
26 19	2.60 2.60	40 mm	14.81	0.0	0.00	4.91 4.91	1.8000	120
28 29	2.60 2.60	40 mm	19.25	0.0	0.00	4.96 4.96	1.8000	120
31 30	2.60 2.60	40 mm	11.64	0.0	0.00	4.96 4.96	1.8000	120
27 28	2.60 2.60	20 mm	0.10	0.0	0.00	4.96 4.96	0.8000	120
42 34	2.60 2.60	50 mm	0.07	0.0	0.00	4.96 4.96	0.0000	120
17 20	2.60 2.60	40 mm	0.77	0.0	0.00	4.90 4.90	1.8000	120
23 36	2.60 3.20	80 mm	0.60	192.0	0.62	4.96 4.90	0.8000	120
1 2	3.10 3.10	80 mm	3.85	192.0	0.62	0.00 0.00	0.0000	120
3 40	3.10 5.38	80 mm	2.28	192.0	0.62	4.93 4.70	0.0000	120
37 36	3.20 3.20	80 mm	7.16	192.0	0.62	4.91 4.90	0.8000	120
37 38	3.20 5.38	80 mm	2.17	192.0	0.62	4.91 4.70	0.8000	120
39 38	5.38 5.38	80 mm	4.40	192.0	0.62	4.70 4.70	0.8000	120
40 39	5.38 5.38	80 mm	0.96	192.0	0.62	4.70 4.70	0.0000	120

2. PROJECTE (HIPOTESIS 2)

2.1. Càlcul hidràulic

Càlcul hidràulic

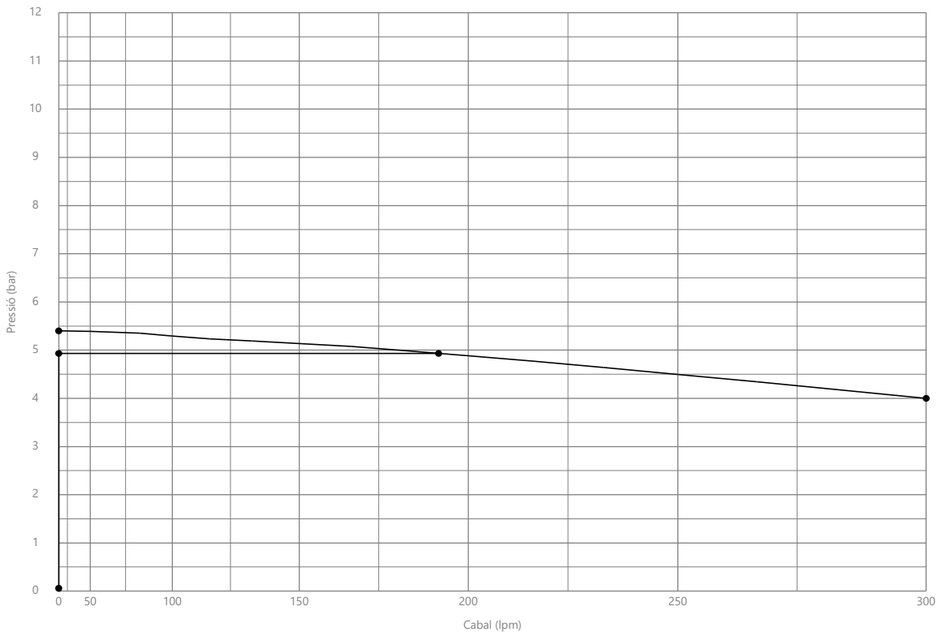
Nom del projecte:
Localització:
Referència del plànol:
Data: 07/08/2024

Disseny
- Referència de l'àrea d'operació:
- Localització de l'àrea d'operació: Planta baixa
- Densitat de descàrrega: 0.0 mm/min
- Àrea d'operació: 0.00 m²
- Àrea protegida mitjana: 0.00 m²
- Tipus de ruixador calculat:
- Nº de ruixadors calculats: 0
- Cabal dels ruixadors intermedis: --
- Cabal de la BIE: 192.0 lpm
- Cabal total requerit (incloent les BIE): 4.93 bar @ 192.0 lpm
- Temps mínim de subministrament d'aigua: 0.0 min.
- Tipus de sistema: Sistema humit
- Volum del sistema sec o d'acció prèvia: --

Dades del subministrament d'aigua
- Data: 07/08/2024
- Localització: Coberta
- Font: Grup de pressió 32-200

Nom del contractista:
Adreça:
Num. de telèfon:
Nom del projectista:
Entitat supervisora:

GRÀFICA DE LA INSTAL·LACIÓ
$N^{1.85}$



2.2. Nusos

Nusos				
Nus	Cota (m)	Tipus	Pressió (bar)	Cabal (lpm)
6	0.60	Boca d'incendi equipada	4.97	96.0
5	0.60	Boca d'incendi equipada	4.94	96.0
3	3.10	Sortida del grup de pressió	4.93	192.0
1	3.10	Dipòsit	--	--
2	3.10	Entrada al grup de pressió	--	--

2.3. Canonades

Canonades								
Nus inicial Nus final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diàmetre	Longitud (m)	Cabal (lpm)	Velocitat (m/s)	Pressió inicial (bar) Pressió final (bar)	Coef. pèrdues	Factor de fricció
5 34	1.00 2.60	50 mm	1.60	96.0	0.72	4.94 4.78	0.8000	120
6 33	1.00 2.60	50 mm	1.60	96.0	0.72	4.97 4.82	0.8000	120
8 27	1.00 2.60	40 mm	1.60	0.0	0.00	5.07 4.91	0.8000	120
13 18	1.00 2.60	80 mm	1.61	0.0	0.00	5.12 4.96	0.8000	120
4 14	1.00 2.60	50 mm	1.60	0.0	0.00	5.12 4.96	0.8000	120
7 31	1.00 2.60	40 mm	1.60	0.0	0.00	5.03 4.88	0.0000	120
9 35	1.00 2.60	40 mm	1.60	0.0	0.00	5.12 4.96	0.8000	120
10 25	1.00 2.60	40 mm	1.60	0.0	0.00	5.12 4.96	0.8000	120
11 26	1.00 2.60	40 mm	1.61	0.0	0.00	5.12 4.96	0.8000	120
12 20	1.00 2.60	40 mm	1.61	0.0	0.00	5.12 4.96	0.0000	120
23 29	2.60 2.60	65 mm	27.42	192.0	0.86	4.96 4.91	0.0000	120
29 30	2.60 2.60	65 mm	22.64	192.0	0.86	4.91 4.88	0.3000	120
30 32	2.60 2.60	65 mm	22.30	192.0	0.86	4.88 4.84	0.3000	120
32 33	2.60 2.60	50 mm	11.60	96.0	0.72	4.84 4.82	1.8000	120
32 41	2.60 2.60	50 mm	19.28	96.0	0.72	4.84 4.81	0.3000	120
41 42	2.60 2.60	50 mm	14.88	96.0	0.72	4.81 4.78	0.8000	120
42 34	2.60 2.60	50 mm	0.07	96.0	0.72	4.78 4.78	0.0000	120

Canonades								
Nus inicial Nus final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diàmetre	Longitud (m)	Cabal (lpm)	Velocitat (m/s)	Pressió inicial (bar) Pressió final (bar)	Coef. pèrdues	Factor de fricció
21 22	2.60 2.60	80 mm	2.38	0.0	0.00	4.96 4.96	0.8000	120
19 24	2.60 2.60	65 mm	21.43	0.0	0.00	4.96 4.96	0.3000	120
22 23	2.60 2.60	80 mm	3.67	0.0	0.00	4.96 4.96	0.0000	120
24 21	2.60 2.60	80 mm	4.41	0.0	0.00	4.96 4.96	0.3000	120
16 17	2.60 2.60	65 mm	36.50	0.0	0.00	4.96 4.96	0.3000	120
17 19	2.60 2.60	65 mm	9.15	0.0	0.00	4.96 4.96	0.3000	120
15 16	2.60 2.60	65 mm	0.27	0.0	0.00	4.96 4.96	0.3000	120
14 15	2.60 2.60	50 mm	32.81	0.0	0.00	4.96 4.96	0.3000	120
15 18	2.60 2.60	50 mm	0.05	0.0	0.00	4.96 4.96	1.8000	120
17 20	2.60 2.60	40 mm	0.77	0.0	0.00	4.96 4.96	1.8000	120
21 35	2.60 2.60	40 mm	0.82	0.0	0.00	4.96 4.96	1.8000	120
25 24	2.60 2.60	40 mm	14.87	0.0	0.00	4.96 4.96	1.8000	120
26 19	2.60 2.60	40 mm	14.81	0.0	0.00	4.96 4.96	1.8000	120
28 29	2.60 2.60	40 mm	19.25	0.0	0.00	4.91 4.91	1.8000	120
31 30	2.60 2.60	40 mm	11.64	0.0	0.00	4.88 4.88	1.8000	120
27 28	2.60 2.60	20 mm	0.10	0.0	0.00	4.91 4.91	0.8000	120
23 36	2.60 3.20	80 mm	0.60	192.0	0.62	4.96 4.90	0.8000	120
1 2	3.10 3.10	80 mm	3.85	192.0	0.62	0.00 0.00	0.0000	120
3 40	3.10 5.38	80 mm	2.28	192.0	0.62	4.93 4.70	0.0000	120
37 36	3.20 3.20	80 mm	7.16	192.0	0.62	4.91 4.90	0.8000	120
37 38	3.20 5.38	80 mm	2.17	192.0	0.62	4.91 4.70	0.8000	120
39 38	5.38 5.38	80 mm	4.40	192.0	0.62	4.70 4.70	0.8000	120
40 39	5.38 5.38	80 mm	0.96	192.0	0.62	4.70 4.70	0.0000	120

CÀLCULS LLAMP (AN.MC5.2.10)

SISTEMA EXTERNO DE PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO

ANÁLISIS DEL RIESGO, EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA REQUERIDA Y CÁLCULO DEL NIVEL DE PROTECCIÓN SEGÚN CTE DB SUA-8

PROISOTEC ENGINYERIA

CENTRE RIUDEPERES - CALLDETENES

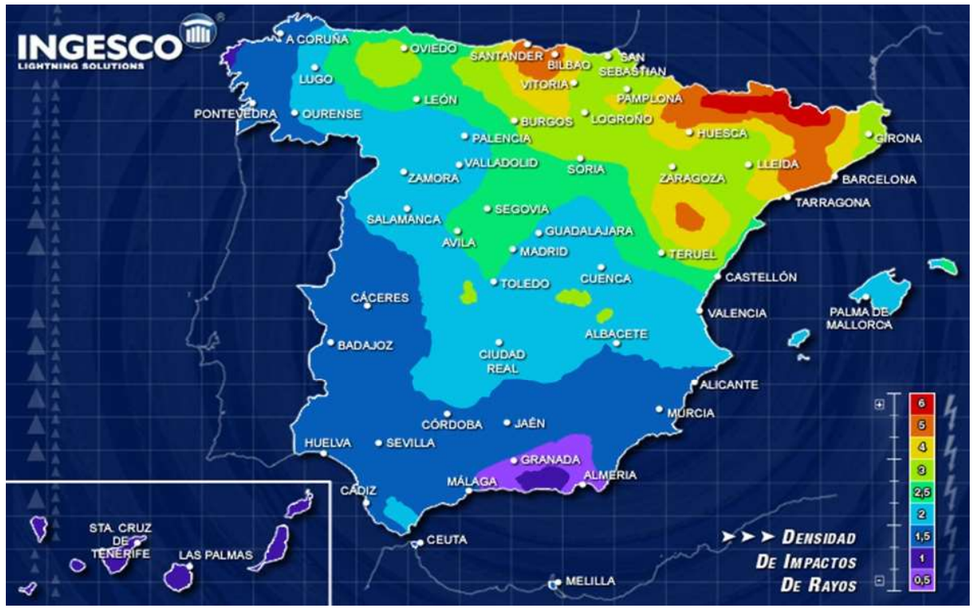
6/8/2024

ANÁLISIS DEL RIESGO, EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA REQUERIDA Y CÁLCULO DEL NIVEL DE PROTECCIÓN

Se procede a la evaluación del Índice de Riesgo, al cálculo de la eficiencia y Nivel de Protección, según procedimiento descrito en el Documento Básico de Seguridad de Utilización y Accesibilidad del Código Técnico de la Edificación CTE DB SUA-8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.

Para realizar el análisis, además de las características propias de cada estructura, se tiene en cuenta la densidad de impactos sobre el terreno:

N_g: CALLDETENES **5** Impactos/año/km^2



La instalación de un sistema externo de protección contra el rayo será obligatoria cuando el resultado del análisis de riesgo proporcione valores de eficiencia superiores a 0,8 y será necesaria siempre que la frecuencia esperada de rayos sea superior al riesgo admisible.

QUIBAC, S.L. - Carretera de Castellar, 530 - 082273 Terrassa (Barcelona) - Tel. 93 736 03 16 - ingenieria@ingesco.com

Datos de la estructura

En función de una serie de parámetros, que detallamos a continuación, se determinan los coeficientes relativos a la estructura a proteger.

N_g: Densidad de impactos de rayos sobre el terreno, define la media de en impactos de rayo por km2 durante un año.

C_1: Situación del edificio: Se determina en función de de la ubicación de la estructura a proteger con respecto a su entorno.

Situación del edificio	C_1
Próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos	0,5
Rodeado de edificios más bajos	0,75
Aislado	1
Aislado sobre una colina o promontorio	2

C_2 Coeficiente según tipo de estructura: Se determina a partir del tipo de estructura del que está compuesto el edificio.

Estructura/Tejado	Metal	Común	Inflamable
Metal	0,5	1	2
Común	1	1	2,5
Inflamable	2	2,5	2

C_3 Contenido de la estructura: Según el tipo de sustancias que se manipulen por la actividad que se desempeñe en el edificio.

Contenido de la estructura	C_3
Edificio con contenido inflamable	3
Otros contenidos	1

C_4 Ocupación de la estructura: En función del tipo de ocupación que, por su actividad, tenga el edificio.

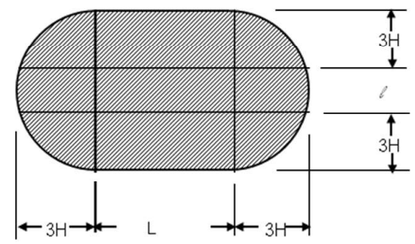
Ocupación de la estructura	C_4
No ocupada	0,5
Usos pública concurrencia, sanitario, comercial, docente	3
Resto de edificios	1

C_5 Consecuencias para el entorno: Según las consecuencias que pueda generar el cese de la actividad desarrollada en el edificio.

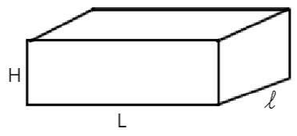
Contenido sobre el entorno	C_5
Edificios cuyo deterioro pueda interrumpir un servicio imprescindible o puede suponer un impacto ambiental	5
Resto de edificios	1

Determinación de eficacia requerida

A_e Superficie de captura de la estructura: Superficie de captura equivalente del edificio aislado en m2, que es la delimitada por una línea trazada a una distancia 3H de cada uno de los puntos del perímetro del edificio, siendo H la altura del edificio en el punto del perímetro considerado, según imagen adjunta.



En el caso que nos ocupa, las dimensiones son:



H = Altura en metros

L = Longitud en metros

l = Anchura en metros

$$A_e = L \cdot l + 6H\,(L + l) + 9\pi H^2 = \mathbf{8206.8583\ m^2}$$

N_e Frecuencia esperada de rayos en la estructura: Se determina mediante la expresión:

$$N_e = N_g \cdot A_e \cdot C_1 \cdot 10^{-6}\ [\text{nº impactos/año}]$$

Siendo:

N_g Densidad de impactos de rayos sobre el terreno, define la media de en impactos de rayo por km^2 durante un año.

A_e Superficie de captura equivalente del edificio aislado en m^2.

C_1 Coeficiente en función de la situación del edificio, según tabla 1.1.

N_e estructura a proteger: 0.0410 impactos/año.

N_a Riesgo admisible de rayos sobre la estructura: Calculado a partir de la fórmula:

$$N_a = \frac{5.5}{C_2 C_3 C_4 C_5} 10^{-3}$$

Siendo:

C_2 coeficiente en función del tipo de construcción, conforme a la tabla 1.2

C_3 coeficiente en función del contenido del edificio, según la tabla 1.3

C_4 coeficiente en función del uso del edificio, conforme a la tabla 1.4

C_5 coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio, conforme a la tabla 1.5

N_a estructura a proteger: 0.0018 impactos/año.

Nivel de protección exigido

Cuando, conforme a lo establecido en el apartado anterior, sea necesario disponer una instalación de protección contra el rayo, está tendrá al menos la *eficiencia* **E** *(*probabilidad de que un sistema de protección contra el rayo intercepte las descargas sin riesgo para las estructuras e instalaciones) que determina la siguiente fórmula:

$$E = 1 - \frac{N_a}{N_e}$$

Siendo:

N_a riesgo admisible de rayos sobre la estructura.

N_e frecuencia esperada de rayos en la estructura.

E = 0.9553

Eficiencia requerida	Nivel de protección
E ≥ 0,98	1
0,95 ≤ E < 0,98	2
0,80 ≤ E < 0,95	3
0≤ E < 0,80	4

Nivel de protección requerido para la estructura:

Nivel II

Al ser la frecuencia esperada de impactos de rayos Ne (0.0410) mayor que la frecuencia aceptable Na (0.0018), **es necesario y obligatorio** disponer de un sistema de protección contra el rayo.

Resumen

Características de la estructura

(Ng) Densidad de impactos de rayo sobre el terreno	5 Impactos/año, km^2
(C1) Situación de la estructura	Aislada(1)
(C2) Coeficiente de la estructura	Tejado Común y estructura Común
(C3) Contenido de la estructura	Otros(1)
(C4) Ocupación de la estructura	Uso Público, Sanitario, Comercial, Docente(3)
(C5) Consecuencias sobre el entorno	Resto de estructuras(1)

Determinación de eficacia requerida

(Ae) Superficie de captura de la estructura aislada	8206.8583
(Ne) Frecuencia esperada de impacto de rayo	0.0410
(Na) Frecuencia aceptable de impacto de rayo	0.0018
(E) Eficacia requerida	0.9553

Nivel de proteccion II

Al ser la frecuencia esperada de impactos de rayos Ne (0.0410) mayor que la frecuencia aceptable Na (0.0018), **es necesario y obligatorio** disponer de un sistema de protección contra el rayo.

CÀLCULS ELECTRICITAT (AN.MC5.2.11)

proisotec | enginyeria slp

REFERÈNCIA: P23033
PROJECTE: Residència Calldetenes

QUADRE: SB-0 Quadre General de Distribució

Dades E.T.:

Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]	500 MVA
Potència per transformador [kVA]	400 kVA
Nombre de transformadors	1
Distància entre E.T. i C.G.P	5 mts.
Icc transformador	13,81 kA

Caiguda de tensió màxima admisible per: Únic usuari

Segons ITC-BT-19: El valor de la caiguda de tensió podrà compensar-se entre la instal·lació interior i la de les derivacions individuals, de forma que la caiguda de tensió total sigui inferior a la suma dels valors límits especificats per ambdues, segons tipus d'esquema utilitzat.

	Real	ITC-BT-19
Màxima caiguda de tensió permesa fins a ITCP:		
* Derivació individual (Comptador - ICP)	0,64 %	1,50 %
Màxima caiguda de tensió permesa per les línies d'aquest quadre:		
* Enllumenat subm. Principal	3,86 %	3%+[1,5%-0,65%]
* Força subm. Principal	5,86 %	5%+[1,5%-0,65%]

	Línia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recep.	Coef. Simult.	Tipus de Subministrament	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Factor Potència	Longit. (mts.)	Secció Cable (mm²) Nº	Fase	Neutre	Terra	Intensistat	Intensistat màx. Adms.	Protecció (A)	Característiques Conductor cable	tipus	Tens. aïllam.	Tipus aïllam.	Caiguda Tensió %parcial	%total	ICC kA teòrica
	L0	Potència Màxima Admissible	173,00	1	1,00	-	173,00	IV - 400	1	80 m.	1	240	240	35	249,71 A	435,60 A	250A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,64	0,64	9,14
–	L0.0	Potència de Contractació	173,00	1	1,00	-	173,00	IV - 400	1	80 m.	1	240	240	35	249,71 A	435,60 A	250A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,64	0,64	9,14
–	L0.R	Subministra d'Emergència	42,00	1	1,00	Complementari	42,00	IV - 400	1	40 m.	1	25	25	25	60,62 A	88,00 A	63 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,75	0,75	5,18
–	L0.Re	Equip de Reactiva	72,00	1,5	1,00	-	108,00	III - 400	1	10 m.	1	70	70	50	155,89 A	202,00 A	160 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,17	0,82	11,94
	Línies Alimentació Subquadres																							
–																								-
–	L1.P	Subm. Principal Subquadre Unitat A (SB-1)	25,35	1	1,00	Principal	25,35	IV - 400	1	75 m.	1	25	25	25	36,59 A	77 A	25 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,85	1,49	2,98
–	L2.P	Subm. Principal Subquadre Untitat B (SB-2)	25,00	1	1,00	Principal	25,00	IV - 400	1	100 m.	1	25	25	25	36,09 A	77 A	25 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,12	1,76	2,43
–	L3.P	Subm. Principal Subquadre Unitat C (SB-3)	25,00	1	1,00	Principal	25,00	IV - 400	1	90 m.	1	25	25	25	36,09 A	77 A	25 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,00	1,65	2,63
–	L4.P	Subm. Principal Subquadre Unitat D (SB-4)	29,40	1	1,00	Principal	29,40	IV - 400	1	100 m.	1	25	25	25	42,44 A	77 A	25 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,31	1,96	2,43
–	L5.P	Subm. Principal Subquadre Unitat E (SB-5)	25,00	1	1,00	Principal	25,00	IV - 400	1	100 m.	1	25	25	25	36,09 A	77 A	25 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,12	1,76	2,43
–	L6.P	Subm. Principal Subquadre CAE (SB-6)	53,00	1	1,00	Principal	53,00	IV - 400	1	30 m.	1	35	35	35	76,50 A	96 A	80 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,51	1,15	5,75
–	L7.P	Subm. Principal Subquadre Cuina (SB-7)	42,72	1	1,00	Principal	42,72	IV - 400	1	15 m.	1	35	35	35	61,66 A	96 A	80 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,20	0,85	7,06
–	L8.P	Subm. Principal Subquadre Bugaderia (SB-8)	59,40	1	1,00	Principal	59,40	IV - 400	1	15 m.	1	35	35	35	85,74 A	101 A	100 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,28	0,93	7,06
–	L9.P	Subm. Principal Subquadre Sala Maquines (SB	77,52	1	1,00	Principal	77,52	IV - 400	1	40 m.	1	95	95	50	111,89 A	195 A	160 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,36	1,01	6,95
–	L10.P	Subm. Principal Subquadre Recursos humans	6,10	1	1,00	Principal	6,10	IV - 400	1	30 m.	1	6	6	6	8,80 A	32 A	25 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,34	0,98	2,06
–	L11.P	Subm. Principal Q5 - Aules Sector 1 (SB-11)	6,51	1	1,00	Principal	6,51	IV - 400	1	97 m.	1	10	10	10	9,40 A	44 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,70	1,35	1,19
–	L12.P	Subm. Principal Q7 - Aules Sector 2 (SB-12)	6,51	1	1,00	Principal	6,51	IV - 400	1	97 m.	1	10	10	10	9,40 A	44 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,70	1,35	1,19
–	L13.P	Subm. Principal Q11 - Sector Fisioterapia (SB-	5,15	1	1,00	Principal	5,15	IV - 400	1	60 m.	1	6	6	6	7,43 A	32 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,57	1,22	1,16
–	L14.P	Subm. Principal Q9 - Aules Sector 3 (SB-14)	6,51	1	1,00	Principal	6,51	IV - 400	1	97 m.	1	10	10	10	9,40 A	44 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,70	1,35	1,19
–	L15.P	Subm. Principal Q13 - Sector Menjador TC (SB	2,95	1	1,00	Principal	2,95	IV - 400	1	60 m.	1	10	10	10	4,26 A	44 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,20	0,84	1,78
–	L16.P	Subm. Principal Q4 - Despatxos entrada (SB-1	16,60	1	1,00	Principal	16,60	IV - 400	1	60 m.	1	10	10	10	23,96 A	44 A	32 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,11	1,76	1,78
–	L1.E	Subm. Emergència Subquadre Unitat A (SB-1)	4,00	1	1,00	Emergència	4,00	IV - 400	1	75 m.	1	6	6	6	5,77 A	32 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,56	1,31	0,88
–	L2.E	Subm. Emergència Subquadre Untitat B (SB-2	4,00	1	1,00	Emergència	4,00	IV - 400	1	100 m.	1	6	6	6	5,77 A	32 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,74	1,49	0,69
–	L3.E	Subm. Emergència Subquadre Unitat C (SB-3	5,00	1	1,00	Emergència	5,00	IV - 400	1	90 m.	1	6	6	6	7,22 A	32 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,84	1,59	0,75
–	L4.E	Subm. Emergència Subquadre Unitat D (SB-4)	4,00	1	1,00	Emergència	4,00	IV - 400	1	100 m.	1	10	10	10	5,77 A	44 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,45	1,20	1,06
–	L5.E	Subm. Emergència Subquadre Unitat E (SB-5)	4,00	1	1,00	Emergència	4,00	IV - 400	1	100 m.	1	10	10	10	5,77 A	44 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,45	1,20	1,06
–	L7.E	Subm. Emergència Subquadre Cuina (SB-7)	9,84	1	1,00	Emergència	9,84	IV - 400	1	15 m.	1	10	10	10	14,20 A	44 A	32 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,16	0,91	3,26
–	L9.E	Subm. Emergència Subquadre Sala Maquine	11,24	1	1,00	Emergència	11,24	IV - 400	1	40 m.	1	16	16	16	16,22 A	59 A	25 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,31	1,06	2,62
–	L17.P	Subm. Principal Clima (SB-17)	20,00	1	1,00	Principal	20,00	IV - 400	1	50 m.	1	50	50	50	28,87 A	124 A	100 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,22	0,87	5,41

	Subm. Principal	Subm. Emergència
Potència (kW)	432,73	42,08
Coef. Global	0,36	1,00
Potència Total (kW)	173,00	42,08
Coef. entre Quadres Elèctrics	1,00	1,00
Coef. Enllumenat	1,00	1,00
Coef. Força	1,00	1,00
Potència Total (kW)	173,00	42,08
Potència Instal·lada Global (kW)	774,19	

Potència condensador. Factor de potència

Cos φ (abans de compensar):	0,85
Cos φ (després de compensar):	0,98
Potència teòrica condesador kVAr:	72,09

	Subm. Principal	Subm. Emergència
Intensitat de fase R	227,58	60,74
Intensitat de fase S	227,58	60,74
Intensitat de fase T	227,58	60,74

REFERÈNCIA: P23033
PROJECTE: Residència Calldetenes

QUADRE: SB-1 Subquadre Unitat A **Comentari:**

Dades E.T.:

Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]	500 MVA
Potència transformador [kVA]	400 kVA
Nombre de transformadors	1
Distància entre E.T. i C.G.P	5 mts.
Icc transformador	13,81 kA

	Element de Capçalera	Intensitat [A]	Poder de Tall [kA]
Principal	Manual	63A	
Emergència	Manual	32A	
SAI			

Caiguda de tensió màxima admisible per:
Segons ITC-BT-19: El valor de la caiguda de tensió podrà compensar-se entre la instal·lació interior i la de les derivacions individuals, de forma que la caiguda de tensió total sigui inferior a la suma dels valors límits especificats per ambdues, segons tipus d'esquema utilitzat

Caiguda de tensió permesa per les línies d'aquest quadre:

* Enllumenat subm. Principal	2,36 %
* Força subm. Principal	4,36 %
* Enllumenat subm. Emergència	2,55 %
* Força subm. Emergència	4,55 %
* Enllumenat subm. SAI	
* Força subm. SAI	

	Línia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recep.	Coef. Simult.	Tipus de Subministrament	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Factor Potència	Longit. (mts.)	Secció Cable (mm²) Nº	Fase	Neutre	Terra	Intensistat	Intensistat màx. Adms.	Protecció (A)	Característiques Conductor cable	tipus	Tens. aïllam.	Tipus aïllam.	Caiguda Tensió %parcial	%total	ICC kA teòrica
–	L1.P	Subm. Principal Subquadre Unitat A (SB-1)	25,35	1	1,00	Principal	25,35	IV - 400	1	75 m.	1	25	25	25	36,59 A	77,00 A	25 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,85	1,49	2,98
–	L1.E	Subm. Emergència Subquadre Unitat A (SB-1)	4,00	1	1,00	Emergència	4,00	IV - 400	1	75 m.	1	6	6	6	5,77 A	32,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,56	1,31	0,88
–	L1.S	Subm. SAI Subquadre Unitat A (SB-1)	0,00			SAI	0,00																0,00	
	Línies Alimentació Receptors																							
–																								
T	A.1	Enllumenat menjador i unitat control	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - R	0,9	20 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,32	1,82	0,43
L	A.2	Enllumenat emergència	0,10	1,8	1,00	Principal	0,18	II - 230 - R	0,9	20 m.	1	1,5	1,5	1,5	0,87 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,16	1,65	0,43
T	A.3	Enllumenat habitacions	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - S	0,9	50 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,81	2,30	0,20
├	A.4	Enllumenat lavabos	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - S	0,9	30 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,49	1,98	0,31
├	A.5	Enllumenat passadissos	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - S	0,9	50 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,81	2,30	0,20
L	A.6	Enllumenat emergència	0,10	1,8	1,00	Principal	0,18	II - 230 - S	0,9	50 m.	1	1,5	1,5	1,5	0,87 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,41	1,90	0,20
T	A.7	Endolls menjador i unitat control	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - T	0,85	30 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,62	3,11	0,47
L	A.8	Endolls passadissos	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - T	0,85	30 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,62	3,11	0,47
T	A.9	Endolls 1 habitacions	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	3,65	0,37
L	A.10	Endolls 2 habitacions	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	3,65	0,37
–	A.11	Fancoils	2,00	1,25	1,00	Principal	2,50	IV - 400	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	4,25 A	18,50 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,45	1,94	0,65
T	A.12	Calefacció	0,50	1	1,00	Principal	0,50	II - 230 - S	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	2,56 A	21,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,54	2,03	0,37
L	A.13	Extractors WCs	1,00	1,25	1,00	Principal	1,25	II - 230 - S	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	6,39 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,35	2,84	0,37
T	A.14	Endolls 1 habitacions emergencia	2,00	1	1,00	Emergència	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	3,65	0,25
L	A.15	Endolls 2 habitacions emergencia	2,00	1	1,00	Emergència	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	3,65	0,25
T	A.16	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	15 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,57	2,06	1,62
L	A.17	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	15 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,57	2,06	1,62
–	A.18	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	35 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,32	2,81	1,00
T	A.19	Termo electric instantani 4,4 kW	4,40	1	1,00	Principal	4,40	II - 230 - S	1	5 m.	1	4	4	4	19,13 A	27,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,37	1,86	1,34
L	A.20	Termo electric instantani 4,4 kW	4,40	1	1,00	Principal	4,40	II - 230 - S	1	25 m.	1	4	4	4	19,13 A	27,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,86	3,35	0,72
–	A.21	Radiadors elèctrics toballoters	2,40	1	1,00	Principal	2,40	II - 230 - R	1	35 m.	1	4	4	4	10,43 A	27,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,42	2,91	0,58
–											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Potència (kW)	64,20	4,00	0,00
Coef. Global	0,39	1,00	1,00
Potència Total (kW) SB-1	25,35	4,00	0,00
Coef. entre Quadres Elèctrics	1,00	1,00	1,00
Coef. Enllumenat	1,00	1,00	1,00
Coef. Força	0,70	1,00	1,00
Potència Total (kW) SB-1	25,35	4,00	0,00

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Intensitat de fase R	37,20	20,46	0,00
Intensitat de fase S	43,90	0,00	0,00
Intensitat de fase T	32,50	0,00	0,00

REFERÈNCIA: P23033
PROJECTE: Residència Calldetenes

QUADRE: SB-2 Subquadre Untitat B *Comentari:*

Dades E.T.:

Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]	500 MVA
Potència transformador [kVA]	400 kVA
Nombre de transformadors	1
Distància entre E.T. i C.G.P	5 mts.
Icc transformador	13,81 kA

	Element de Capçalera	Intensitat [A]	Poder de Tall [kA]
Principal	Manual	63A	
Emergència	Manual	32A	
SAI			

Caiguda de tensió màxima admisible per:

Segons ITC-BT-19: El valor de la caiguda de tensió podrà compensar-se entre la instal·lació interior i la de les derivacions individuals, de forma que la caiguda de tensió total sigui inferior a la suma dels valors límits especificats per ambdues, segons tipus d'esquema utilitzat

Caiguda de tensió permesa per les línies d'aquest quadre:

* Enllumenat subm. Principal	2,10 %
* Força subm. Principal	4,10 %
* Enllumenat subm. Emergència	2,36 %
* Força subm. Emergència	4,36 %
* Enllumenat subm. SAI	
* Força subm. SAI	

	Línia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recep.	Coef. Simult.	Tipus de Subministrament	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Factor Potència	Longit. (mts.)	Secció Cable (mm²) Nº	Fase	Neutre	Terra	Intensitat	Intensitat màx. Adms.	Protecció (A)	Característiques Conductor cable	tipus	Tens. aïllam.	Tipus aïllam.	Caiguda Tensió %parcial	%total	ICC kA teòrica
⎓	L2.P	Subm. Principal Subquadre Untitat B (SB-2)	25,00	1	1,00	Principal	25,00	IV - 400	1	100 m.	1	25	25	25	36,09 A	77,00 A	25 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,12	1,76	2,43
⎓	L2.E	Subm. Emergència Subquadre Untitat B (SB-2)	4,00	1	1,00	Emergència	4,00	IV - 400	1	100 m.	1	6	6	6	5,77 A	32,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,74	1,49	0,69
⎓	L2.S	Subm. SAI Subquadre Untitat B (SB-2)	0,00			SAI	0,00																0,00	
		Linies Alimentació Receptors																						
⎓																								
⊤	B.1	Enllumenat menjador i unitat control	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - R	0,9	20 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,32	2,08	0,41
⊥	B.2	Enllumenat emergència	0,10	1,8	1,00	Principal	0,18	II - 230 - R	0,9	20 m.	1	1,5	1,5	1,5	0,87 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,16	1,92	0,41
⊤	B.3	Enllumenat habitacions	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - S	0,9	50 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,81	2,57	0,20
⊦	B.4	Enllumenat lavabos	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - S	0,9	30 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,49	2,25	0,30
⊦	B.5	Enllumenat passadissos	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - S	0,9	50 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,81	2,57	0,20
⊥	B.6	Enllumenat emergència	0,10	1,8	1,00	Principal	0,18	II - 230 - S	0,9	50 m.	1	1,5	1,5	1,5	0,87 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,41	2,16	0,20
⊤	B.7	Endolls menjador i unitat control	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - T	0,85	30 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,62	3,38	0,44
⊥	B.8	Endolls passadissos	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - T	0,85	30 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,62	3,38	0,44
⊤	B.9	Endolls 1 habitacions	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	3,92	0,36
⊥	B.10	Endolls 2 habitacions	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	3,92	0,36
⎓	B.11	Fancoils	1,50	1,25	1,00	Principal	1,88	IV - 400	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	3,18 A	18,50 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,33	2,09	0,62
⊤	B.12	Calefacció	0,50	1	1,00	Principal	0,50	II - 230 - S	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	2,56 A	21,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,54	2,30	0,36
⊥	B.13	Extractors WCs	1,00	1,25	1,00	Principal	1,25	II - 230 - S	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	6,39 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,35	3,11	0,36
⊤	B.14	Endolls 1 habitacions emergencia	2,00	1	1,00	Emergència	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	3,92	0,22
⊥	B.15	Endolls 2 habitacions emergencia	2,00	1	1,00	Emergència	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	3,92	0,22
⊤	B.16	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	15 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,57	2,32	1,44
⊥	B.17	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	15 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,57	2,32	1,44
⎓	B.18	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	35 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,32	3,08	0,93
⊤	B.19	Termo electric instantani 4,4 kW	4,40	1	1,00	Principal	4,40	II - 230 - S	1	5 m.	1	4	4	4	19,13 A	27,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,37	2,13	1,14
⊥	B.20	Termo electric instantani 4,4 kW	4,40	1	1,00	Principal	4,40	II - 230 - S	1	25 m.	1	4	4	4	19,13 A	27,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,86	3,62	0,65
⊤	B.21	Radiadors elèctrics toballoleres	2,40	1	1,00	Principal	2,40	II - 230 - T	1	30 m.	1	4	4	4	10,43 A	27,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,22	2,97	0,59
⎓											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Potència (kW)	63,70	4,00	0,00
Coef. Global	0,39	1,00	1,00
Potència Total (kW) SB-2	25,00	4,00	0,00
Coef. entre Quadres Elèctrics	1,00	1,00	1,00
Coef. Enllumenat	1,00	1,00	1,00
Coef. Força	0,70	1,00	1,00
Potència Total (kW) SB-2	25,00	4,00	0,00

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Intensitat de fase R	32,54	20,46	0,00
Intensitat de fase S	43,30	0,00	0,00
Intensitat de fase T	36,07	0,00	0,00

REFERÈNCIA: P23033
PROJECTE: Residència Calldetenes

QUADRE: SB-3 Subquadre Unitat C *Comentari:*

Dades E.T.:

Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]	500 MVA
Potència transformador [kVA]	400 kVA
Nombre de transformadors	1
Distància entre E.T. i C.G.P	5 mts.
Icc transformador	13,81 kA

	Element de Capçalera	Intensitat [A]	Poder de Tall [kA]
Principal	Manual	63A	
Emergència	Manual	32A	
SAI			

Caiguda de tensió màxima admisible per:

Segons ITC-BT-19: El valor de la caiguda de tensió podrà compensar-se entre la instal·lació interior i la de les derivacions individuals, de forma que la caiguda de tensió total sigui inferior a la suma dels valors límits especificats per ambdues, segons tipus d'esquema utilitzat

Caiguda de tensió permesa per les línies d'aquest quadre:

* Enllumenat subm. Principal	2,21 %
* Força subm. Principal	4,21 %
* Enllumenat subm. Emergència	2,27 %
* Força subm. Emergència	4,27 %
* Enllumenat subm. SAI	
* Força subm. SAI	

	Línia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recep.	Coef. Simult.	Tipus de Subministrament	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Factor Potència	Longit. (mts.)	Secció Cable (mm²) Nº	Fase	Neutre	Terra	Intensitat	Intensitat màx. Adms.	Protecció (A)	Característiques Conductor cable	tipus	Tens. aïllam.	Tipus aïllam.	Caiguda Tensió %parcial	%total	ICC kA teòrica
⎓	L3.P	Subm. Principal Subquadre Unitat C (SB-3)	25,00	1	1,00	Principal	25,00	IV - 400	1	90 m.	1	25	25	25	36,09 A	77,00 A	25 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,00	1,65	2,63
⎓	L3.E	Subm. Emergència Subquadre Unitat C (SB-3)	5,00	1	1,00	Emergència	5,00	IV - 400	1	90 m.	1	6	6	6	7,22 A	32,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,84	1,59	0,75
⎓	L3.S	Subm. SAI Subquadre Unitat C (SB-3)	0,00			SAI	0,00																0,00	
		Linies Alimentació Receptors																						
⎓																								
⊤	C.1	Enllumenat menjador i unitat control	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - R	0,9	20 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,32	1,97	0,42
⊥	C.2	Enllumenat emergència	0,10	1,8	1,00	Principal	0,18	II - 230 - R	0,9	20 m.	1	1,5	1,5	1,5	0,87 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,16	1,81	0,42
⊤	C.3	Enllumenat habitacions	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - S	0,9	50 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,81	2,46	0,20
⊦	C.4	Enllumenat lavabos	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - S	0,9	30 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,49	2,13	0,31
⊦	C.5	Enllumenat passadissos	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - S	0,9	50 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,81	2,46	0,20
⊥	C.6	Enllumenat emergència	0,10	1,8	1,00	Principal	0,18	II - 230 - S	0,9	50 m.	1	1,5	1,5	1,5	0,87 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,41	2,05	0,20
⊤	C.7	Endolls menjador i unitat control	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - T	0,85	30 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,62	3,27	0,45
⊥	C.8	Endolls passadissos	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - T	0,85	30 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,62	3,27	0,45
⊤	C.9	Endolls 1 habitacions	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	3,81	0,36
⊥	C.10	Endolls 2 habitacions	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	3,81	0,36
⎓	C.11	Fancoils	1,50	1,25	1,00	Principal	1,88	IV - 400	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	3,18 A	18,50 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,33	1,98	0,63
⊤	C.12	Calefacció	0,50	1	1,00	Principal	0,50	II - 230 - S	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	2,56 A	21,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,54	2,19	0,36
⊥	C.13	Extractors WCs	1,00	1,25	1,00	Principal	1,25	II - 230 - S	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	6,39 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,35	3,00	0,36
⊤	C.14	Endolls 1 habitacions emergencia	2,00	1	1,00	Emergència	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	3,81	0,23
⊥	C.15	Endolls 2 habitacions emergencia	2,00	1	1,00	Emergència	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	3,81	0,23
⎓	C.16	Rack informatic	0,50	1	1,00	Emergència	0,50	II - 230 - S	0,85	25 m.	1	2,5	2,5	2,5	2,56 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,34	1,99	0,28
⎓	C.17	Aire condicionat rack informatic	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - T	0,85	25 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,35	3,00	0,51
⎓	C.18	Central incendis	0,50	1	1,00	Emergència	0,50	II - 230 - T	0,85	15 m.	1	2,5	2,5	2,5	2,56 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K(AS+	0,6/1kV	XLPE	0,20	1,85	0,33
⊤	C.19	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	15 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,57	2,21	1,51
⊥	C.20	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	15 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,57	2,21	1,51
⎓	C.21	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	35 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,32	2,97	0,96
⊤	C.22	Termo electric instantani 4,4 kW	4,40	1	1,00	Principal	4,40	II - 230 - S	1	5 m.	1	4	4	4	19,13 A	27,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,37	2,02	1,22
⊥	C.23	Termo electric instantani 4,4 kW	4,40	1	1,00	Principal	4,40	II - 230 - S	1	25 m.	1	4	4	4	19,13 A	27,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,86	3,50	0,68
⎓	C.24	Radiadors elèctrics toballoleres	2,40	1	1,00	Principal	2,40	II - 230 - R	1	30 m.	1	4	4	4	10,43 A	27,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,22	2,86	0,61
⎓											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Potència (kW)	65,70	5,00	0,00
Coef. Global	0,38	1,00	1,00
Potència Total (kW) SB-3	25,00	5,00	0,00
Coef. entre Quadres Elèctrics	1,00	1,00	1,00
Coef. Enllumenat	1,00	1,00	1,00
Coef. Força	0,70	1,00	1,00
Potència Total (kW) SB-3	25,00	5,00	0,00

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Intensitat de fase R	35,52	20,46	0,00
Intensitat de fase S	41,98	2,56	0,00
Intensitat de fase T	34,89	2,56	0,00

REFERÈNCIA: P23033
PROJECTE: Residència Calldetenes

QUADRE: SB-4 Subquadre Unitat D

Comentari:

Dades E.T.:

Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]	500 MVA
Potència transformador [kVA]	400 kVA
Nombre de transformadors	1
Distància entre E.T. i C.G.P	5 mts.
Icc transformador	13,81 kA

	Element de Capçalera	Intensitat [A]	Poder de Tall [kA]
Principal	Manual	63A	
Emergència	Manual	32A	
SAI			

Caiguda de tensió màxima admisible per:

Segons ITC-BT-19: El valor de la caiguda de tensió podrà compensar-se entre la instal·lació interior i la de les derivacions individuals, de forma que la caiguda de tensió total sigui inferior a la suma dels valors límits especificats per ambdues, segons tipus d'esquema utilitzat

Caiguda de tensió permesa per les línies d'aquest quadre:

* Enllumenat subm. Principal	1,90 %
* Força subm. Principal	3,90 %
* Enllumenat subm. Emergència	2,66 %
* Força subm. Emergència	4,66 %
* Enllumenat subm. SAI	
* Força subm. SAI	

	Línia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recep.	Coef. Simult.	Tipus de Subministrament	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Factor Potència	Longit. (mts.)	Secció Cable (mm²) Nº	Fase	Neutre	Terra	Intensitat	Intensitat màx. Adms.	Protecció (A)	Característiques Conductor cable	tipus	Tens. aïllam.	Tipus aïllam.	Caiguda Tensió %parcial	%total	ICC kA teòrica
⊢	L4.P	Subm. Principal Subquadre Unitat D (SB-4)	29,40	1	1,00	Principal	29,40	IV - 400	1	100 m.	1	25	25	25	42,44 A	77,00 A	25 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,31	1,96	2,43
⊢	L4.E	Subm. Emergència Subquadre Unitat D (SB-4)	4,00	1	1,00	Emergència	4,00	IV - 400	1	100 m.	1	10	10	10	5,77 A	44,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,45	1,20	1,06
⊢	L4.S	Subm. SAI Subquadre Unitat D (SB-4)	0,00			SAI	0,00																0,00	
		Línies Alimentació Receptors																						
⊢	D.1	Enllumenat menjador i unitat control	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - R	0,9	20 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,32	2,28	0,41
⊢	D.2	Enllumenat emergència	0,10	1,8	1,00	Principal	0,18	II - 230 - R	0,9	20 m.	1	1,5	1,5	1,5	0,87 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,16	2,12	0,41
⊢	D.3	Enllumenat habitacions	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - S	0,9	50 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,81	2,77	0,20
⊢	D.4	Enllumenat lavabos	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - S	0,9	30 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,49	2,44	0,30
⊢	D.5	Enllumenat passadissos	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - S	0,9	50 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,81	2,77	0,20
⊢	D.6	Enllumenat emergència	0,10	1,8	1,00	Principal	0,18	II - 230 - S	0,9	50 m.	1	1,5	1,5	1,5	0,87 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,41	2,36	0,20
⊢	D.7	Endolls menjador i unitat control	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - T	0,85	30 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,62	3,58	0,44
⊢	D.8	Endolls passadissos	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - T	0,85	30 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,62	3,58	0,44
⊢	D.9	Endolls 1 habitacions	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	4,12	0,36
⊢	D.10	Endolls 2 habitacions	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	4,12	0,36
⊢	D.11	Fancoils	1,50	1,25	1,00	Principal	1,88	IV - 400	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	3,18 A	18,50 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,33	2,29	0,62
⊢	D.12	Calefacció	0,50	1	1,00	Principal	0,50	II - 230 - S	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	2,56 A	21,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,54	2,50	0,36
⊢	D.13	Extractors WCs	1,00	1,25	1,00	Principal	1,25	II - 230 - S	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	6,39 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,35	3,31	0,36
⊢	D.14	Endolls 1 habitacions emergencia	2,00	1	1,00	Emergència	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	4,12	0,27
⊢	D.15	Endolls 2 habitacions emergencia	2,00	1	1,00	Emergència	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	4,12	0,27
⊢	D.16	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	15 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,57	2,52	1,44
⊢	D.17	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	30 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,13	3,09	1,02
⊢	D.18	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	30 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,13	3,09	1,02
⊢	D.19	Termo electric instantani 4,4 kW	4,40	1	1,00	Principal	4,40	II - 230 - R	1	5 m.	1	4	4	4	19,13 A	27,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,37	2,33	1,14
⊢	D.20	Termo electric instantani 4,4 kW	4,40	1	1,00	Principal	4,40	II - 230 - S	1	15 m.	1	4	4	4	19,13 A	27,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,11	3,07	0,83
⊢	D.21	Termo electric instantani 4,4 kW	4,40	1	1,00	Principal	4,40	II - 230 - T	1	25 m.	1	4	4	4	19,13 A	27,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,86	3,81	0,65
⊢	D.22	Radiadors elèctrics toballoleres									1						16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Potència (kW)	65,70	4,00	0,00
Coef. Global	0,45	1,00	1,00
Potència Total (kW) SB-4	29,40	4,00	0,00
Coef. entre Quadres Elèctrics	1,00	1,00	1,00
Coef. Enllumenat	1,00	1,00	1,00
Coef. Força	0,70	1,00	1,00
Potència Total (kW) SB-4	29,40	4,00	0,00

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Intensitat de fase R	45,66	20,46	0,00
Intensitat de fase S	40,81	0,00	0,00
Intensitat de fase T	45,02	0,00	0,00

REFERÈNCIA: P23033
PROJECTE: Residència Calldetenes

QUADRE: SB-5 Subquadre Unitat E

Comentari:

Dades E.T.:

Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]	500 MVA
Potència transformador [kVA]	400 kVA
Nombre de transformadors	1
Distància entre E.T. i C.G.P	5 mts.
Icc transformador	13,81 kA

	Element de Capçalera	Intensitat [A]	Poder de Tall [kA]
Principal	Manual	63A	
Emergència	Manual	32A	
SAI			

Caiguda de tensió màxima admisible per:

Segons ITC-BT-19: El valor de la caiguda de tensió podrà compensar-se entre la instal·lació interior i la de les derivacions individuals, de forma que la caiguda de tensió total sigui inferior a la suma dels valors límits especificats per ambdues, segons tipus d'esquema utilitzat

Caiguda de tensió permesa per les línies d'aquest quadre:

* Enllumenat subm. Principal	2,10 %
* Força subm. Principal	4,10 %
* Enllumenat subm. Emergència	2,66 %
* Força subm. Emergència	4,66 %
* Enllumenat subm. SAI	
* Força subm. SAI	

	Línia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recep.	Coef. Simult.	Tipus de Subministrament	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Factor Potència	Longit. (mts.)	Secció Cable (mm²) Nº	Fase	Neutre	Terra	Intensitat	Intensitat màx. Adms.	Protecció (A)	Característiques Conductor cable	tipus	Tens. aïllam.	Tipus aïllam.	Caiguda Tensió %parcial	%total	ICC kA teòrica
⊢	L5.P	Subm. Principal Subquadre Unitat E (SB-5)	25,00	1	1,00	Principal	25,00	IV - 400	1	100 m.	1	25	25	25	36,09 A	77,00 A	25 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,12	1,76	2,43
⊢	L5.E	Subm. Emergència Subquadre Unitat E (SB-5)	4,00	1	1,00	Emergència	4,00	IV - 400	1	100 m.	1	10	10	10	5,77 A	44,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,45	1,20	1,06
⊢	L5.S	Subm. SAI Subquadre Unitat E (SB-5)	0,00			SAI	0,00																0,00	
		Línies Alimentació Receptors																						
⊢	E.1	Enllumenat menjador i unitat control	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - R	0,9	20 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,32	2,08	0,41
⊢	E.2	Enllumenat emergència	0,10	1,8	1,00	Principal	0,18	II - 230 - R	0,9	20 m.	1	1,5	1,5	1,5	0,87 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,16	1,92	0,41
⊢	E.3	Enllumenat habitacions	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - S	0,9	50 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,81	2,57	0,20
⊢	E.4	Enllumenat lavabos	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - S	0,9	30 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,49	2,25	0,30
⊢	E.5	Enllumenat passadissos	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - S	0,9	50 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,81	2,57	0,20
⊢	E.6	Enllumenat emergència	0,10	1,8	1,00	Principal	0,18	II - 230 - S	0,9	50 m.	1	1,5	1,5	1,5	0,87 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,41	2,16	0,20
⊢	E.7	Endolls menjador i unitat control	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - T	0,85	30 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,62	3,38	0,44
⊢	E.8	Endolls passadissos	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - T	0,85	30 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,62	3,38	0,44
⊢	E.9	Endolls 1 habitacions	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	3,92	0,36
⊢	E.10	Endolls 2 habitacions	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	3,92	0,36
⊢	E.11	Fancoils	1,50	1,25	1,00	Principal	1,88	IV - 400	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	3,18 A	18,50 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,33	2,09	0,62
⊢	E.12	Calefacció	0,50	1	1,00	Principal	0,50	II - 230 - S	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	2,56 A	21,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,54	2,30	0,36
⊢	E.13	Extractors WCs	1,00	1,25	1,00	Principal	1,25	II - 230 - S	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	6,39 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,35	3,11	0,36
⊢	E.14	Endolls 1 habitacions emergencia	2,00	1	1,00	Emergència	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	3,92	0,27
⊢	E.15	Endolls 2 habitacions emergencia	2,00	1	1,00	Emergència	2,00	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,16	3,92	0,27
⊢	E.16	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	25 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,94	2,70	1,13
⊢	E.17	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	35 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,32	3,08	0,93
⊢	E.18	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	35 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,32	3,08	0,93
⊢	E.19	Termo electric instantani 4,4 kW	4,40	1	1,00	Principal	4,40	II - 230 - S	1	5 m.	1	4	4	4	19,13 A	27,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,37	2,13	1,14
⊢	E.20	Termo electric instantani 4,4 kW	4,40	1	1,00	Principal	4,40	II - 230 - S	1	20 m.	1	4	4	4	19,13 A	27,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,49	3,24	0,73
⊢	E.21	Radiadors elèctrics toballoleres	2,40	1	1,00	Principal	2,40	II - 230 - T	1	30 m.	1	4	4	4	10,43 A	27,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,22	2,97	0,59
⊢											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Potència (kW)	63,70	4,00	0,00
Coef. Global	0,39	1,00	1,00
Potència Total (kW) SB-5	25,00	4,00	0,00
Coef. entre Quadres Elèctrics	1,00	1,00	1,00
Coef. Enllumenat	1,00	1,00	1,00
Coef. Força	0,70	1,00	1,00
Potència Total (kW) SB-5	25,00	4,00	0,00

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Intensitat de fase R	32,54	20,46	0,00
Intensitat de fase S	43,30	0,00	0,00
Intensitat de fase T	36,07	0,00	0,00

REFERÈNCIA: P23033
PROJECTE: Residència Calldetenes

QUADRE: SB-6 Subquadre CAE *Comentari:*

Dades E.T.:

Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]	500 MVA
Potència transformador [kVA]	400 kVA
Nombre de transformadors	1
Distància entre E.T. i C.G.P	5 mts.
Icc transformador	13,81 kA

	Element de Capçalera	Intensitat [A]	Poder de Tall [kA]
Principal	Manual	80A	
Emergència			
SAI			

Caiguda de tensió màxima admisible per:

Segons ITC-BT-19: El valor de la caiguda de tensió podrà compensar-se entre la instal·lació interior i la de les derivacions individuals, de forma que la caiguda de tensió total sigui inferior a la suma dels valors límits especificats per ambdues, segons tipus d'esquema utilitzat

Caiguda de tensió permesa per les línies d'aquest quadre:

* Enllumenat subm. Principal	2,71 %
* Força subm. Principal	4,71 %
* Enllumenat subm. Emergència	
* Força subm. Emergència	
* Enllumenat subm. SAI	
* Força subm. SAI	

	Línia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recep.	Coef. Simult.	Tipus de Subministrament	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Factor Potència	Longit. (mts.)	Secció Cable (mm²) Nº	Fase	Neutre	Terra	Intensitat	Intensitat màx. Adms.	Protecció (A)	Característiques Conductor cable	tipus	Tens. aïllam.	Tipus aïllam.	Caiguda Tensió %parcial	%total	ICC kA teòrica
—	L6.P	Subm. Principal Subquadre CAE (SB-6)	53,00	1	1,00	Principal	53,00	IV - 400	1	30 m.	1	35	35	35	76,50 A	96,00 A	80 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,51	1,15	5,75
—	L6.E	Subm. Emergència Subquadre CAE (SB-6)	0,00			Emergència	0,00																0,00	
—	L6.S	Subm. SAI Subquadre CAE (SB-6)	0,00			SAI	0,00																0,00	
		Línies Alimentació Receptors																						
—											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			
T	4.1	Enllumenat menjador i entrada centre	1,00	1,8	1,00	Principal	1,80	II - 230 - R	0,9	20 m.	1	1,5	1,5	1,5	8,70 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,62	2,77	0,49
T	4.2	Enllumenat sales tecniques	1,00	1,8	1,00	Principal	1,80	II - 230 - R	0,9	20 m.	1	1,5	1,5	1,5	8,70 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,62	2,77	0,49
L	4.3	Enllumenat emergencia	0,10	1,8	1,00	Principal	0,18	II - 230 - R	0,9	20 m.	1	1,5	1,5	1,5	0,87 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,16	1,31	0,49
T	4.4	Força sales tecniques	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - S	0,85	20 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,08	2,23	0,74
L	4.5	Força menjador	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - S	0,85	20 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,08	2,23	0,74
T	4.6	Fancoil	0,50	1,25	1,00	Principal	0,63	II - 230 - T	0,85	15 m.	1	2,5	2,5	2,5	3,20 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,25	1,40	0,92
L	4.7	Extractor WC	0,50	1,25	1,00	Principal	0,63	II - 230 - T	0,85	20 m.	1	2,5	2,5	2,5	3,20 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,34	1,49	0,74
—	4.8	Portes manusa entrada	1,00	1,25	1,00	Principal	1,25	II - 230 - R	0,85	20 m.	1	2,5	2,5	2,5	6,39 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,68	1,83	0,74
T	4.9	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	25 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,94	2,09	1,55
L	4.10	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	25 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,94	2,09	1,55
T	4.11	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	25 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,94	2,09	1,55
L	4.12	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	25 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,94	2,09	1,55
T	4.13	Termo electric instantani 13,5 kW	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	25 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,94	2,09	1,55
L	4.14	Talla Embotits	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	1	5 m.	1	4	4	4	19,49 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,19	1,34	3,73
T	4.15	Termo electric instantani 4,4 kW	4,40	1	1,00	Principal	4,40	II - 230 - T	1	10 m.	1	4	4	4	19,13 A	27,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,74	1,89	1,59
L	4.16	Termo electric instantani 4,4 kW	4,40	1	1,00	Principal	4,40	II - 230 - T	1	15 m.	1	4	4	4	19,13 A	27,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,11	2,26	1,27
T	4.17	Termo electric instantani 4,4 kW	4,40	1	1,00	Principal	4,40	II - 230 - R	1	25 m.	1	4	4	4	19,13 A	27,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,86	3,01	0,90
L	4.18	Termo electric instantani 4,4 kW	4,40	1	1,00	Principal	4,40	II - 230 - R	1	25 m.	1	4	4	4	19,13 A	27,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,86	3,01	0,90
—	4.19	Radiadors elèctrics toballoleres	1,60	1	1,00	Principal	1,60	II - 230 - S	1	30 m.	1	4	4	4	6,96 A	27,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,81	1,96	0,78
—											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Potència (kW)	108,30	0,00	0,00
Coef. Global	0,49	1,00	1,00
Potència Total (kW) SB-6	53,00	0,00	0,00
Coef. entre Quadres Elèctrics	1,00	1,00	1,00
Coef. Enllumenat	1,00	1,00	1,00
Coef. Força	1,00	1,00	1,00
Potència Total (kW) SB-6	53,00	0,00	0,00

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Intensitat de fase R	83,41	0,00	0,00
Intensitat de fase S	70,63	0,00	0,00
Intensitat de fase T	78,44	0,00	0,00

REFERÈNCIA: P23033
PROJECTE: Residència Calldetenes

QUADRE: SB-7 Subquadre Cuina *Comentari:*

Dades E.T.:

Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]	500 MVA
Potència transformador [kVA]	400 kVA
Nombre de transformadors	1
Distància entre E.T. i C.G.P	5 mts.
Icc transformador	13,81 kA

	Element de Capçalera	Intensitat [A]	Poder de Tall [kA]
Principal	Manual	80A	
Emergència	Manual	20A	
SAI			

Caiguda de tensió màxima admisible per:

Segons ITC-BT-19: El valor de la caiguda de tensió podrà compensar-se entre la instal·lació interior i la de les derivacions individuals, de forma que la caiguda de tensió total sigui inferior a la suma dels valors límits especificats per ambdues, segons tipus d'esquema utilitzat

Caiguda de tensió permesa per les línies d'aquest quadre:

* Enllumenat subm. Principal	3,01 %
* Força subm. Principal	5,01 %
* Enllumenat subm. Emergència	2,94 %
* Força subm. Emergència	4,94 %
* Enllumenat subm. SAI	
* Força subm. SAI	

	Línia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recep.	Coef. Simult.	Tipus de Subministrament	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Factor Potència	Longit. (mts.)	Secció Cable (mm²) Nº	Fase	Neutre	Terra	Intensitat	Intensitat màx. Adms.	Protecció (A)	Característiques Conductor cable	tipus	Tens. aïllam.	Tipus aïllam.	Caiguda Tensió %parcial	%total	ICC kA teòrica
—	L7.P	Subm. Principal Subquadre Cuina (SB-7)	42,72	1	1,00	Principal	42,72	IV - 400	1	15 m.	1	35	35	35	61,66 A	96,00 A	80 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,20	0,85	7,06
—	L7.E	Subm. Emergència Subquadre Cuina (SB-7)	9,84	1	1,00	Emergència	9,84	IV - 400	1	15 m.	1	10	10	10	14,20 A	44,00 A	32 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,16	0,91	3,26
—	L7.S	Subm. SAI Subquadre Cuina (SB-7)	0,00			SAI	0,00																0,00	
		Línies Alimentació Receptors																						
—											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			
T	L7.1	Enllumenat	0,20	1	1,00	Emergència	0,20	II - 230 - R	0,9	10 m.	1	1,5	1,5	1,5	0,97 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,09	1,00	0,71
T	L7.2	Enllumenat emergencia	0,10	1	1,00	Emergència	0,10	II - 230 - R	0,9	10 m.	1	1,5	1,5	1,5	0,48 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,05	0,96	0,71
L	L7.3	Linia monofasica endolls emergencia	2,00	1	1,00	Emergència	2,00	II - 230 - R	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,54	1,45	0,95
—	L7.4	Trituradora industrial	3,00	1	1,00	Emergència	3,00	IV - 400	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	5,09 A	18,50 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,13	1,05	1,64
T	L7.5	Cambra de congelació	3,00	1	1,00	Emergència	3,00	IV - 400	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	5,09 A	18,50 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,13	1,05	1,64
L	L7.6	Cambra frigorifica	3,00	1	1,00	Emergència	3,00	IV - 400	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	5,09 A	18,50 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,13	1,05	1,64
—	L7.7	Congeladors	1,00	1	1,00	Emergència	1,00	II - 230 - R	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	5,12 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,27	1,18	0,95
—	L7.8	Forn	9,40	1	1,00	Principal	9,40	IV - 400	0,85	10 m.	1	6	6	6	15,96 A	32,00 A	25 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,17	1,02	3,74
—	L7.9	Campana extractora	4,00	1	1,00	Principal	4,00	IV - 400	0,85	10 m.	1	4	4	4	6,79 A	24,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,11	0,96	3,03
—	L7.10	Rentavaixelles	14,00	1	1,00	Principal	14,00	IV - 400	0,85	10 m.	1	16	16	16	23,77 A	59,00 A	32 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,10	0,95	5,30
T	L7.11	Endolls	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - S	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,54	1,39	1,30
L	L7.12	Planxa	2,50	1	1,00	Principal	2,50	IV - 400	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	4,25 A	18,50 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,11	0,96	2,26
T	L7.13	Picadora	1,50	1	1,00	Principal	1,50	IV - 400	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	2,55 A	18,50 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,07	0,91	2,26
L	L7.14	Talla Embotits	2,50	1	1,00	Principal	2,50	IV - 400	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	4,25 A	18,50 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,11	0,96	2,26
—	L7.15	Abatidor	2,50	1	1,00	Principal	2,50	IV - 400	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	4,25 A	18,50 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,11	0,96	2,26
—	L7.16	Escalfador elèctric instantani cuina	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	0,85	10 m.	1	6	6	6	22,92 A	32,00 A	25 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,25	1,10	3,74
—	L7.17	Matainsectes	1,50	1	1,00	Principal	1,50	II - 230 - R	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	7,67 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,41	1,25	1,30
—											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			
—											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			
—											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			
—											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			
—											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Potència (kW)	53,40	12,30	0,00
Coef. Global	0,80	0,80	1,00
Potència Total (kW) SB-7	42,72	9,84	0,00
Coef. entre Quadres Elèctrics	1,00	1,00	1,00
Coef. Enllumenat	1,00	1,00	1,00
Coef. Força	1,00	1,00	1,00
Potència Total (kW) SB-7	42,72	9,84	0,00

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Intensitat de fase R	73,93	25,66	0,00
Intensitat de fase S	75,97	12,23	0,00
Intensitat de fase T	67,79	12,23	0,00

REFERÈNCIA: P23033
PROJECTE: Residència Calldetenes

QUADRE: SB-8 Subquadre Bugaderia *Comentari:*

Dades E.T.:

Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]	500 MVA
Potència transformador [kVA]	400 kVA
Nombre de transformadors	1
Distància entre E.T. i C.G.P	5 mts.
Icc transformador	13,81 kA

	Element de Capçalera	Intensitat [A]	Poder de Tall [kA]
Principal	Manual	100A	
Emergència			
SAI			

Caiguda de tensió màxima admisible per:

Segons ITC-BT-19: El valor de la caiguda de tensió podrà compensar-se entre la instal·lació interior i la de les derivacions individuals, de forma que la caiguda de tensió total sigui inferior a la suma dels valors límits especificats per ambdues, segons tipus d'esquema utilitzat

Caiguda de tensió permesa per les línies d'aquest quadre:

* Enllumenat subm. Principal	2,93 %
* Força subm. Principal	4,93 %
* Enllumenat subm. Emergència	
* Força subm. Emergència	
* Enllumenat subm. SAI	
* Força subm. SAI	

	Línia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recep.	Coef. Simult.	Tipus de Subministrament	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Factor Potència	Longit. (mts.)	Secció Cable (mm²) Nº	Fase	Neutre	Terra	Intensitat	Intensitat màx. Adms.	Protecció (A)	Característiques Conductor cable	tipus	Tens. aïllam.	Tipus aïllam.	Caiguda Tensió %parcial	%total	ICC kA teòrica
–	L8.P	Subm. Principal Subquadre Bugaderia (SB-8)	59,40	1	1,00	Principal	59,40	IV - 400	1	15 m.	1	35	35	35	85,74 A	101,25 A	100 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,28	0,93	7,06
–	L8.E	Subm. Emergència Subquadre Bugaderia (SB	0,00			Emergència	0,00																0,00	
–	L8.S	Subm. SAI Subquadre Bugaderia (SB-8)	0,00			SAI	0,00																0,00	
	Línies Alimentació Receptors																							
–											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			
–											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			
–	L8.1	Rentadora 1	19,00	1	1,00	Principal	19,00	IV - 400	0,95	10 m.	1	10	10	10	28,87 A	44,00 A	32 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,21	1,14	4,61
–	L8.2	Rentadora 2	20,00	1	1,00	Principal	20,00	IV - 400	0,95	10 m.	1	10	10	10	30,39 A	44,00 A	32 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,22	1,15	4,61
–	L8.3	Rentadora-Secadora	20,00	1	1,00	Principal	20,00	IV - 400	0,95	10 m.	1	10	10	10	30,39 A	44,00 A	32 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,22	1,15	4,61
T	L8.4	Enllumenat	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - R	0,9	10 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,16	1,09	0,90
T	L8.5	Emergencia	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - R	0,9	10 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,16	1,09	0,90
L	L8.6	Endolls	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - R	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,54	1,47	1,30
–	L8.7	Escalfador intentani elèctric bugaderia	13,50	1	1,00	Principal	13,50	IV - 400	0,95	10 m.	1	6	6	6	20,51 A	32,00 A	25 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,25	1,18	3,74
–											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Potència (kW)	74,90	0,00	0,00
Coef. Global	0,79	1,00	1,00
Potència Total (kW) SB-8	59,40	0,00	0,00
Coef. entre Quadres Elèctrics	1,00	1,00	1,00
Coef. Enllumenat	1,00	1,00	1,00
Coef. Força	0,80	1,00	1,00
Potència Total (kW) SB-8	59,40	0,00	0,00

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Intensitat de fase R	97,01	0,00	0,00
Intensitat de fase S	87,36	0,00	0,00
Intensitat de fase T	87,36	0,00	0,00

REFERÈNCIA: P23033
PROJECTE: Residència Calldetenes

QUADRE: SB-9 Subquadre Sala Maquines *Comentari:*

Dades E.T.:

Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]	500 MVA
Potència transformador [kVA]	400 kVA
Nombre de transformadors	1
Distància entre E.T. i C.G.P	5 mts.
Icc transformador	13,81 kA

	Element de Capçalera	Intensitat [A]	Poder de Tall [kA]
Principal	Manual	160A	
Emergència	Manual	32A	
SAI			

Caiguda de tensió màxima admisible per:

Segons ITC-BT-19: El valor de la caiguda de tensió podrà compensar-se entre la instal·lació interior i la de les derivacions individuals, de forma que la caiguda de tensió total sigui inferior a la suma dels valors límits especificats per ambdues, segons tipus d'esquema utilitzat

Caiguda de tensió permesa per les línies d'aquest quadre:

* Enllumenat subm. Principal	2,85 %
* Força subm. Principal	4,85 %
* Enllumenat subm. Emergència	2,79 %
* Força subm. Emergència	4,79 %
* Enllumenat subm. SAI	
* Força subm. SAI	

	Línia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recep.	Coef. Simult.	Tipus de Subministrament	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Factor Potència	Longit. (mts.)	Secció Cable (mm²) Nº	Fase	Neutre	Terra	Intensitat	Intensitat màx. Adms.	Protecció (A)	Característiques Conductor cable	tipus	Tens. aïllam.	Tipus aïllam.	Caiguda Tensió %parcial	%total	ICC kA teòrica
–	L9.P	Subm. Principal Subquadre Sala Maquines (SB	77,52	1	1,00	Principal	77,52	IV - 400	1	40 m.	1	95	95	50	111,89 A	195,00 A	160 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,36	1,01	6,95
–	L9.E	Subm. Emergència Subquadre Sala Maquine	11,24	1	1,00	Emergència	11,24	IV - 400	1	40 m.	1	16	16	16	16,22 A	59,00 A	25 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,31	1,06	2,62
–	L9.S	Subm. SAI Subquadre Sala Maquines (SB-9)	0,00			SAI	0,00																0,00	
	Línies Alimentació Receptors																							
–											1													
T	L9.1	Recuperador Unitat A	0,75	1,25	1,00	Principal	0,94	II - 230 - R	0,85	100 m.	1	6	6	6	4,80 A	36,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,05	2,06	0,41
T	L9.2	Recuperador Unitat B	0,75	1,25	1,00	Principal	0,94	II - 230 - S	0,85	85 m.	1	6	6	6	4,80 A	36,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,90	1,90	0,48
L	L9.3	Recuperador Unitat C	0,75	1,25	1,00	Principal	0,94	II - 230 - T	0,85	60 m.	1	6	6	6	4,80 A	36,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,63	1,64	0,64
T	L9.4	Recuperador Unitat D	1,50	1,25	1,00	Principal	1,88	II - 230 - R	0,85	40 m.	1	2,5	2,5	2,5	9,59 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	2,03	3,03	0,43
T	L9.5	Recuperador Unitat E	1,50	1,25	1,00	Principal	1,88	II - 230 - S	0,85	20 m.	1	2,5	2,5	2,5	9,59 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,01	2,02	0,77
L	L9.6	Recuperador Administració i gerència i Aten	0,75	1,25	1,00	Principal	0,94	II - 230 - T	0,85	25 m.	1	2,5	2,5	2,5	4,80 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,63	1,64	0,64
–	L9.7	Recuperador Atenció personal	1,50	1,25	1,00	Principal	1,88	II - 230 - R	0,85	25 m.	1	2,5	2,5	2,5	9,59 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,27	2,27	0,64
–	L9.8	Recuperador Aules	5,40	1,25	1,00	Principal	6,75	IV - 400	0,85	95 m.	1	6	6	6	11,46 A	32,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,19	2,20	0,75
–	L9.9	Bomba de calor Calefacció	74,00	1,25	1,00	Principal	92,50	IV - 400	0,85	10 m.	1	95	95	50	157,08 A	208,00 A	160 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,11	1,12	6,56
–	L9.10	Bomba aigua potable diposit	1,75	1,25	1,00	Emergència	2,19	IV - 400	0,85	25 m.	1	2,5	2,5	2,5	3,71 A	18,50 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,24	1,31	0,88
T	L9.11	Bomba aigua potable impulsió 1	1,50	1,25	1,00	Emergència	1,88	IV - 400	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	3,18 A	18,50 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,08	1,15	1,46
L	L9.12	Bomba aigua potable impulsió 2	1,50	1,25	1,00	Emergència	1,88	IV - 400	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	3,18 A	18,50 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,08	1,15	1,46
T	L9.13	Bomba sanejament 1	2,20	1,25	1,00	Emergència	2,75	IV - 400	0,85	110 m.	1	4	4	4	4,67 A	24,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,84	1,91	0,41
L	L9.14	Bomba sanejament 2	2,20	1,25	1,00	Emergència	2,75	IV - 400	0,85	110 m.	1	4	4	4	4,67 A	24,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,84	1,91	0,41
–	L9.15	Grup contraincendis	4,90	1,25	1,00	Emergència	6,13	IV - 400	0,85	10 m.	1	6	6	6	10,40 A	32,00 A	16 A	Cu	RZ1-K(AS+	0,6/1kV	XLPE	0,11	1,18	1,97
–	L9.16	Bomba hidràulica 1 terra radiant	1,50	1,25	1,00	Principal	1,88	II - 230 - R	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	9,59 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,51	1,51	1,30
–	L9.17	Bomba 1 hidràulica fancoils	4,00	1,25	1,00	Principal	5,00	IV - 400	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	8,49 A	18,50 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,22	1,23	2,24
–	L9.18	Bomba secundari biomassa	1,00	1,25	1,00	Principal	1,25	II - 230 - R	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	6,39 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,34	1,35	1,30
T	L9.19	Cloració diposit incendis	0,50	1,25	1,00	Principal	0,63	II - 230 - S	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	3,20 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,17	1,18	1,30
L	L9.20	Cloració diposit aigua potable	0,50	1,25	1,00	Principal	0,63	II - 230 - S	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	3,20 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,17	1,18	1,30
–	L9.21	Extractor sales tècniques	0,20	1,25	1,00	Principal	0,25	II - 230 - R	0,85	10 m.	1	2,5	2,5	2,5	1,28 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,07	1,08	1,30
T	L9.22	Enllumenat	0,20	1,8	1,00	Principal	0,36	II - 230 - S	0,9	15 m.	1	1,5	1,5	1,5	1,74 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,24	1,25	0,64
T	L9.23	Emergencia	0,10	1,8	1,00	Principal	0,18	II - 230 - S	0,9	15 m.	1	1,5	1,5	1,5	0,87 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,12	1,13	0,64
L	L9.24	Endolls manteniment	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - S	0,85	15 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,81	1,82	0,97
–											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			
–											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			
–											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Potència (kW)	96,90	14,05	0,00
Coef. Global	0,80	0,80	1,00
Potència Total (kW) SB-9	77,52	11,24	0,00
Coef. entre Quadres Elèctrics	1,00	1,00	1,00
Coef. Enllumenat	1,00	1,00	1,00
Coef. Força	1,00	1,00	1,00
Potència Total (kW) SB-9	77,52	11,24	0,00

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Intensitat de fase R	139,69	19,09	0,00
Intensitat de fase S	135,94	19,09	0,00
Intensitat de fase T	119,44	19,09	0,00

REFERÈNCIA: P23033

PROJECTE: Residència Calldetenes

QUADRE: SB-10 Subquadre Recursos humans *Comentari:*

Dades E.T.:

Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]	500 MVA
Potència transformador [kVA]	400 kVA
Nombre de transformadors	1
Distància entre E.T. i C.G.P	5 mts.
Icc transformador	13,81 kA

	Element de Capçalera	Intensitat [A]	Poder de Tall [kA]
Principal	Manual	32A	
Emergència			
SAI			

Caiguda de tensió màxima admisible per:

Segons ITC-BT-19: El valor de la caiguda de tensió podrà compensar-se entre la instal·lació interior i la de les derivacions individuals, de forma que la caiguda de tensió total sigui inferior a la suma dels valors límits especificats per ambdues, segons tipus d'esquema utilitzat

Caiguda de tensió permesa per les línies d'aquest quadre:

* Enllumenat subm. Principal	2,87 %
* Força subm. Principal	4,87 %
* Enllumenat subm. Emergència	
* Força subm. Emergència	
* Enllumenat subm. SAI	
* Força subm. SAI	

	Línia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recep.	Coef. Simult.	Tipus de Subministrament	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Factor Potència	Longit. (mts.)	Secció Cable (mm²) Nº	Fase	Neutre	Terra	Intensistat	Intensistat màx. Adms.	Protecció (A)	Característiques Conductor cable	tipus	Tens. aïllam.	Tipus aïllam.	Caiguda Tensió %parcial	%total	ICC kA teòrica
–	L10.P	Subm. Principal Subquadre Recursos humans	6,10	1	1,00	Principal	6,10	IV - 400	1	30 m.	1	6	6	6	8,80 A	32,00 A	25 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,34	0,98	2,06
–	L10.E	Subm. Emergència Subquadre Recursos hum	0,00			Emergència	0,00																0,00	
–	L10.S	Subm. SAI Subquadre Recursos humans (SB-10	0,00			SAI	0,00																0,00	
	Línies Alimentació Receptors																							
–											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			
T L	L6.1	Enllumenat menjador	0,50	1,8	1,00	Principal	0,90	II - 230 - R	0,9	20 m.	1	1,5	1,5	1,5	4,35 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,81	1,79	0,39
	L6.2	Enllumenat vestidors	0,50	1,8	1,00	Principal	0,90	II - 230 - R	0,9	20 m.	1	1,5	1,5	1,5	4,35 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,81	1,79	0,39
	L6.3	Enllumenat emergencia	0,10	1,8	1,00	Principal	0,18	II - 230 - R	0,9	20 m.	1	1,5	1,5	1,5	0,87 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,16	1,15	0,39
T L	L6.4	Força menjador	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - S	0,85	15 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,81	1,79	0,62
	L6.5	Força vestidors	2,00	1	1,00	Principal	2,00	II - 230 - S	0,85	15 m.	1	2,5	2,5	2,5	10,23 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,81	1,79	0,62
T L	L6.6	Fancoil	0,50	1,25	1,00	Principal	0,63	II - 230 - T	0,85	15 m.	1	2,5	2,5	2,5	3,20 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,25	1,24	0,62
	L6.7	Extractor	0,50	1,25	1,00	Principal	0,63	II - 230 - T	0,85	20 m.	1	2,5	2,5	2,5	3,20 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,34	1,32	0,53
–											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			
–											1							Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE			

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Potència (kW)	6,10	0,00	0,00
Coef. Global	1,00	1,00	1,00
Potència Total (kW) SB-10	6,10	0,00	0,00
Coef. entre Quadres Elèctrics	1,00	1,00	1,00
Coef. Enllumenat	1,00	1,00	1,00
Coef. Força	0,70	1,00	1,00
Potència Total (kW) SB-10	4,60	0,00	0,00

	Subm. Principal	Subm. Emergència	Subm. de SAI
Intensitat de fase R	5,31	0,00	0,00
Intensitat de fase S	20,46	0,00	0,00
Intensitat de fase T	5,12	0,00	0,00

PROJECTE TÈCNIC DE PREVENCIÓ I SEGURETAT EN CAS D'INCENDI (AN SI)

ENGINYERS GI
COL·LEGI D'ENGINYERS GRADUATS I ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE GIRONA
Soc. Prof: PROISOTEC ENGINYERIA SLP SOCIETAT
Núm. Registre SP: 0900006
Josep MASACHS BANTI
Núm. Col·legiat: 11390
Núm. Visat: **24003104 - 03/09/2024**
VISAT

PROJECTE TÈCNIC DE PREVENCIÓ I SEGURETAT EN CAS D'INCENDI DE LA REFORMA I ADEQUACIÓ DEL CENTRE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL A CALLDETENES.

Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials
Carretera de Vic a Vilanova, s/n
08506 - Calldetenes

Juliol de 2024

Proisotec enginyeria

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

ÍNDEX GENERAL DE DOCUMENTS

1 MEMÒRIA 6

2 PLÀNOLS 59

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

ÍNDEX DE CONTINGUTS

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

MEMÒRIA **6**

1 OBJECTE **6**

2 REFERÈNCIES NORMATIVES **6**

2.1 Aplicació del Codi Tècnic de l'edificació **6**

2.2 Altra normativa contra incendis **6**

3 DADES GENERALS **7**

3.1 Dades del titular i del representant **7**

3.2 Dades de la ubicació de l'activitat **7**

3.3 Dades del responsable tècnic **7**

3.4 Classificació de l'activitat **7**
Classificació de l'activitat segons l'Annex I de la Llei 3/2010 8
Classificació de l'activitat segons el Document Bàsic SI del Codi Tècnic de l'Edificació 8

3.5 Descripció de l'edifici i l'activitat **8**
Descripció de l'activitat 8
Descripció de l'emplaçament i del seu entorn físic 8
Descripció de l'edifici i les dependències 9

3.6 Superfícies de l'activitat **10**
Taula resum de les superfícies de l'activitat. 14

4 DOCUMENT BÀSIC SI – SEGURETAT EN CAS D'INCENDI. **14**

4.1 SI 1 – Propagació Interior **14**
Compartimentació dels sectors d'incendi 14
Locals i zones de risc especial 20
Locals no pertanyents al sector 20
Resistència al foc de les portes de pas entre sectors d'incendis, locals de risc especial i vestíbuls d'independència. 20
Escales interiors protegides. 21
Escales obertes 21
Espais ocults 21
Ascensor 21
Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari 21

4.2 SI 2 - Propagació exterior **22**
Mitjaneres i Façanes 22
Coberta. 23

4.3 SI 3 - Evacuació dels ocupants **24**
Càlcul de l'ocupació 24
Nombre de sortides i longitud d'evacuació 27
Dimensionat dels elements d'evacuació 28
Característiques dels mitjans d'evacuació 30
Senyalització dels mitjans d'evacuació 33
Control del fum d'incendis 33
Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi. 34
Espai exterior segur 34

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

4.4 SI 4 .- Instal·lacions de protecció contra incendis **42**
Dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis 42

4.5 SI 5 - Intervenció dels bombers **42**
Condicions d'aproximació a l'edifici 42
Entorn de l'edifici 42
Accessibilitat per façana 42
Compliment de la Taula d'Interpretació de la normativa de Seguretat Contra Incendis, DT 12, d'aproximació i entorn de l'edifici per la intervenció de bombers. 42

4.6 SI 6 .- Resistència al foc de l'estructura **43**

5 COMPLIMENT DEL REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS. **46**

5.1 Aparells, equips i sistemes **46**

5.2 Instal·lació i postes en servei **46**

5.3 Manteniment **46**

5.4 Característiques i instal·lació dels aparells , equips i sistemes de protecció contra incendis **46**
Sistemes automàtics de detecció d'incendi 47
Sistemes manuals d'alarma d'incendis 47
Sistemes de proveïment d'aigua contra incendis 47
Sistemes de hidrants exteriors 47
Extintors d'incendi 48
Sistemes de boques d'incendi equipades 48

5.5 Manteniment mínim de les instal·lacions de protecció contra incendis **49**

6 COMPLIMENT DEL DB SUA – SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT **51**

6.1 Consideracions inicials **51**

6.2 SUA 1 – Seguretat en front el risc de caigudes **51**
"Lliscament dels terres" 51
Discontinuïtats en el paviment 52
Desnivells 52
Escales i rampes 53

SUA 2 – Seguretat en front el risc d'impacte o enganxada **53**
Impacte 53

6.3 SUA 3 – Seguretat en front el risc d'immobilització en recintes tancats **54**

6.4 SUA 4 – Seguretat en front el risc causat per il·luminació inadequada **54**
Enllumenat normal 54
Enllumenat d'emergència 54

6.5 SUA 5 – Seguretat en front al risc causat per les situacions d'alta ocupació **55**

6.6 SUA 6 – Seguretat en front el risc d'afogament. **56**

6.7 SUA 7 – Seguretat en front el risc causat per vehicles en moviment **56**

6.8 SUA 9 – Accessibilitat **56**
Condicions d'accessibilitat 56
Condicions i característiques de la informació i senyalització per l'accessibilitat. 57

7 CONCLUSIÓ. **58**

8 PLÀNOLS **59**

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

MEMÒRIA

1 OBJECTE

L'objecte del present projecte és la justificació del compliment de la normativa de mesures contra incendis de la Reforma i Ampliació d'un Centre Assistencial ubicat a Calldetenes.

La finalitat del mateix és el de complimentar els tràmits que li són perceptius per obtenir l'aprovació dels serveis d'emergències d'acord amb la normativa que li és d'aplicació.

El present projecte no és executiu d'obra.

2 REFERÈNCIES NORMATIVES

Per la redacció d'aquest projecte s'ha considerat la següent normativa:

2.1 Aplicació del Codi Tècnic de l'edificació

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març (BOE núm. 74, de 28/03/2006), pel que s'aprova el codi tècnic de l'edificació:
  - Document Bàsic SI Seguretat en cas d'incendi.
  - Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat.

2.2 Altra normativa contra incendis

- Real Decret 513/2017 de 22 de maig, d'instal·lacions de protecció contra incendis.

- Llei 3/2010, del 18 de febrer de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

- Ordre INT/320/2014, de 20 d'octubre, per la qual s'aprova el contingut de la documentació tècnica per efectuar la intervenció administrativa per part de la Generalitat, establerta a la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis, i també el model de certificat d'adequació a les mesures de prevenció i seguretat en matèria d'incendis.

- Reial Decret 842/2013, de 31 d'octubre pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les propietats de reacció i de resistència enfront del foc.

- Ordre INT/324/2012, de 11 d'octubre per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries genèriques de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

- Ordre INT/323/2012, de 11 d'octubre per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries del Document Bàsic de Seguretat en cas d'Incendi (DB SI) del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).

- Instruccions tècniques complementàries SP de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'I
  Salvaments, del Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

3 DADES GENERALS

3.1 Dades del titular i del representant

Les dades del titular són:

Nom del titular:	Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials
NIF:	S-0811001-G
Adreça social:	Pg. del Taulat, 266, 270, Sant Martí
Població:	08019 - Barcelona

Les dades del representant són:

Nom del representant:	Infraestructures.cat
NIF:	A-59377135
Adreça social:	Carrer dels Vergós, 36-42
Població:	08017 - Barcelona

3.2 Dades de la ubicació de l'activitat

L'edifici objecte del present informe està ubicada en la següent adreça:

Denominació:	CENTRE ASSISTENCIAL CALLDETENES
Adreça:	Carretera de Vic a Vilanova s/n
Població:	08506 Calldetenes
Província:	Barcelona

L'activitat estarà ubicada, tal i com es grafia en els plànols que s'adjunten, en les següents coordenades:

Coordenades UTM-x	41.93202 m.
Coordenades UTM-y	2,30514 m.

3.3 Dades del responsable tècnic

L'Enginyer Tècnic Industrial redactor de l'informe és **JOSEP MASACHS BANTÍ**, col·legiada número 11.390 del COL·LEGI D'ENGINYERS GRADUATS I ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE GIRONA.

Adreça: Pol. Ind. "Pont-Xetmar" carrer G, 49
7844 Cornellà del Terri
Telf. 972 596 692 Fax. 972 596 744
Email: proisotec@proisotec.cat

3.4 Classificació de l'activitat

Classificació de l'activitat segons l'Annex I de la Llei 3/2010

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Segons l'Annex 1 de la Llei 3/2010, al tractar-se d'un establiment d'ús Hospitalari en aplicació de la SP-111 caràcter permanent o temporal, i d'assistència integral a les activitats a persones amb un grau de dependència moderat i persones grans amb dependències que no tenen un grau d'autonomia suficient per realitzar les activitats de la vida diària, que necessiten supervisió constant i que tenen una situació sociofamiliar que requereix la substitució de la llar, per tant, **SI** estarà sotmès al control preventiu de l'Administració de la Generalitat.

3. Establiments d'ús hospitalari, d'acord amb el Codi tècnic de l'edificació.

L'edifici presenta un ús Hospitalari d'acord amb l'aplicació de la SP-111 Condicions de seguretat en cas d'incendi en els centres residencials i centres de dia per a gent amb dependència i gent gran.

Classificació de l'activitat segons el Document Bàsic SI del Codi Tècnic de l'Edificació

Segons el Document Bàsic SI del Codi Tècnic de l'Edificació l'activitat disposa de l'ús següent:

- *Ús Hospitalari* a la globalitat de l'edifici.

3.5 Descripció de l'edifici i l'activitat

Descripció de l'activitat

L'activitat que es realitza és la de Residencia Assistida, la qual és establiments que presten serveis d'acolliment residencial, amb caràcter permanent o temporal, i d'assistència integral a les activitats a persones amb un grau de dependència moderat i persones grans amb dependències que no tenen un grau d'autonomia suficient per realitzar les activitats de la vida diària, que necessiten supervisió constant i que tenen una situació sociofamiliar que requereix la substitució de la llar.

Descripció de l'emplaçament i del seu entorn físic

La Residencia de Calldetenes es situa en una parcel·la aïllada en la carretera de Vic a Vilanova dins el terme municipal de Calldetenes. Aquesta parcel·la està actualment ocupada per el mateix Centre, el qual es durà a terme una Reforma i Ampliació degut a la execució d'un nou model assistencial.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Descripció de l'edifici i les dependències

L'accés a l'edifici es realitza a través d'un sol accés principal. S'ubica al lateral dret de l'edifici i podrà ser utilitzat com a sortida d'emergència.

L'edifici està compost d'una sola planta, amb diferents àrees segons programa funcional.

A continuació es descriu de forma genèrica la única planta del Centre:

.- ***Planta baixa:*** a la banda dreta s'ubiquen les àrees de manteniment i treball administratiu, essent les zones de l'esquerra on s'ubiquen les zones de residencia assistida i centre de dia.

A la documentació gràfica adjunta es poden veure la configuració de la planta tal i com s'ha descrit en aquest apartat.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

3.6 Superfícies de l'activitat

Les superfícies de l'activitat són:

PLANTA BAIXA		
Ref.	**Descripció de la dependència**	**Superfície útil (m²)**
	CENTRE CALLDETENES	
	Unitat A	
a.1.1.01	Dormitori individual	9,83
a.1.1.02	Dormitori individual	10,06
a.1.1.03	Dormitori individual	11,95
a.1.1.04	Dormitori individual	11,95
a.1.1.05	Dormitori individual	11,95
a.1.1.06	Dormitori individual	11,95
a.1.1.07	Dormitori individual	11,95
a.1.1.08	Dormitori individual	11,95
a.1.2.01	Dormitori doble	15,30
a.1.4	Sala d'estar i menjador	63,10
a.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	16,80
a.2.5	Bany adaptat	6,31
a.2.6.01	banys adaptat llitera	7,26
a.2.6.02	banys adaptat llitera	12,02
a.2.7	Ofici de cuina	2,06
a.2.8	Ofici de llenceria	4,28
a.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	5,33
a.9.2.01	Passadís	15,14
a.9.2.02	Passadís	27,50
	Unitat B	
b.1.2.01	Dormitori doble	17,61
b.1.2.02	Dormitori doble	17,61
b.1.2.03	Dormitori doble	17,61
b.1.2.04	Dormitori doble	17,61
b.1.2.05	Dormitori doble	17,61
b.1.2.06	Dormitori doble	17,61
b.1.4	Sala d'estar i menjador	39,91
b.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	17,61
b.2.4	Magatzem	4,31
b.2.5.01	Bany adaptat	4,31
b.2.5.02	Bany adaptat	4,31
b.2.6	Banys adaptat llitera	10,25
b.2.7	Ofici de cuina	1,80
b.2.8	Ofici de llenceria	4,04
b.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	3,76
b.9.1	Vestíbul d'accés unitat	17,78
b.9.2	Passadís	27,23
	Unitat C	
c.1.2.01	Dormitori doble	17,61
c.1.2.02	Dormitori doble	17,61
c.1.2.03	Dormitori doble	17,61

c.1.2.04	Dormitori doble	17,61
c.1.2.05	Dormitori doble	17,61
c.1.2.06	Dormitori doble	17,61
c.1.4	Sala d'estar i menjador	39,91
c.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	17,61
c.2.4	Magatzem	4,31
c.2.5.01	Bany adaptat	4,31
c.2.5.02	Bany adaptat	4,31
c.2.6	Banys adaptat llitera	10,25
c.2.7	Ofici de cuina	1,80
c.2.8	Ofici de llenceria	4,04
c.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	3,76
c.9.1	Vestíbul d'accés unitat	17,78
c.9.2	Passadís	27,23
	Unitat D	
d.1.1.01	Dormitori individual	16,70
d.1.1.02	Dormitori individual	16,74
d.1.2.01	Dormitori doble	18,77
d.1.2.02	Dormitori doble	18,75
d.1.2.03	Dormitori doble	18,77
d.1.2.04	Dormitori doble	18,79
d.1.2.05	Dormitori doble	18,72
d.1.3	Habitació/box d'infermeria	16,98
d.1.4	Sala d'estar i menjador	42,78
d.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	11,92
d.2.5.01	Bany adaptat	4,56
d.2.5.02	Bany adaptat	4,56
d.2.6	Banys adaptat llitera	8,30
d.2.7	Ofici de cuina	1,80
d.2.8	Ofici de llenceria	2,91
d.2.9	Ofici de roba bruta	2,10
d.2.10	Ofici de neteja	3,70
d.9.1	Vestíbul d'accés unitat	11,46
d.9.2	Passadís	36,56
	Unitat E	
e.1.1.01	Dormitori individual	16,70
e.1.1.02	Dormitori individual	16,74
e.1.2.01	Dormitori doble	18,77
e.1.2.02	Dormitori doble	18,77
e.1.2.03	Dormitori doble	18,72
e.1.2.04	Dormitori doble	18,75
e.1.2.05	Dormitori doble	18,79
e.1.3	Habitació/box d'infermeria	16,98
e.1.4	Sala d'estar i menjador	42,78
e.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	11,92
e.2.5.01	Bany adaptat	4,56
e.2.5.02	Bany adaptat	4,56
e.2.6	Banys adaptat llitera	8,30
e.2.7	Ofici de cuina	1,80
e.2.8	Ofici de llenceria	2,91
e.2.9	Ofici de roba bruta	2,10
e.2.10	Ofici de neteja	3,70
e.9.1	Vestíbul d'accés unitat	11,46

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

e.9.2	Passadís	36,56
	Atenció personal	
3.1.01	Aula de manualitats	42,96
3.1.02	Aula de manualitats	36,86
3.1.03	Aula de manualitats	36,76
3.1.04	Aula de manualitats	38,10
3.1.05	Aula de manualitats	38,41
3.1.06	Aula de manualitats	38,11
3.1.07	Aula de manualitats	38,43
3.1.08	Aula de manualitats	38,07
3.1.09	Aula de manualitats	38,45
3.1.10	Aula de manualitats	38,09
3.2.01	Banys adaptat	12,57
3.2.02	Banys adaptat	12,57
3.2.03	Banys adaptat	12,57
3.2.04	Banys adaptat	12,57
3.2.05	Bany	4,50
3.2.06	Dutxes	16,05
3.3	Sala de psicomotricitat i fisioteràpia	54,60
3.4	Sala d'estimulació multi sensorial	38,43
3.5	Atenció sanitària / Sala de cures i farmàcia	17,38
3.6	Despatx de psicologia	8,87
3.7	Despatx de treball social	8,87
3.8	Sala de reunions i visites	15,73
3.9.01	Serveis higiènics de suport	5,10
3.9.02	Serveis higiènics de suport	2,59
	Centre d'atenció especialitzada	
4.1	Menjador d'usuaris externs	47,15
4.2	Unitat de control	8,34
4.3	Servei de personal	1,95
4.4	Magatzem de centre de dia	6,66
4.5	Bany adaptat amb dutxa	7,06
4.6	Ofici de cuina	2,32
4.7	Habitació infermeria	10,01
4.8	Guardarroba d'usuaris externs	1,87
	Administració i gerència	
5.1	Vestíbul general	70,91
5.2	Consergeria	12,85
5.3	Administració	9,24
5.4	Direcció	15,73
5.5	Sala de reunions	20,57
5.6	Coordinació	15,73
5.7	Serveis higiènics de reforç	4,87
5.8	Arxiu	4,15
5.9	Cancell d'entrada	12,81
	Recursos humans	
6.1	Menjador / Descans personal	29,84
6.2	Vestidors femení	44,08
6.3	Vestidors masculí	8,50
6.4	Vestidors adaptat	6,41

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

	Serveis d'hosteleria	
7.1	Cuina	70,35
7.2	Rebost	6,76
7.3	Cambres fredes	10,06
7.4	Governança	10,00
7.5	Bugaderia	33,13
7.6	Cosidor i planxa	7,20
7.7	Magatzem general de roba	16,46
7.8	Sala general de neteja	5,65
7.9	Roba bruta	3,91
	Gestió tècnica de l'edifici	
8.1	Espai d'instal·lacions	4,44
8.2	Quadre general electricitat	4,46
8.3	Magatzem general	17,36
8.4	Comptadors elèctrics	0,56
8.5	Rack	4,28
	Circulacions	
9.0	Passadís central	349,41
9.3	Passadís hosteleria	9,20
9.5	Circulacions	6,33
9.6	Circulacions	6,33
9.11	Circulacions	5,64
	Superfície útil TOTAL (m^2)	**2.871,33**
	Superfície construïda TOTAL (m^2)	**3.203,79**

PLANTA COBERTA		
Ref.	**Descripció de la dependència**	**Superfície útil (m^2)**
	Gestió tècnica de l'edifici	
8.6	Grup electrogen	13,38
8.7	Sala ACS	13,08
8.8	Sala grup de pressió	13,38
8.9	Espai exterior d'instal·lacions	84,97
8.10	Passadís instal·lacions coberta	14,03
	Superfície útil TOTAL (m^2)	**53,87**
	Superfície construïda TOTAL (m^2)	**60,11**

Taula resum de les superfícies de l'activitat

La taula resum de superfícies de l'activitat és:

Planta	Superfície útil (m^2)	Superfície construïda (m^2)
PLANTA BAIXA PLANTA COBERTA	2.871,33 53,87	3.203,79 60,11
Superfície TOTAL (m^2)	2.925,20	3.263,90

4 DOCUMENT BÀSIC SI – SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

- **Condicions generals**

Disposem d'un edifici amb els següents usos a nivell de seguretat en cas d'incendi:

- *Hospitalari*

4.1 SI 1 – Propagació Interior

Compartimentació dels sectors d'incendi

Segons les condicions indicades a la Taula 1.1 del DB SI 1, les condicions de compartimentació en sectors per un us Hospitalari són:

- La superfície construïda de tot sector d'incendi no ha d'excedir de 1.500m^2 a les zones d'hospitalització i de 2.500 m^2 a la resta d'espais. .

L'activitat del present projecte, tal i com s'ha justificat anteriorment, té un ús Hospitalari (Residencia Assistida) i disposa de vuit sectors d'incendis que en cap cas superen el màxim permès.

El sector d'incendis es desenvolupa en la totalitat de l'edifici, planta baixa, amb accés directe a peu de carrer en planta baixa. Comunica directament amb espai exterior segur.

També trobem diferents locals de risc especial (LRE) repartits entre la planta baixa i no formen part del sector d'incendis. A continuació es defineixen els diferents sectors que conté l'edifici:

Ref	SECTOR 1	Superfície (m²)
	Planta Baixa	
a.1.1.01	Dormitori individual	9,83
a.1.1.02	Dormitori individual	10,06
a.1.2.01	Dormitori doble	15,3
a.1.4	Sala d'estar i menjador	63,1
a.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	16,8
a.2.6.01	banys adaptat llitera	7,26
a.2.7	Ofici de cuina	2,06
a.2.8	Ofici de llenceria	4,28
a.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	5,33
a.9.2.01	Passadís	15,14
b.2.6	Banys adaptat llitera	10,25
b.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	3,76
b.9.1	Vestíbul d'accés unitat	17,78
c.2.6	Banys adaptat llitera	10,25
c.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	3,76
c.9.1	Vestíbul d'accés unitat	17,78
d.9.1	Vestíbul d'accés unitat	11,46
e.9.1	Vestíbul d'accés unitat	11,46
3.1.01	Aula de manualitats	42,96
3.1.02	Aula de manualitats	36,86
3.1.03	Aula de manualitats	36,76
3.1.04	Aula de manualitats	38,1
3.1.05	Aula de manualitats	38,41
3.1.06	Aula de manualitats	38,11
3.1.07	Aula de manualitats	38,43
3.1.08	Aula de manualitats	38,07
3.1.09	Aula de manualitats	38,45
3.1.10	Aula de manualitats	38,09
3.2.01	Banys adaptat	12,57
3.2.02	Banys adaptat	12,57
3.2.03	Banys adaptat	12,57
3.2.04	Banys adaptat	12,57
3.2.05	Bany	4,5
3.2.06	Dutxes	16,05
3.3	Sala de psicomotricitat i fisioteràpia	54,6
3.4	Sala d'estimulació multi sensorial	38,43
3.5	Atenció sanitària / Sala de cures i farmàcia	17,38
3.6	Despatx de psicologia	8,87
3.7	Despatx de treball social	8,87
3.9.01	Serveis higiènics de suport	5,1
3.9.02	Serveis higiènics de suport	2,59
6.1	Menjador / Descans personal	29,84
6.3	Vestidors masculí	8,5
8.3	Magatzem general	17,36
8.5	Rack	4,28
9.0	Passadís central	349,41
9.5	Circulacions	6,33
9.6	Circulacions	6,33
9.11	Circulacions	5,64
	Ús del sector:	Hospitalari
	Comportament respecte el foc:	h < 15 m EI90/R90

Ref	SECTOR 2	Superfície (m²)
	Planta Baixa - Unitat A	
a.1.1.03	Dormitori individual	11,95
a.1.1.04	Dormitori individual	11,95
a.1.1.05	Dormitori individual	11,95
a.1.1.06	Dormitori individual	11,95
a.1.1.07	Dormitori individual	11,95
a.1.1.08	Dormitori individual	11,95
a.2.5	Bany adaptat	6,31
a.2.6.02	banys adaptat llitera	12,02
a.9.2.02	Passadís	27,5
	Ús del sector:	Hospitalari
	Comportament respecte el foc:	h < 15 m EI90/R90

Ref	SECTOR 3	Superfície (m²)
	Planta Baixa - Unitat B	
b.1.2.01	Dormitori doble	17,61
b.1.2.02	Dormitori doble	17,61
b.1.2.03	Dormitori doble	17,61
b.1.2.04	Dormitori doble	17,61
b.1.2.05	Dormitori doble	17,61
b.1.2.06	Dormitori doble	17,61
b.1.4	Sala d'estar i menjador	39,91
b.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	17,61
b.2.4	Magatzem	4,31
b.2.5.01	Bany adaptat	4,31
b.2.5.02	Bany adaptat	4,31
b.2.7	Ofici de cuina	1,8
b.2.8	Ofici de llenceria	4,04
b.9.2	Passadís	27,23
	Ús del sector:	Hospitalari
	Comportament respecte el foc:	h < 15 m EI90/R90

Ref	SECTOR 4	Superfície (m²)
	Planta Baixa - Unitat C	
c.1.2.01	Dormitori doble	17,61
c.1.2.02	Dormitori doble	17,61
c.1.2.03	Dormitori doble	17,61
c.1.2.04	Dormitori doble	17,61
c.1.2.05	Dormitori doble	17,61
c.1.2.06	Dormitori doble	17,61
c.1.4	Sala d'estar i menjador	39,91
c.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	17,61
c.2.4	Magatzem	4,31
c.2.5.01	Bany adaptat	4,31
c.2.5.02	Bany adaptat	4,31
c.2.7	Ofici de cuina	1,8
c.2.8	Ofici de llenceria	4,04
c.9.2	Passadís	27,23
	Ús del sector:	Hospitalari
	Comportament respecte el foc:	h < 15 m EI90/R90

Ref	SECTOR 5	Superfície (m²)
	Planta Baixa - Unitat D	
d.1.1.01	Dormitori individual	16,7
d.1.1.02	Dormitori individual	16,74
d.1.2.01	Dormitori doble	18,77
d.1.2.02	Dormitori doble	18,75
d.1.2.03	Dormitori doble	18,77
d.1.2.04	Dormitori doble	18,79
d.1.2.05	Dormitori doble	18,72
d.1.3	Habitació/box d'infermeria	16,98
d.1.4	Sala d'estar i menjador	42,78
d.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	11,92
d.2.5.01	Bany adaptat	4,56
d.2.5.02	Bany adaptat	4,56
d.2.6	Banys adaptat llitera	8,3
d.2.7	Ofici de cuina	1,8
d.2.8	Ofici de llenceria	2,91
d.2.9	Ofici de roba bruta	2,1
d.2.10	Ofici de neteja	3,7
d.9.2	Passadís	36,56
	Ús del sector:	Hospitalari
	Comportament respecte el foc:	h < 15 m EI90/R90

Ref	SECTOR 6	Superfície (m²)
	Planta Baixa - Unitat E	
e.1.1.01	Dormitori individual	16,7
e.1.1.02	Dormitori individual	16,74
e.1.2.01	Dormitori doble	18,77
e.1.2.02	Dormitori doble	18,77
e.1.2.03	Dormitori doble	18,72
e.1.2.04	Dormitori doble	18,75
e.1.2.05	Dormitori doble	18,79
e.1.3	Habitació/box d'infermeria	16,98
e.1.4	Sala d'estar i menjador	42,78
e.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	11,92
e.2.5.01	Bany adaptat	4,56
e.2.5.02	Bany adaptat	4,56
e.2.6	Banys adaptat llitera	8,3
e.2.7	Ofici de cuina	1,8
e.2.8	Ofici de llenceria	2,91
e.2.9	Ofici de roba bruta	2,1
e.2.10	Ofici de neteja	3,7
e.9.2	Passadís	36,56
	Ús del sector:	Hospitalari
	Comportament respecte el foc:	h < 15 m EI90/R90

Ref	SECTOR 7	Superfície (m²)
	Planta Baixa - Administració	
3.8	Sala de reunions i visites	15,73
4.1	Menjador d'usuaris externs	47,15
4.2	Unitat de control	8,34
4.3	Servei de personal	1,95
4.4	Magatzem de centre de dia	6,66
4.5	Bany adaptat amb dutxa	7,06
4.6	Ofici de cuina	2,32
4.7	Habitació infermeria	10,01
4.8	Guardarroba d'usuaris externs	1,87
5.1	Vestíbul general	70,91
5.2	Consergeria	12,85
5.3	Administració	9,24
5.4	Direcció	15,73
5.5	Sala de reunions	20,57
5.6	Coordinació	15,73
5.7	Serveis higiènics de reforç	4,87
5.8	Arxiu	4,15
5.9	Cancell d'entrada	12,81
6.4	Vestidors adaptat	6,41
7.4	Governança	10
7.8	Sala general de neteja	5,65
9.3	Passadís hosteleria	9,2
9.11	Circulacions	5,64
	Ús del sector:	Hospitalari
	Comportament respecte el foc:	h < 15 m EI90/R90

Ref	SECTOR 8	Superfície (m^2)
8.10	**Planta Coberta - Instal·lacions** Passadís instal·lacions coberta	14,03
	Ús del sector:	Hospitalari
	Comportament respecte el foc:	h < 15 m EI90/R90

Taula resum dels sectors d'incendis de l'activitat:

Ref.	Descripció	Planta	Sup. útil (m^2)	Sup. construïda (m^2)	Ús del sector	Elements estructurals	Elements constructius
Sector 1	Planta Baixa	PB	1.254,26	1.386,70	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 2	Planta Baixa - Unitat A	PB	117,53	131,14	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 3	Planta Baixa - Unitat B	PB	209,18	233,40	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 4	Planta Baixa - Unitat C	PB	209,18	233,40	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 5	Planta Baixa - Unitat D	PB	263,41	293,91	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 6	Planta Baixa - Unitat E	PB	263,41	293,91	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 7	Planta Baixa - Administració	PB	304,85	340,15	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 8	Planta Coberta - Instal·lacions	PC	14,03	15,65	Hospitalari	R 90	EI 90

Locals i zones de risc especial

A la residència de Calldetenes es disposa de Locals de Risc Especial a algunes de les seves plantes. Els locals de risc especial de l'activitat i les seves característiques són els següents:

Locals de Risc Especial - LRE								
Ref. 1	**Ref. 2**	**Local**	**Ubicació**	**Volum construït (m^3)**	**Superfície construïda (m^2)**	**Condicions dels locals**	**Classificació**	**Resistència al foc**
LRE1	6.2	Vestidors femení	Planta Baixa	147,55	49,18	20 < S ≤ 100 m2	Risc Baix	R 90 / EI 90
LRE2	7.1	Cuina	Planta Baixa	291,79	97,26	P > 50 kW	Risc Alt	R180/EI180
	7.2	Rebost						
	7.3	Cambres fredes						
LRE3	7.5	Bugaderia	Planta Baixa	203,18	67,73	20 < S ≤ 100 m2	Risc Baix	R 90 / EI 90
	7.6	Cosidor i planxa						
	7.7	Magatzem general de roba						
	7.9	Roba bruta						
LRE4	8.1	Espai d'instal·lacions	Planta Baixa	31,67	10,56	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90
	8.2	Quadre general electricitat						
	8.4	Comptadors elèctrics						
LRE5	8.6	Grup electrogen	Planta Coberta	44,79	14,93	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90
LRE6	8.7	Sala ACS	Planta Coberta	43,78	14,59	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90
LRE7	8.8	Sala grup de pressió	Planta Coberta	44,79	14,93	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90

Les condicions en matèria de seguretat contra incendis a complir en els locals de risc especial segons la taula 2.2 Condicions de les zones de risc especial integrades en edificis del DB SI 1 són:

Locals de Risc Especial Baix:
- Sectorització EI 90.
- Estructura R 90.
- Portes EI2 45-C5.
- Màxim recorregut fins a alguna sortida del local ≤ 25 m.

Locals de Risc Especial Alt:
- Sectorització EI 180.
- Estructura R 180.
- Portes 2xEI2 45-C5.
- Màxim recorregut fins a alguna sortida del local ≤ 25 m.

Locals no pertanyents al sector

Tal i com s'ha esmentat anteriorment, a efectes de còmput de superfícies els locals de risc especial no formen part d'aquests.

Resistència al foc de les portes de pas entre sectors d'incendis, locals de risc especial i vestíbuls d'independència.

La resistència al foc de les portes de pas entre el local de risc i el sector o sector amb locals no pertanyents al sector serà EI_2 t-C5, essent t la meitat del temps de resistència al foc requerida a la paret de sectorització, o bé una quarta part quan el pas es realitzi a través d'un vestíbul d'independència i de dues portes.

Tal i com s'ha vist anteriorment, la majoria dels locals de risc especial de l'activitat tenen una con
de risc especial baix i disposaran de tancaments amb una resistència al foc mínima EI 90 i les seves p
comunicació tindran una resistència al foc mínima EI_2 45-C5.

Pel que fa al local considerat com a risc alt, disposarà de tancaments amb una resistència al foc mínima EI 180 i disposarà de dues portes de comunicació tindran una resistència al foc mínima EI_2 45-C5 mitjançant vestíbul d'independència.

Escales interiors protegides.

L'edifici no disposa d'escales interiors protegides.

Escales obertes

L'edifici no disposa d'escales interiors obertes.

Espais ocults

Es garantirà la continuïtat dels elements de compartimentació allà on aquests estiguin afectats pel pas d'instal·lacions com canalitzacions elèctriques, canonades conductes de ventilació, etc., allà on la seva secció de pas sigui igual o superior a 50 cm^2. Per aquest fi s'utilitzaran elements com comportes tallafoc o dispositius intumescents.

Ascensor

L'edifici no disposa d'ascensor.

Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

La reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari compliran les següents condicions:

Situació del element	Revestiment	
	de sostres i parets	de terres
Zones ocupables	C-s2,d0	E_{FL}
Passadissos i escales protegides	B-s1,d0	C_{FL}-s1
Aparcaments i recintes de risc especial	B-s1,d0	B_{FL}-s1
Espais ocults no estancs o que sent estancs, continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o propagar un incendi.	B-s3,d0	B_{FL}-s2

4.2 SI 2 - Propagació exterior

Mitgeres i Façanes

Es garantirà la compartimentació entre sectors a través de les franges EI 60 en façana segons la configuració de la trobada entre forjat i façana, així com l'angle entre façanes de sectors diferents.

En els plànols adjunts es poden observar aquests trobaments i la configuració de les franges compartimentadores.

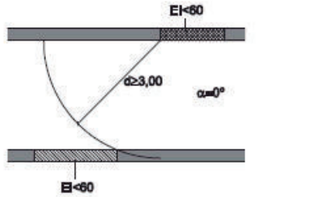


Figura 1.1. Fachadas enfrentadas

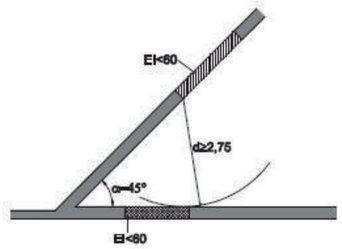


Figura 1.2. Fachadas a 45º

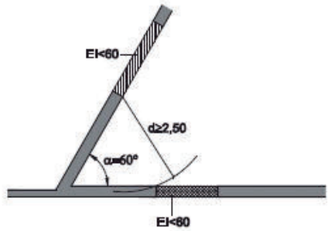


Figura 1.3. Fachadas a 60º

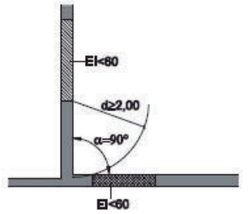


Figura 1.4. Fachadas a 90º

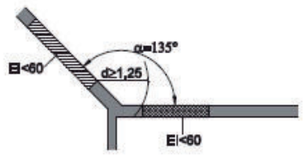


Figura 1.5. Fachadas a 135º

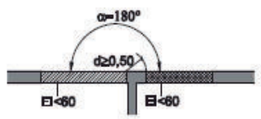


Figura 1.6. Fachadas a 180º

Amb la finalitat de limitar el risc de propagació vertical de l'incendi per la façana entre dos sectors de incendi o zones de risc especial, aquesta façana haurà de ser EI-60 en una franja de 1m d'alçada com a mínim, mesurada sobre el pla de la façana.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

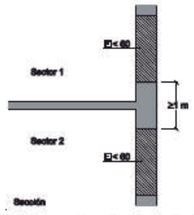


Figura 1.7 Encuentro forjado-fachada

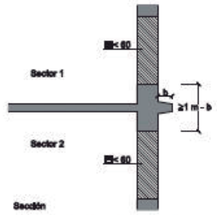


Figura 1. 8 Encuentro forjado- fachada con saliente

Reacció al foc dels materials de façana

La classe de reacció al foc dels materials que ocupen més del 10% de la superfície de l'acabat exterior de la superfície de la façana serà C-s3·d0 (en façanes amb una alçada fins a 18m). Els sistemes d'aïllament situats a l'interior de les cambres ventilades han de tenir com a mínim la una classificació de resistència al foc B-s3 d0 (en façanes amb una alçada fins a 28m).

En façanes amb alçada inferior o igual 18m la resistència al foc, tant dels elements constructius com de l'aïllament situat a l'interior de les cambres ventilades, serà B-s3·d0,fins a una alçada de 3,5m com a mínim, en aquelles façanes l'arrencada de les quals sigui accessible al públic des de la rasant exterior o des de una coberta, y en tota l'alçada de la façana si aquesta té una alçada fins a 18m, i el punt 4 del CTE DB SI-2.

Per a aquells elements que formen la façana que ho requereixin, un cop finalitzada l'obra, en el moment del control inicial en matèria d'incendis, s'aportarà la documentació que es detalla a continuació, tenint en compte la Instrucció Tècnica Complementària SP136: 2017. Certificació d'instal·lació o aplicació de productes de protecció passiva contra Incendis:

- **Certificat d'aplicació/instal·lació del producte o material, signat per l'instal·lador. Aquest ha de fer referència a l'assaig de laboratori del producte i ha d'incloure les dades identificatives del projecte.**

- **Informe d'assaig de laboratori al producte instal·lat, que certifiqui que aquest garanteixi la reacció al foc requerida per la normativa. (Validesa de 5 anys, en cas de productes amb resistència al foc).**

Coberta

Amb la finalitat de limitar el risc de propagació de l'incendi a través de la coberta entre els sectors de les plantes superiors de l'edifici, la coberta tindrà una resistència al foc mínima de EI 60 en una franja 0,5 m d'amplada mesurada des de la intercepció entre els sectors.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

4.3 SI 3 - Evacuació dels ocupants

Càlcul de l'ocupació

El càlcul de l'ocupació de l'activitat aplicant la taula 2.1 de la secció SI 3 és:

OCUPACIÓ PLANTA BAIXA					
Ref.	**Dependència**	**Concepte d'ocupació**	**Superfície (m²)**	**Ocupació (m²/per)**	**Ocupació persones**
a.1.1.01	Dormitori individual	Habitacions	9,83	nº llits	1
a.1.1.02	Dormitori individual	Habitacions	10,06	nº llits	1
a.1.1.03	Dormitori individual	Habitacions	11,95	nº llits	1
a.1.1.04	Dormitori individual	Habitacions	11,95	nº llits	1
a.1.1.05	Dormitori individual	Habitacions	11,95	nº llits	1
a.1.1.06	Dormitori individual	Habitacions	11,95	nº llits	1
a.1.1.07	Dormitori individual	Habitacions	11,95	nº llits	1
a.1.1.08	Dormitori individual	Habitacions	11,95	nº llits	1
a.1.2.01	Dormitori doble	Habitacions	15,30	nº llits	2
a.1.4	Sala d'estar i menjador	Ús alternatiu habitacions	63,10	0	0
a.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	Serveis ambulatoris	16,80	10	2
a.2.5	Bany adaptat	Ús alternatiu habitacions	6,31	0	0
a.2.6.01	banys adaptat llitera	Ús alternatiu habitacions	7,26	0	0
a.2.6.02	banys adaptat llitera	Ús alternatiu habitacions	12,02	0	0
a.2.7	Ofici de cuina	Ús alternatiu habitacions	2,06	0	0
a.2.8	Ofici de llenceria	Ús alternatiu habitacions	4,28	0	0
a.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	Zona de serveis	5,33	10	1
a.9.2.01	Passadís	Zona de pas	15,14	0	0
a.9.2.02	Passadís	Zona de pas	27,50	0	0
b.1.2.01	Dormitori doble	Habitacions	17,61	nº llits	2
b.1.2.02	Dormitori doble	Habitacions	17,61	nº llits	2
b.1.2.03	Dormitori doble	Habitacions	17,61	nº llits	2
b.1.2.04	Dormitori doble	Habitacions	17,61	nº llits	2
b.1.2.05	Dormitori doble	Habitacions	17,61	nº llits	2
b.1.2.06	Dormitori doble	Habitacions	17,61	nº llits	2
b.1.4	Sala d'estar i menjador	Ús alternatiu habitacions	39,91	0	0
b.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	Serveis ambulatoris	17,61	10	2
b.2.4	Magatzem	Magatzem	4,31	0	0
b.2.5.01	Bany adaptat	Ús alternatiu habitacions	4,31	0	0
b.2.5.02	Bany adaptat	Ús alternatiu habitacions	4,31	0	0
b.2.6	Banys adaptat llitera	Ús alternatiu habitacions	10,25	0	0
b.2.7	Ofici de cuina	Ús alternatiu habitacions	1,80	0	0
b.2.8	Ofici de llenceria	Ús alternatiu habitacions	4,04	0	0
b.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	Zona de serveis	3,76	10	1
b.9.1	Vestíbul d'accés unitat	Zona de pas	17,78	0	0
b.9.2	Passadís	Zona de pas	27,23	0	0
c.1.2.01	Dormitori doble	Habitacions	17,61	nº llits	2
c.1.2.02	Dormitori doble	Habitacions	17,61	nº llits	2
c.1.2.03	Dormitori doble	Habitacions	17,61	nº llits	2
c.1.2.04	Dormitori doble	Habitacions	17,61	nº llits	2
c.1.2.05	Dormitori doble	Habitacions	17,61	nº llits	2
c.1.2.06	Dormitori doble	Habitacions	17,61	nº llits	2
c.1.4	Sala d'estar i menjador	Ús alternatiu habitacions	39,91	0	0
c.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	Serveis ambulatoris	17,61	10	2

c.2.4	Magatzem	Magatzem	4,31	0	
c.2.5.01	Bany adaptat	Ús alternatiu habitacions	4,31	0	
c.2.5.02	Bany adaptat	Ús alternatiu habitacions	4,31	0	0
c.2.6	Banys adaptat llitera	Ús alternatiu habitacions	10,25	0	0
c.2.7	Ofici de cuina	Ús alternatiu habitacions	1,80	0	0
c.2.8	Ofici de llenceria	Ús alternatiu habitacions	4,04	0	0
c.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	Zona de serveis	3,76	10	1
c.9.1	Vestíbul d'accés unitat	Zona de pas	17,78	0	0
c.9.2	Passadís	Zona de pas	27,23	0	0
d.1.1.01	Dormitori individual	Habitacions	16,70	nº llits	1
d.1.1.02	Dormitori individual	Habitacions	16,74	nº llits	1
d.1.2.01	Dormitori doble	Habitacions	18,77	nº llits	2
d.1.2.02	Dormitori doble	Habitacions	18,75	nº llits	2
d.1.2.03	Dormitori doble	Habitacions	18,77	nº llits	2
d.1.2.04	Dormitori doble	Habitacions	18,79	nº llits	2
d.1.2.05	Dormitori doble	Habitacions	18,72	nº llits	2
d.1.3	Habitació/box d'infermeria	Serveis ambulatoris	16,98	10	2
d.1.4	Sala d'estar i menjador	Ús alternatiu habitacions	42,78	0	0
d.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	Serveis ambulatoris	11,92	10	2
d.2.5.01	Bany adaptat	Ús alternatiu habitacions	4,56	0	0
d.2.5.02	Bany adaptat	Ús alternatiu habitacions	4,56	0	0
d.2.6	Banys adaptat llitera	Ús alternatiu habitacions	8,30	0	0
d.2.7	Ofici de cuina	Ús alternatiu habitacions	1,80	0	0
d.2.8	Ofici de llenceria	Ús alternatiu habitacions	2,91	0	0
d.2.9	Ofici de roba bruta	Ús alternatiu habitacions	2,10	0	0
d.2.10	Ofici de neteja	Zona de serveis	3,70	10	1
d.9.1	Vestíbul d'accés unitat	Zona de pas	11,46	0	0
d.9.2	Passadís	Zona de pas	36,56	0	0
e.1.1.01	Dormitori individual	Habitacions	16,70	nº llits	1
e.1.1.02	Dormitori individual	Habitacions	16,74	nº llits	1
e.1.2.01	Dormitori doble	Habitacions	18,77	nº llits	2
e.1.2.02	Dormitori doble	Habitacions	18,77	nº llits	2
e.1.2.03	Dormitori doble	Habitacions	18,72	nº llits	2
e.1.2.04	Dormitori doble	Habitacions	18,75	nº llits	2
e.1.2.05	Dormitori doble	Habitacions	18,79	nº llits	2
e.1.3	Habitació/box d'infermeria	Serveis ambulatoris	16,98	10	2
e.1.4	Sala d'estar i menjador	Ús alternatiu habitacions	42,78	0	0
e.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	Serveis ambulatoris	11,92	10	2
e.2.5.01	Bany adaptat	Ús alternatiu habitacions	4,56	0	0
e.2.5.02	Bany adaptat	Ús alternatiu habitacions	4,56	0	0
e.2.6	Banys adaptat llitera	Ús alternatiu habitacions	8,30	0	0
e.2.7	Ofici de cuina	Ús alternatiu habitacions	1,80	0	0
e.2.8	Ofici de llenceria	Ús alternatiu habitacions	2,91	0	0
e.2.9	Ofici de roba bruta	Ús alternatiu habitacions	2,10	0	0
e.2.10	Ofici de neteja	Zona de serveis	3,70	10	1
e.9.1	Vestíbul d'accés unitat	Zona de pas	11,46	0	0
e.9.2	Passadís	Zona de pas	36,56	0	0
3.1.01	Aula de manualitats	Espais centre de dia	42,96	2	22
3.1.02	Aula de manualitats	Espais centre de dia	36,86	2	19
3.1.03	Aula de manualitats	Espais centre de dia	36,76	2	19
3.1.04	Aula de manualitats	Espais centre de dia	38,10	2	20
3.1.05	Aula de manualitats	Espais centre de dia	38,41	2	20
3.1.06	Aula de manualitats	Espais centre de dia	38,11	2	20
3.1.07	Aula de manualitats	Espais centre de dia	38,43	2	20
3.1.08	Aula de manualitats	Espais centre de dia	38,07	2	20

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

3.1.09	Aula de manualitats	Espais centre de dia	38,45	2	2
3.1.10	Aula de manualitats	Espais centre de dia	38,09	2	2
3.2.01	Banys adaptat	Lavabos de planta	12,57	3	5
3.2.02	Banys adaptat	Lavabos de planta	12,57	3	5
3.2.03	Banys adaptat	Lavabos de planta	12,57	3	5
3.2.04	Banys adaptat	Lavabos de planta	12,57	3	5
3.2.05	Bany	Lavabos de planta	4,50	3	2
3.2.06	Dutxes	Ús alternatiu lavabos	16,05	0	0
3.3	Sala de psicomotricitat i fisioteràpia	Espais centre de dia	54,60	2	28
3.4	Sala d'estimulació multi sensorial	Espais centre de dia	38,43	2	20
3.5	Atenció sanitària / Sala de cures i farmàcia	Serveis ambulatoris	17,38	10	2
3.6	Despatx de psicologia	Serveis ambulatoris	8,87	10	1
3.7	Despatx de treball social	Serveis ambulatoris	8,87	10	1
3.8	Sala de reunions i visites	Serveis ambulatoris	15,73	10	2
3.9.01	Serveis higiènics de suport	Lavabos de planta	5,10	3	2
3.9.02	Serveis higiènics de suport	Lavabos de planta	2,59	3	1
4.1	Menjador d'usuaris externs	Menjador	47,15	2	32
4.2	Unitat de control	Serveis ambulatoris	8,34	10	1
4.3	Servei de personal	Ús alternatiu centre de dia	1,95	0	0
4.4	Magaztem de centre de dia	Magaztem	6,66	0	0
4.5	Bany adaptat amb dutxa	Ús alternatiu centre de dia	7,06	0	0
4.6	Ofici de cuina	Ús alternatiu centre de dia	2,32	0	0
4.7	Habitació infermeria	Serveis ambulatoris	10,01	10	2
4.8	Guardarroba d'usuaris externs	Magatzem	1,87	0	0
5.1	Vestíbul general	Vestíbul general	70,91	2	36
5.2	Consergeria	Administració	12,85	10	2
5.3	Administració	Administració	9,24	10	1
5.4	Direcció	Administració	15,73	10	2
5.5	Sala de reunions	Sales de reunions	20,57	2	11
5.6	Coordinació	Administració	15,73	10	2
5.7	Serveis higiènics de reforç	Ús alternatiu administració	4,87	0	0
5.8	Arxiu	Magaztem	4,15	0	0
5.9	Cancell d'entrada	Zona de pas	12,81	0	0
6.1	Menjador / Descans personal	Zona de serveis	29,84	10	3
6.2	Vestidors femení	Ús alternatiu hospital	44,08	0	0
6.3	Vestidors masculí	Ús alternatiu hospital	8,50	0	0
6.4	Vestidors adaptat	Ús alternatiu hospital	6,41	0	0
7.1	Cuina	Zona de serveis	70,35	10	8
7.2	Rebost	Ús alternatiu cuina	6,76	0	0
7.3	Cambres fredes	Ús alternatiu cuina	10,06	0	0
7.4	Governança	Administració	10,00	10	1
7.5	Bugaderia	Zona de serveis	33,13	10	4
7.6	Cosidor i planxa	Zona de serveis	7,20	10	1
7.7	Magatzem general de roba	Ús alternatiu bugaderia	16,46	0	0
7.8	Sala general de neteja	Ús alternatiu bugaderia	5,65	0	0
7.9	Roba bruta	Ús alternatiu bugaderia	4,46	0	0
8.1	Espai d'instal·lacions	Ocupable manteniment	4,44	0	0
8.2	Quadre general electricitat	Ocupable manteniment	4,46	0	0
8.3	Magatzem general	Magatzem	17,36	0	0
8.4	Comptadors elèctrics	Ocupable manteniment	0,56	0	0
8.5	Rack	Ocupable manteniment	4,28	0	0
8.6	Grup electrògen	Ocupable manteniment	13,38	0	0
8.7	Sala ACS	Ocupable manteniment	13,08	0	0
8.8	Sala grup de pressió	Ocupable manteniment	13,38	0	0
8.9	Espai exterior d'instal·lacions	Ocupable manteniment	84,97	0	0

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

8.10	Passadís instal·lacions coberta	Zona de pas	14,03	0	
9.0	Passadís central	Zona de pas	349,41	0	
9.3	Passadís hosteleria	Zona de pas	9,20	0	0
9.5	Circulacions	Zona de pas	6,33	0	0
9.6	Circulacions	Zona de pas	6,33	0	0
9.11	Circulacions	Zona de pas	5,64	0	0
				OCUPACIÓ TOTAL (pers.)	**462**

VISAT ENGINYERS GI 24003104 03/09/2024

L'ocupació de la planta coberta serà nul·la, ja que es considera que només hi haurà personal a efectes de manteniment de les instal·lacions, per tant, es tracta d'un espai sense ocupació permanent.

El càlcul total segons els criteris del codi tècnic de l'edificació dona com a resultat una ocupació calculada de: **462** persones.

Resum ocupació (persones)

Planta	**Ocupació**
Ocupació total Planta Baixa (persones)	462
Total Ocupació Edifici	*462*

Es garanteix l'evacuació dels ocupants de l'edifici cap a un espai exterior segur. A la mateixa planta baixa hi trobem les sortides directes a l'exterior segur.

Nombre de sortides i longitud d'evacuació

Nombre de sortides

Com a sortides de planta es disposa de:

- Planta Baixa: disposa de 10 sortides d'evacuació exteriors, una d'elles correspon a accés principal de l'edifici i una altre a la sortida exterior de l'espai exterior segur. Totes les sortides evacuen directament a un espai exterior.
- A més, es disposa de 10 sortides més de recinte cap a un pati considerat com a espai exterior segur.

Recorreguts d'evacuació

Tal i com ens marca la Taula 3.1 del SI 3 del CTE, el recorregut màxim d'evacuació de l'activitat podrà ser de:

- En ús hospitalari no s'admet disposar d'una única sortida.
- 35 metres quan tenim més d'una sortida en ús hospitalari.

Al disposar de més d'una sortida a la planta baixa, i havent la previsió de gent dormint, els recorreguts compliran amb el màxim de 35 metres. El recorregut més desfavorable es troben grafiats en plànols i té una distància de 35m, per tant, compleix amb els màxims permesos.

VISAT ENGINYERS GI 24003104 03/09/2024

Recorreguts d'evacuació alternatius

Tal i com ens marca la Taula 3.1 del SI 3 del CTE, el recorregut màxim d'evacuació de l'activitat fins a trobar dos recorreguts alternatius no podrà ser superior a 15 metres.

Es garanteix el compliment de la longitud màxima fins a un recorregut alternatiu. Els recorreguts es mostren als plànols adjunts.

Dimensionat dels elements d'evacuació

Pel dimensionat dels elements d'evacuació es farà segons el que s'indica en la taula 4.1 de la secció SI 3 referent a la evacuació dels ocupants.

Les portes i passos s'han dimensionat segon l'expressió:

$A \geq P / 200 \geq 0{,}80$ m

On:
A = amplada de l'element en metres.
P = nombre de persones el pas de les quals està previst per l'element.

L'amplada mínima de les portes serà de 0,80 m i la dels passadissos de 1,60 m en un ús hospitalari com a "Residència assistida" donat que no es disposa de places d'hospitalització com a tal, segons el que s'exposa a la SP 111:2012.

Les portes que corresponen a les sortides d'evacuació tenen unes amplades que van de 0,95 m a 2,00 m, per tant les capacitats d'evacuació d'aquestes portes van de 190 a 400 persones. No es disposa d'escales d'evacuació, únicament d'una escala exterior restringida, usada pel manteniment i revisió de les instal·lacions a coberta.

A continuació es presenten les seves característiques:

Sortides exteriors

Planta Baixa					
Porta	SE1	SE2	SE3	SE4	SE5
Espai on es troba	Accés principal	Ala dreta passadís	Ala esquerra pas	Unitat A	Unitat B
Ample (m)	2,00	1,60	1,60	0,95	0,95
Condicions normals (pers.)	52	52	52	7	15
Capacitat (pers.)	400	320	320	190	190

Planta Baixa					
Porta	SE6	SE7	SE8	SE9	SE10
Espai on es troba	Unitat C	Unitat D	Unitat E	Cuina	Pati
Ample (m)	0,95	0,95	0,95	1,60	2,00
Condicions normals (pers.)	15	17	17	8	226
Capacitat (pers.)	190	190	190	320	400

Sortides de recinte

Planta Baixa					
Porta	SR1	SR2	SR3	SR4	SR5
Espai on es troba	Aula	Aula	Aula	Aula	Aula
Ample (m)	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Condicions normals (pers.)	38	20	20	20	20
Capacitat (pers.)	190	190	190	190	190

Planta Baixa					
Porta	SR6	SR7	SR8	SR9	SR10
Espai on es troba	Aula	Aula	Aula	Aula	Aula
Ample (m)	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Condicions normals (pers.)	20	20	20	20	28
Capacitat (pers.)	190	190	190	190	190

Bloqueig de Portes

Segons la taula 3.1 sobre número de sortides de planta i longitud dels recorreguts d'evacuació, la nota (3) estableix que la planta de l'edifici ha de comptar amb més d'una sortida, en ús Hospitalari, quan li sigui exigible considerant únicament l'ocupació de dita planta.

Sortides exteriors

Planta Baixa					
Porta	SE1	SE2	SE3	SE4	SE5
Espai on es troba	Accés principal	Ala dreta passadís	Ala esquerra pas	Unitat A	Unitat B
Ample (m)	2	1,6	1,6	0,95	0,95
Condicions bloqueig (pers.)	128	128	128	7	15
Capacitat (pers.)	400	320	320	190	190

Planta Baixa					
Porta	SE6	SE7	SE8	SE9	SE10
Espai on es troba	Unitat C	Unitat D	Unitat E	Cuina	Pati
Ample (m)	0,95	0,95	0,95	1,6	2
Condicions bloqueig (pers.)	15	17	17	8	278
Capacitat (pers.)	190	190	190	320	400

Sortides de recinte

Planta Baixa					
Porta	SR1	SR2	SR3	SR4	SR5
Espai on es troba	Aula	Aula	Aula	Aula	Aula
Ample (m)	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Condicions bloqueig (pers.)	43	25	25	25	25
Capacitat (pers.)	190	190	190	190	190

Planta Baixa					
Porta	SR6	SR7	SR8	SR9	
Espai on es troba	Aula	Aula	Aula	Aula	Aula
Ample (m)	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Condicions bloqueig (pers.)	25	25	25	25	33
Capacitat (pers.)	190	190	190	190	190

Característiques dels mitjans d'evacuació

Portes i passos

Les portes i passos compliran les següents condicions:

- L'amplada mínima d'evacuació dels diferents recintes o locals de risc especial pel que fa a portes i passos serà de 0,80 m. Com marca la Taula 4.1 del SI 3 del CTE.
- L'amplada de les fulles de la porta no serà menor que 0,60 m. ni sobrepassarà de 1,23 m
- Les portes previstes com a sortida de planta o d'edifici, i les previstes per l'evacuació de més de 50 persones seran abatibles amb eix de gir vertical i el seu sistema de tancament, o bé no actuarà mentre hi hagi activitat en les zones a evacuar, o bé consistirà en un dispositiu fàcil i de ràpida obertura del cantó del que procedeix l'evacuació, sense necessitat d'utilitzar una clau i sense que faci falta actuar sobre més d'un mecanisme.
- Les portes obriran amb maneta o polsador quan es tracti de zones ocupades per persones majoritàriament familiaritzades amb la porta, i en cas contrari, seran amb obertura mitjançant barra horitzontal segons la norma UNE-EN:1125:2009.
- Obriran en el sentit de l'evacuació totes les portes previstes per el pas de més de 100 persones, i les previstes per a més de 50 ocupants del recinte o espai on estiguin situades.
- Les portes automàtiques disposaran d'un sistema que en cas de fallada en el subministrament elèctric o en cas de senyal d'emergència es mantindrà oberta o bé permetrà la seva obertura abatible empenyent-la en el sentit d'evacuació.

Aplicació TINSCI DT-15: Sistemes de sortida controlats elèctricament per a portes d'evacuació

Degut a la naturalesa del centre i dels residents, les portes romandran tancades mitjançant un element de tancament o bloqueig amb control elèctric per una major seguretat i, d'aquesta manera, evitar el risc d'escapament dels residents.

La norma UNE-EN 13637 indica que qualsevol sistema de sortida controlat elèctricament tindrà, com a mínim, els següents elements, que han de ser comercialitzats conjuntament:

- Sol·licitador manual: element que inicia el desbloqueig i permet la sortida.
- Control elèctric: controla i gestiona el bloqueig o desbloqueig de la porta.
- Bloqueig elèctric: element que bloqueja físicament la porta.

Es permet l'obertura de la porta en 1 o 2 maniobres, per tant no s'ajustaria a les prescripcions del DB SI 3-6, que no permet actuar sobre més d'un mecanisme. El sistema pot tenir les següents configuracions:

- 1 maniobra amb l'element sol·licitador integrat en l'element de maniobra (tancament mecànic).
- 1 maniobra amb només l'element sol·licitador (per exemple botó).
- 2 maniobres, amb element sol·licitador (per exemple botó) independent de l'element de maniobra (maneta o barra).

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Es pot tenir control sobre la porta des d'un Control Central de Gestió (CCG). Es tracta d'un centre d
en el que, amb l'ús d'un software específic, es pot permetre denegar l'obertura (negació que nom
realitzar des del CCG). Des d'aquest s'ha de tenir visió de la porta (directa o remota amb sistema tancat de televisió).

La norma accepta tres tipus de temporització per al desbloqueig de la porta i la possibilitat de denegar la sortida:

- **Grau 0**, sense temporització.
- **Grau 1**, temporització simple: la porta s'obre automàticament en un t1 de 15 s, com a màxim. Aquest temps pot modificar-se, però la porta s'obre sempre després de t1.
- **Grau 2**, temporització doble: t1 de 15 s màxim i t2 de 180 s màxim. Si s'arriba al límit t1 (màxim 15 s) sense que el personal autoritzat del CCG hagi activat t2, la porta s'obre. Si s'activa t2, la porta sobre al final de t2 (màxim 180 s addicionals a t1).
- **Mode sortida denegada**: mode activat manualment des de CCG que impedeix la sortida quan s'acciona l'element sol·licitador.

En cas de tenir temporització s'ha d'indicar que la porta en disposa mitjançant un pictograma i el sistema ha d'incorporar, a menys d'1 m del sol·licitador, elements de senyalització visual i sonora per a indicar el temps de demora fins al desbloqueig de la porta.

Si el sistema està connectat a un sistema d'alarma (la UNE-EN 13637 no ho fa obligatori), ha d'actuar seguint una de les següents opcions:

- Desactivació immediata del sistema de tancament elèctric.
- Anul·lació de la temporització (sense t2 i amb t1=0s), amb obertura immediata al polsar el sol·licitador manual. Ara bé, la norma indica que opcionalment l'element de tancament elèctric pot desbloquejar-se des de CCG.

En qualsevol d'aquestes dues opcions, el mode de sortida denegada queda anul·lat.

Pot haver-hi polsadors de desbloqueig del sistema a punts de seguretat des dels quals anul·lar el sistema d'una o diverses portes en cas d'emergència o situació de pànic.

Els sistemes de sortida controlats elèctricament i permet el seu ús si es compleixen certes condicions:

- Durabilitat del sistema de Grau 7 o major
- Sense temporització, quan es tracti d' ocupants que en la seva majoria siguin no habituals i no estiguin familiaritzats amb l'edifici o establiment (Grau 0 al 9è dígit) o amb temporització t1 ≤ 15 s en altres casos (Grau 1 en el 9è dígit), excepte en zones destinades a albergar persones que hagin d' estar sota control per a les quals s' admet grau 2 en el 9è dígit.
- Sense mode de sortida (Grau 0 en el 10è dígit), excepte en els casos en què es admet grau 2 en el 9è dígit.
- Quan es tracti de portes resistents al foc el sistema haurà de tenir idoneïtat per al seu ús en aquestes portes (Grau B en el 4t dígit de la classificació del sistema).

Així mateix, el sistema haurà de complir a més el que s' estableix en els punts 2 i 3 de SI 3-6 i a l' article SUA 3-1 del DB SUA.

Aplicació fitxa

Les portes amb un sistema de sortida controlat elèctricament situades en recorreguts d'evacuació cal que compleixin la UNE-EN 13637. La següent taula, defineix per a quins usos és admissible (segons criteri de la TINSCI) l'ús de sistemes de sortida controlats elèctricament, i sota quines condicions:

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Taula 1 – **USOS ADMESOS PER A LA IMPLANTACIÓ DEL SISTEMA**

Ús[1]	Tipus de temporització			
	Grau 0	Grau 1	Grau 2[3]	
TIPUS ÚS 1 – OCUPANTS NO HABITUALS Alta densitat d'ocupació, ocupant no familiaritzat amb l'edifici i les sortides, no familiaritzat amb el dispositiu o amb els elements de risc especial.	2 maniobres	t1	t2	Mode denegat
Ús pública concurrència amb densitat major o igual a 0,5 m²/persona: Camps d'esport, auditoris, teatres, cinemes, discoteques i en general, locals amb ús pública concurrència.	NO	No s'accepta		
Ús pública concurrència: Terminals de transport, infraestructures.	NO[2]	No s'accepta[2]		
Ús residencial públic: Hotels, albergs... **Ús aparcament** **Ús pública concurrència amb densitat d'ocupació menor a 0,5 m²/persona:** Museus, centres cívics. **Ús comercial** **Ús hospitalari:** Zones generals o d'hospitalització sense control específic.	SI	No s'accepta	No s'accepta	
TIPUS ÚS 2 – OCUPANTS HABITUALS Baixa densitat d'ocupació, ocupants total o parcialment familiaritzats amb l'edifici, la sortida i el dispositiu				
Ús docent **Ús administratiu** **Ús industrial o emmagatzematge**	SI	Màx. 15 s	No s'accepta	
TIPUS ÚS 3 – OCUPANTS SOTA CONTROL O PRIVACIÓ DE LLIBERTAT				
Ús Hospitalari, residències assistides: Zones amb pacients amb limitacions psíquiques, amb control específic o règim de privació de llibertat. **Centres de privació de llibertat:** Centres penitenciaris, i determinades zones de comissaries.	SI	Màx. 15 s	Màx. 180 s CCG	Sí CCG

Altres condicions per a la correcta instal·lació i ús d'un sistema de sortida controlat elèctricament:

- Només s'accepta l'ús de sistemes de sortida controlats elèctricament a sortida d'edifici o d'establiment, a excepció dels establiments d'ús hospitalari, les residències assistides i els centres de privació de llibertat, on la instal·lació del sistema es farà segons les seves necessitats.
- Tot i que la norma UNE-EN 13637 no ho demana obligatòriament, els establiments que disposin de sistemes de sortida controlats elèctricament també han de disposar d'un sistema de detecció automàtica i d'alarma d'acord amb la norma UNE 23007.
- Si el sistema es vol instal·lar a una porta tallafoc, s'haurà d'haver certificat la integritat i l'aïllament de la mateixa amb el sistema incorporat.
- En edificis o establiments existents degudament regularitzats administrativament la implantació d'aquests sistemes haurà donar compliment a les normes de seguretat contra incendis aplicables i no es considerarà un canvi significatiu, d'acord amb la Llei 3/2010, de 18 de febrer.
- És necessari certificar per part d'un instal·lador especialitzat el compliment de la norma UNE-EN 13637 pel conjunt de la instal·lació, incloent la documentació justificativa de tots els elements que formen part del sistema (porta i mecanismes) i la correcta integració del mateix (es pot utilitzar el model 02, Instal·lador).
- És necessari certificar per part d'un tècnic competent l'assoliment d'objectius i l'exigència bàsica d'evacuació, d'acord amb la temporització adient en funció de l'ús i característiques dels ocupants que s'indica a la Taula 1 d'aquesta DT (es pot utilitzar el model 01, Tècnic/a competent).

- El titular de l'activitat s'haurà de fer responsable del manteniment del sistema tenint en co indicacions de l'instal·lador o fabricant, preferentment a través d'un llibre de mantenim estarà disponible a l'establiment.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

S'indica als plànols les portes que es troben controlades elèctricament.

Passadissos i rampes

Els passadissos i rampes compliran les següents condicions:

- L'amplada mínima dels passadissos i rampes serà proporcional al nombre de persones a evacuar dividit per 200 amb una mida mínima de 1 metre.

Escales protegides

L'activitat no disposa d'escales protegides per l'evacuació.

Escales obertes i compartimentades

L'activitat no disposa d'escales protegides per l'evacuació.

Senyalització dels mitjans d'evacuació

S'utilitzaran les senyals definides en la norma UNE 23034:1988, segons els següents criteris:

- Les sortides de recinte, planta o edifici tindran una senyal indicadora de la sortida "sortida" , llevat de:
  - Edificis d'ús Residencial Habitatge.
  - Sortides de recinte amb superfícies que no sobrepassin els 50 m², siguin fàcilment visibles i els ocupants estiguin familiaritzats amb l'edifici.
- Es disposaran senyals indicatives de direcció de recorreguts, visibles des de tot origen d'evacuació des del que no es vegin directament les sortides o les seves senyals indicatives, i en particular, en front de tota sortida d'un recinte amb ocupació major de 100 persones que s'hi accedeixi lateralment a un passadís.
- En les punts dels recorreguts d'evacuació on es disposi d'alternatives que puguin induir a error s'indicaran de forma que quedi perfectament definida la sortida.

Les senyals seran visibles inclús en cas de fallada del enllumenat normal. Quan siguin fluorescents, les seves característiques d'emissió lluminosa complirà lo establert en la norma UNE 23035-1:2003, 23035-2:2003 i 23035-4:2003. El seu manteniment es farà segons la 23035-3:2003.

En els plànols de planta s'ha dibuixat la senyalització necessària per a indicar les rutes d'evacuació.

Control del fum d'incendis

Segons el punt 8 del SI 3 al disposar d'una activitat d'ús Hospitalari no haurà de disposar d'un sistema de control de fums d'incendi.

Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Segons el punt 9 del SI 3 amb ús Hospitalari no li és d'aplicació aquest punt, ja que es compleix amb les condicions de la taula 1.1 del SI 1

Espai exterior segur

Els espais considerats com exterior segur en el present projecte, són aquells espais que permeten la dispersió dels ocupants que abandonen l'edifici i que compleixen amb les següents característiques:

- Davant de la sortida hi ha una superfície mínima de 0,5 P m² (sent P el nombre de persones que evacuen per cada sortida) delimitada dins d'un espai limitat per un radi 0,1 P des de la sortida de l'edifici, sent P el nombre d'ocupants l'evacuació dels quals estigui prevista per aquesta sortida. Quan P no excedeixi de 50 persones no és necessari comprovar aquesta condició.
- Els espais considerats estan comunicats amb la xarxa viària.
- Aquests espais permeten una àmplia dispersió del calor, del fum i dels gasos produïts per l'incendi.
- Permeten l'accés dels bombers i dels mitjans d'ajuda als ocupants.

Aquests espais els trobem a planta baixa, davant les sortides d'aquesta mateixa planta, tal i com es pot observar als plànols adjunts. Les sortides donen directament a la xarxa viària.

ESPAI EXTERIOR SEGUR

	Porta SE1	Porta SE2	Porta SE3	Porta SE4	Porta SE5
Persones	52	52	52	<50	<50
Radi (m)	5,2	5,2	5,2	-	-
Superfície (m^2)	26,2	26,2	26,2	-	-

	Porta SE6	Porta SE7	Porta SE8	Porta SE9	Porta SE10
Persones	<50	<50	<50	<50	226
Radi (m)	-	-	-	-	22,6
Superfície (m^2)	-	-	-	-	113,0

4.4 SI 4 .- Instal·lacions de protecció contra incendis

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis

L'activitat disposarà dels equips i instal·lacions de protecció contra incendis segons es fixa a la taula 1.1 de la secció SI-4.

Extintors portàtils

Es col·locaran extintors d'eficàcia com a màxim a 15 m de recorregut des de tot origen d'evacuació.

Tots els extintors tindran la retolació prescriptiva amb rètol d'acord amb la Norma esmentada anteriorment.

En les zones de risc especial es podrà col·locar l'extintor a l'exterior, a prop de la porta d'accés i podrà servir a diferents locals.

A més a més a l'interior del local de risc especial es completarà amb els extintors que siguin necessaris fins a cobrir el local de risc especial.

En els plànols de planta es marquen els extintors.

Boques d'incendi

Al tractar-se d'una activitat d'ús Hospitalari s'ha de disposar de Boques d'Incendi Equipades tipus 25.
Degut a que l'activitat és Hospitalari, l'edifici disposa de una instal·lació de boques de incendi equipades.

Les BIE aniran dins d'un armari de superfície. Estan equipades de vàlvula de tall, mànega certificada de 20m, i estanca a una pressió de 20bars, d'acord amb la norma UNE 23.091/3A. Seran de tipus25mm.

Les boquilles tindran els orificis de sortida dimensionats d'acord amb la norma UNE 23-403-89, i que permetin aconseguir els cabals adequats.

Els ràcords per concertar-se s'han d'ajustar a les normes UNE 23-400-1 i 23-400-5. La vàlvula manual serà segons norma UNE 19-802 del tipus globus, d'extrems roscats DN1" i PN-20.

Les BIE es situaran a una altura, de manera que la boca i vàlvula no superin el 1,5m en relació al terra.

La distribució per l'interior de l'edifici es realitzarà amb tub d'acer negre DIN 2440 UNE 19040 amb unions amb soldadura i pintat amb una capa d'imprimació i dues d'acabat. La distribució de la canonada ve assenyalada en el plànol de distribució d'extinció.

Els suports de les canonades sempre seran independents de la resta d'instal·lacions.
Es distribuiran tenint en compte els següents criteris:

- Es situaran preferentment a prop de les portes i sortides, i a una distància màxima de 5 metres, s'instal·larà sempre una boca, sense que sigui un obstacle per la utilització de les portes.
- La distancia entre les BIE serà conforme amb el que estableix el Reglament d'Instal·lacions de Protecció Contra Incendis, no superant en cap cas els 50m.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

- Entre elles no es podrà recórrer més de 25m per aconseguir-les, cobrint tota la superfície d l'edifici.
- Es procurarà que les àrees que tenen una càrrega de foc especialment elevada, quedin cobertes per 2 BIE.

Al voltant de cada BIE, amb un radi de 1'5m, ha de quedar una zona lliure d'obstacles, per permetre el seu accés i maniobra de manipulació.

Sempre que un tub passi a través d'un forjat o paret, s'utilitzaran passa murs. Les grapes de suspensió seran del tipus Lira de HILTI o similars.

En la xarxa de BIE, no es permet la existència de preses d'aigua per a cap altre utilització.

En els punts en que la xarxa puguin ser previsibles esforços mecànics sobre les canonades per causes externes, aquestes s'hauran de protegir de forma eficaç per evitar efectes perjudicials.

El sistema de BIE es sotmetrà abans de la posada en marxa una prova d'estanqueïtat i resistència mecànica, posant la xarxa a una pressió estàtica igual a la màxima de servei i com a mínim a 10kg/cm².

Sistema d'abastiment d'aigua

El sistema de proveïment d'aigua per als mitjans de protecció contra incendis es realitzarà segons les indicacions de la norma UNE 23500:2021. Sistema de proveïment d'aigua contra incendis.
Aquest haurà de donar servei al Sistema de boques d'incendi equipades BIE.

A continuació, es detallen les necessitats de proveïment d'aigua calculades tenint en compte els sistemes de boques equipades:

BOQUES D'INCENDI EQUIPADES						
Núm. BIEs funcionament simultani	**Tipus (Diàmetre nominal)**	**Pressió mínima BIE**	**Cabal nominal**	**Cabal teòric total**	**Temps d'autonomia**	**Volum teòric BIEs**
u	mm	bar	l/min	l/min	min	m^3
2	25	2	100	200	60	12,00

SISTEMA ABASTIMENT AIGUA PCI			
Cabal Q BIE	**Reserva BIE**	**Cabal necessari PCI**	**Reserva necessària PCI**
l/min	m^3	l/min	m^3
200	12,00	200	12

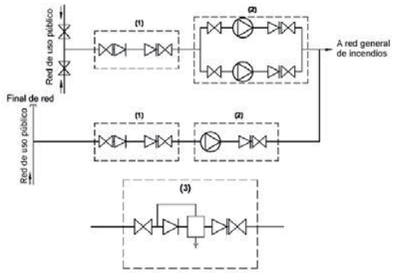
Per tant, per a determinar el proveïment necessari per als sistemes de protecció contra incendis de la totalitat de l'establiment és:

ABASTIMENT NECESSARI ESTABLIMENT
$12m^3$
Volum mínim per sistemes de BOQUES D'INCENDI EQUIPADES

Tal com s'indica en la Taula 3 de l'apartat 5.2 de la UNE 23500:2021, el proveïment per a una instal·lació de BIE, serà de CATEGORIA 2.

Sistemes instal·lats	Categoria	Classe	Font d'aigu
BIE	III	SENZILL	Xarxa ús pú

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024



Esquema general de la distribució

Columna seca

L'activitat no haurà de disposar d'un sistema de columna seca al tractar-se d'un ús hospitalari amb una altura d'evacuació inferior als 15 metres.

Sistema d'alarma i detecció

L'activitat haurà de disposar d'un sistema d'alarma al tractar-se d'un ús hospitalari en tot cas.

L'activitat, disposarà d'un sistema de polsadors manuals i detectors que permetran la transmissió d'alarmes locals, d'alarma general i d'instruccions verbals a més d'emetre senyals visuals per persones amb discapacitat auditiva. A més, comptarà amb una central d'incendis en una zona comú fàcilment accessible.

Aquest sistema es veu reflectit als plànols adjunts.

Instal·lació automàtica d'extinció

L'activitat no disposarà d'instal·lació automàtica d'extinció ja que es tracta d'una activitat d'ús hospitalari.

Hidrant d'incendi exterior

L'activitat ha de disposar d'un hidrant a menys de 100 m de les seves instal·lacions, ja que es tracta d'una activitat d'ús hospitalari amb una superfície construïda superior a 2.000 m^2.

Es disposa d'un hidrant situat a la zona d'accés del centre Calldetenes, a una distància menor a 100 m.

Enllumenat d'emergència

L'enllumenat d'emergència haurà de permetre l'evacuació fàcil i segura del personal i públic cap a l'exterior en cas de fallida de l'enllumenat general.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

A continuació es justifica el nivell lumínic per cadascuna de les dependències. S'ha de tenir en cor
les dependències que tenen el seu origen d'evacuació a la porta, no cal que disposin d'en
d'emergència.

PLANTA BAIXA						
Ref.	**Dependència**	**Superfície útil (m^2)**	**Número Emergències**	**Flux emerg. (lúmens)**	**Flux total (lúmens)**	**Densitat flux (lux)**
	CENTRE CALLDETENES					
	Unitat A					
a.1.1.01	Dormitori individual	9,83	1	100	100	10,17
a.1.1.02	Dormitori individual	10,06	1	100	100	9,94
a.1.1.03	Dormitori individual	11,95	1	100	100	8,37
a.1.1.04	Dormitori individual	11,95	1	100	100	8,37
a.1.1.05	Dormitori individual	11,95	1	100	100	8,37
a.1.1.06	Dormitori individual	11,95	1	100	100	8,37
a.1.1.07	Dormitori individual	11,95	1	100	100	8,37
a.1.1.08	Dormitori individual	11,95	1	100	100	8,37
a.1.2.01	Dormitori doble	15,30	1	100	100	6,54
a.1.4	Sala d'estar i menjador	63,10	4	100	400	6,34
a.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	16,80	1	100	100	5,95
a.2.5	Bany adaptat	6,31	1	100	100	15,85
a.2.6.01	banys adaptat llitera	7,26	1	100	100	13,77
a.2.6.02	banys adaptat llitera	12,02	1	100	100	8,32
a.2.7	Ofici de cuina	2,06	1	100	100	48,54
a.2.8	Ofici de llenceria	4,28	1	100	100	23,36
a.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	5,33	1	100	100	18,76
a.9.2.01	Passadís	15,14	1	100	100	6,61
a.9.2.02	Passadís	27,50	1	100	100	3,64
	Unitat B					
b.1.2.01	Dormitori doble	17,61	1	100	100	5,68
b.1.2.02	Dormitori doble	17,61	1	100	100	5,68
b.1.2.03	Dormitori doble	17,61	1	100	100	5,68
b.1.2.04	Dormitori doble	17,61	1	100	100	5,68
b.1.2.05	Dormitori doble	17,61	1	100	100	5,68
b.1.2.06	Dormitori doble	17,61	1	100	100	5,68
b.1.4	Sala d'estar i menjador	39,91	2	100	200	5,01
b.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	17,61	1	100	100	5,68
b.2.4	Magatzem	4,31	1	100	100	23,20
b.2.5.01	Bany adaptat	4,31	1	100	100	23,20
b.2.5.02	Bany adaptat	4,31	1	100	100	23,20
b.2.6	Banys adaptat llitera	10,25	1	100	100	9,76
b.2.7	Ofici de cuina	1,80	1	100	100	55,56
b.2.8	Ofici de llenceria	4,04	1	100	100	24,75
b.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	3,76	1	100	100	26,60
b.9.1	Vestíbul d'accés unitat	17,78	1	100	100	5,62
b.9.2	Passadís	27,23	1	100	100	3,67
	Unitat C					
c.1.2.01	Dormitori doble	17,61	1	100	100	5,68
c.1.2.02	Dormitori doble	17,61	1	100	100	5,68
c.1.2.03	Dormitori doble	17,61	1	100	100	5,68
c.1.2.04	Dormitori doble	17,61	1	100	100	5,68
c.1.2.05	Dormitori doble	17,61	1	100	100	5,68

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
23/09/2024

c.1.2.06	Dormitori doble	17,61	1	100	100	
c.1.4	Sala d'estar i menjador	39,91	2	100	200	
c.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	17,61	1	100	100	5,68
c.2.4	Magatzem	4,31	1	100	100	23,20
c.2.5.01	Bany adaptat	4,31	1	100	100	23,20
c.2.5.02	Bany adaptat	4,31	1	100	100	23,20
c.2.6	Banys adaptat llitera	10,25	1	100	100	9,76
c.2.7	Ofici de cuina	1,80	1	100	100	55,56
c.2.8	Ofici de llenceria	4,04	1	100	100	24,75
c.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	3,76	1	100	100	26,60
c.9.1	Vestíbul d'accés unitat	17,78	1	100	100	5,62
c.9.2	Passadís	27,23	1	100	100	3,67
	Unitat D					
d.1.1.01	Dormitori individual	16,70	1	100	100	5,99
d.1.1.02	Dormitori individual	16,74	1	100	100	5,97
d.1.2.01	Dormitori doble	18,77	1	100	100	5,33
d.1.2.02	Dormitori doble	18,75	1	100	100	5,33
d.1.2.03	Dormitori doble	18,77	1	100	100	5,33
d.1.2.04	Dormitori doble	18,79	1	100	100	5,32
d.1.2.05	Dormitori doble	18,72	1	100	100	5,34
d.1.3	Habitació/box d'infermeria	16,98	1	100	100	5,89
d.1.4	Sala d'estar i menjador	42,78	2	100	200	4,68
d.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	11,92	1	100	100	8,39
d.2.5.01	Bany adaptat	4,56	1	100	100	21,93
d.2.5.02	Bany adaptat	4,56	1	100	100	21,93
d.2.6	Banys adaptat llitera	8,30	1	100	100	12,05
d.2.7	Ofici de cuina	1,80	1	100	100	55,56
d.2.8	Ofici de llenceria	2,91	1	100	100	34,36
d.2.9	Ofici de roba bruta	2,10	1	100	100	47,62
d.2.10	Ofici de neteja	3,70	1	100	100	27,03
d.9.1	Vestíbul d'accés unitat	11,46	1	100	100	8,73
d.9.2	Passadís	36,56	2	100	200	5,47
	Unitat E					
e.1.1.01	Dormitori individual	16,70	1	100	100	5,99
e.1.1.02	Dormitori individual	16,74	1	100	100	5,97
e.1.2.01	Dormitori doble	18,77	1	100	100	5,33
e.1.2.02	Dormitori doble	18,77	1	100	100	5,33
e.1.2.03	Dormitori doble	18,72	1	100	100	5,34
e.1.2.04	Dormitori doble	18,75	1	100	100	5,33
e.1.2.05	Dormitori doble	18,79	1	100	100	5,32
e.1.3	Habitació/box d'infermeria	16,98	1	100	100	5,89
e.1.4	Sala d'estar i menjador	42,78	2	100	200	4,68
e.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	11,92	1	100	100	8,39
e.2.5.01	Bany adaptat	4,56	1	100	100	21,93
e.2.5.02	Bany adaptat	4,56	1	100	100	21,93
e.2.6	Banys adaptat llitera	8,30	1	100	100	12,05
e.2.7	Ofici de cuina	1,80	1	100	100	55,56
e.2.8	Ofici de llenceria	2,91	1	100	100	34,36
e.2.9	Ofici de roba bruta	2,10	1	100	100	47,62
e.2.10	Ofici de neteja	3,70	1	100	100	27,03
e.9.1	Vestíbul d'accés unitat	11,46	1	100	100	8,73
e.9.2	Passadís	36,56	2	100	200	5,47

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
23/09/2024

	Atenció personal					
3.1.01	Aula de manualitats	42,96	2	100	200	5,43
3.1.02	Aula de manualitats	36,86	2	100	200	5,44
3.1.03	Aula de manualitats	36,76	2	100	200	5,44
3.1.04	Aula de manualitats	38,10	2	100	200	5,25
3.1.05	Aula de manualitats	38,41	2	100	200	5,21
3.1.06	Aula de manualitats	38,11	2	100	200	5,25
3.1.07	Aula de manualitats	38,43	2	100	200	5,20
3.1.08	Aula de manualitats	38,07	2	100	200	5,25
3.1.09	Aula de manualitats	38,45	2	100	200	5,20
3.1.10	Aula de manualitats	38,09	2	100	200	5,25
3.2.01	Banys adaptat	12,57	1	100	100	7,96
3.2.02	Banys adaptat	12,57	1	100	100	7,96
3.2.03	Banys adaptat	12,57	1	100	100	7,96
3.2.04	Banys adaptat	12,57	1	100	100	7,96
3.2.05	Bany	4,50	1	100	100	22,22
3.2.06	Dutxes	16,05	1	100	100	6,23
3.3	Sala de psicomotricitat i fisioteràpia	54,60	3	100	300	5,49
3.4	Sala d'estimulació multi sensorial	38,43	3	100	300	7,81
3.5	Atenció sanitària / Sala de cures i farmàcia	17,38	1	100	100	5,75
3.6	Despatx de psicologia	8,87	1	100	100	11,27
3.7	Despatx de treball social	8,87	1	100	100	11,27
3.8	Sala de reunions i visites	15,73	1	100	100	6,36
3.9.01	Serveis higiènics de suport	5,10	1	100	100	19,61
3.9.02	Serveis higiènics de suport	2,59	1	100	100	38,61
	Centre d'atenció especialitzada					
4.1	Menjador d'usuaris externs	47,15	2	100	200	4,24
4.2	Unitat de control	8,34	1	100	100	11,99
4.3	Servei de personal	1,95	1	100	100	51,28
4.4	Magatzem de centre de dia	6,66	1	100	100	15,02
4.5	Bany adaptat amb dutxa	7,06	1	100	100	14,16
4.6	Ofici de cuina	2,32	1	100	100	43,10
4.7	Habitació infermeria	10,01	1	100	100	9,99
4.8	Guardarroba d'usuaris externs	1,87	1	100	100	53,48
	Adminsitració i gerència					
5.1	Vestíbul general	70,91	3	200	600	8,46
5.2	Consergeria	12,85	1	100	100	7,78
5.3	Administració	9,24	1	100	100	10,82
5.4	Direcció	15,73	1	100	100	6,36
5.5	Sala de reunions	20,57	1	100	100	4,86
5.6	Coordinació	15,73	1	100	100	6,36
5.7	Serveis higiènics de reforç	4,87	1	100	100	20,53
5.8	Arxiu	4,15	1	100	100	24,10
5.9	Cancell d'entrada	12,81	1	100	100	7,81
	Recursos humans					
6.1	Menjador / Descans personal	29,84	1	100	100	3,35
6.2	Vestidors femení	44,08	2	100	200	4,54
6.3	Vestidors masculí	8,50	1	100	100	11,76
6.4	Vestidors adaptat	6,41	1	100	100	15,60
	Serveis d'hosteleria					
7.1	Cuina	70,35	6	100	600	8,53

7.2	Rebost	6,76	1	100	100	1
7.3	Cambres fredes	10,06	1	100	100	
7.4	Governança	10,00	1	100	100	10,00
7.5	Bugaderia	33,13	1	100	100	3,02
7.6	Cosidor i planxa	7,20	1	100	100	13,89
7.7	Magatzem general de roba	16,46	1	100	100	6,08
7.8	Sala general de neteja	5,65	1	100	100	17,70
7.9	Roba bruta	3,91	1	100	100	25,58
	Gestió tècnica de l'edifici					
8.1	Espai d'instal·lacions	4,44	1	100	100	22,52
8.2	Quadre general electricitat	4,46	1	100	100	22,42
8.3	Magatzem general	17,36	1	100	100	5,76
8.4	Comptadors elèctrics	0,56	1	100	100	178,57
8.5	Rack	4,28	1	100	100	23,36
8.6	Grup electrogen	13,38	1	100	100	7,47
8.7	Sala ACS	13,08	1	100	100	7,65
8.8	Sala grup de pressió	13,38	1	100	100	7,47
8.9	Espai exterior d'instal·lacions	84,97	9	100	900	10,59
8.10	Passadís instal·lacions coberta	14,03	1	100	100	7,13
	Circulacions					
9.0	Passadís central	349,41	10 2	200 100	2000 200	6,30
9.3	Passadís hosteleria	9,20	1	100	100	10,87
9.5	Circulacions	6,33	1	100	100	15,80
9.6	Circulacions	6,33	1	100	100	15,80
9.11	Circulacions	5,64	1	100	100	17,73

En els plànols de planta queden grafiades les lluminàries d'emergència.

Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis

Els mitjans de protecció contra incendis d'utilització manual (extintors, boques d'incendis equipades, hidrants exteriors, polsadors manuals d'alarma i dispositius de disparo de sistemes d'extinció) es senyalitzen mitjançant rètols definits a la norma UNE 23033-1.

Les senyals seran visibles inclús en cas de manca del subministrament d'enllumenat normal. Quan siguin fluorescents, les seves característiques d'emissió lluminosa compliran el que es fixa en les normes UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003. El seu manteniment es realitzarà segons ens marca la norma UNE 23035-3:2003.

En els plànols de planta s'han marcats els rètols instal·lats.

Real Decret 513/2017, de 22 de maig, pel que s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

Totes les instal·lacions d'aquest edifici compleixen amb el RIPCI (Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis).

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

4.5 SI 5 - Intervenció dels bombers

Condicions d'aproximació a l'edifici

Els vials d' aproximació dels vehicles dels bombers als espais de maniobra a què fa referència l' apartat 1.2 del DB SI, han de complir les condicions següents:

a) amplada mínima lliure 3,5 m;
b) alçada mínima lliure o gàlib 4,5 m;
c) capacitat portant del vial 20 kN/m².

En els trams corbs, el carril de rodadura ha de quedar delimitat per la traça d' una corona circular els radis mínims de la qual han de ser 5,30 m i 12,50 m, amb una amplada lliure per a circulació de 7,20 m.

Entorn de l'edifici

L'edifici disposa d'una altura d'evacuació inferior als 9 metres i per tant, aquest punt no li és d'aplicació.

Accessibilitat per façana

L'edifici disposa de les sortides d'emergència com la justificació d'accessibilitat de façana.

Compliment de la Taula d'Interpretació de la normativa de Seguretat Contra Incendis, DT 12, d'aproximació i entorn de l'edifici per la intervenció de bombers.

Es preveu l'accés a bombers des de la Carretera de Vic a Vilanova s/n. davant la façana principal de l'edifici on existeix un vial de servei, en aquest vial existeix una amplada mínima lliure de 5 metres i una amplada mínima en trams corbats de 7,20m. El carrer preveu que l'alçada mínima de gàlib serà de 4,5 metres i la capacitat portant serà de 20 kN/m^2.

La distància entre el punt on es permet estacionar els vehicles de bombers i la façana de l'edifici serà inferior a 50 metres.

L'accés del personal de servei d'extinció d'incendis es podrà realitzar a través de les entrades a nivell de carrer de l'activitat a planta baixa.

El vial d'aproximació es el Carretera de Vic a Vilanova s/n.

CONDICIONS D'APROXIMACIÓ I ENTORN (TINSCI DT-12)	
UBICACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI	
Altura d'evacuació descendent	< 9 m
Activitat realitzada en zona urbana	SI
TINSCI DT-12: APROXIMACIÓ I ENTORN DE L'EDIFICI	
Vial d'aproximació	
a) amplada mínima lliure	3,50 m
b) altura mínima lliure	4,50 m
c) capacitat portant del vial	20 kN/m^2
d) amplada mínima en trams corbats	7,20 m
e) pendent	≤ 15%
f) vial d'aproximació sense sortida	NO
g) zona limítrof a àrea forestal	NO
- franja de 25 m lliure d'arbusts	-
- dues vies d'accés alternatives	-
- accés amb cul de sac de radi 12,50 m	-
Espai de maniobra davant façana	
h) Distància màxima des d'espai maniobra a accessos	50,0 m
i) Amplada mínima de pas	1,80 m

Els vials d'aproximació i els accessos a l'activitat compleixen amb els requisits mínims de la DT-12 exposada a la taula anterior.

4.6 SI 6 .- Resistència al foc de l'estructura

La resistència al foc d'una estructura principal de la edificació on s'ubica l'activitat complirà els valors que es fixa en les taules 3.1 i 3.2 de la secció SI- 6 referent a la resistència de la estructura.

Es disposarà de la següent resistència al foc de l'estructura principal:

Zona	Ús	Altura d'evacuació	Resistència al foc dels elements estructurals
Pl. Baixa	Ús Hospitalari	≤ 15 m	R 90

- La planta baixa conté el sector 1 i 2, segons la taula 3.1 del SI 6 – CTE, per una planta sobre rasant amb una altura d'evacuació inferior a 15 m, la resistència al foc dels elements estructurals ha de ser mínim R 90.

Locals de risc especial

L'activitat consta de tres locals de risc especial, tal i com s'ha vist a l'apartat 4.1.2 sobre aquest tipus de locals. Els seus elements estructurals hauran de ser com a mínim R 90 / EI 90 per a risc baix.

La solució de protecció adoptada d'acord amb el tipus d'estructura és:

VISAT ENGINYERS GI 24003104 03/09/2024

Plantes		Requeriments	Solució adoptada
Locals de risc especial baix	Estructura vertical	R 90	R 90
	Estructura horitzontal	REI 90	REI 90
	Tancaments	EI 90	EI 90
	Portes	EI_2 45-C5	EI_2 45-C5
Locals de risc especial alt	Estructura vertical	R 180	R 180
	Estructura horitzontal	REI 180	REI 180
	Tancaments	EI 180	EI 180
	Portes	2xEI_2 45-C5	2xEI_2 45-C5
Plantes sobre rasant (sectors amb ús hospitalari i h_{eva} < 15 m)	Estructura vertical	R 90	R 90
	Estructura horitzontal	REI 90	REI 90
	Tancaments	EI 90	EI 90
	Portes	EI_2 45-C5	EI_2 45-C5

PLANTES SOBRE RASANT – ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT

L'estructura vertical i horitzontal de les plantes serà de formigó armat.

- <u>Suports i pilars:</u>

Els pilars de l'estructura de formigó armat de les plantes sobre rasants, tenen unes resistències al foc de R 90 segons la taula C.2 sobre elements a compressió de l'Annex C. Resistència al foc de les estructures de formigó armat del DB SI.

Tabla C.2. Elementos a compresión

Resistencia al fuego	Lado menor o espesor $b_{mín}$ / Distancia mínima equivalente al eje a_m (mm)(1)		
	Soportes	Muro de carga expuesto por una cara	Muro de carga expuesto por ambas caras
R 30	150 / 15(2)	100 / 15(3)	120 / 15
R 60	200/ 20(2)	120 / 15(3)	140 / 15
R 90	250 /30	140 / 20(3)	160 / 25
R 120	250 / 40	160 / 25(3)	180 / 35
R 180	350 / 45	200 / 40(3)	250 / 45
R 240	400 / 50	250 / 50(3)	300 / 50

(1) Los recubrimientos por exigencias de durabilidad pueden requerir valores superiores.
(2) Los soportes ejecutados en obra deben tener, de acuerdo con la Instrucción EHE, una dimensión mínima de 250 mm.
(3) La resistencia al fuego aportada se puede considerar REI

- <u>Jàsseres:</u>

Les jàsseres de l'estructura de formigó armat de les plantes sobre rasant, tenen unes resistències al foc de R 90 segons la taula C.3 sobre bigues amb tres cares exposades al foc de l'Annex C. Resistència al foc de les estructures de formigó armat del DB SI.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Tabla C.3. Vigas con tres caras expuestas al fuego(1)

Resistencia al fuego normalizado	Dimensión mínima b_{min} / Distancia mínima equivalente al eje a_m (mm)				Anchura mínima del alma $b_{0,min}$ (mm)
	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	
R 30	80 / 20	120 / 15	200 / 10	-	80
R 60	100 / 30	150 / 25	200 / 20	-	100
R 90	150 / 40	200 / 35	250 / 30	400 / 25	100
R 120	200 / 50	250 / 45	300 / 40	500 / 35	120
R 180	300 / 75	350 / 65	400 / 60	600 / 50	140
R 240	400 / 75	500 / 70	700 / 60	-	160

(1) Los recubrimientos por exigencias de durabilidad pueden requerir valores superiores.
(2) Debe darse en una longitud igual a dos veces el canto de la viga, a cada lado de los elementos de sustentación de la viga.

- Forjats:

Els forjats de l'estructura de formigó armat de les plantes sobre rasants, tenen unes resistències al foc de R 90 segons la taula C.4 sobre lloses massisses de l'Annex C. Resistència al foc de les estructures de formigó armat del DB SI.

Tabla C.4. Losas macizas

Resistencia al fuego	Espesor mínimo h_{min}(mm)	Distancia mínima equivalente al eje a_m (mm)(1)		
		Flexión en una dirección	Flexión en dos direcciones	
			l_y/l_x (2)≤ 1,5	1,5 < l_y/l_x (2)≤ 2
REI 30	60	10	10	10
REI 60	80	20	10	20
REI 90	100	25	15	25
REI 120	120	35	20	30
REI 180	150	50	30	40
REI 240	175	60	50	50

(1) Los recubrimientos por exigencias de durabilidad pueden requerir valores superiores.
(2) l_x y l_y son las luces de la losa, siendo $l_y > l_x$.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

5 COMPLIMENT DEL REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS.

5.1 Aparells, equips i sistemes

La instal·lació d'aparells, equips, sistemes i els seus components de les instal·lacions contra incendis, amb excepció dels extintors portàtils, es realitzarà per instal·ladors degudament autoritzats.

L'instal·lador aportarà certificació que acrediti la col·locació de la corresponent marca de conformitat a normes, emès per un organisme de control al respecte d'aparells, equips i sistemes i els seus components de protecció contra incendis de l'Activitat, així com la seva publicació al B.O.E. i al D.O.G.

5.2 Instal·lació i postes en servei

La instal·lació dels aparells, equips i sistemes i els seus components de protecció contra incendis de l'Activitat s'atendrà al que disposa el CTE DB SI.

La posada en funcionament de les mencionades instal·lacions es farà d'acord amb el que preveu el Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel que s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis, no precisant cap altre requisit que la presentació, davant els Serveis competents en matèria d'Indústria, d'un certificat de l'empresa instal·ladora visat per un tècnic titular competent designat per la mateixa.

Totes les instal·lacions d'aquest edifici compleixen amb el RIPCI (Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis).

L'instal·lador farà arribar una còpia d'aquest document segellada pel Registre d'Indústria al propietari de l'Activitat.

Una vegada conclosa la instal·lació, l'instal·lador facilitarà al comprador o usuari de la mateixa la documentació tècnica i instruccions de manteniment peculiars de la instal·lació, necessàries pel seu bon ús i conservació.

5.3 Manteniment

El propietari de l'Activitat es farà responsable del compliment del que preveu el Reglament d' instal·lacions de protecció contra incendis en matèria de manteniment.

Els aparells, equips, sistemes i els seus components subjectes al Reglament d'instal·lacions contra incendis es sotmetran a les revisions de conservació.

El manteniment i reparació d'aparells, equips i sistemes i els seus components, emprats en la protecció contra incendis, han de ser realitzats per mantenidors autoritzats.

Les actes d'aquestes revisions, signades pel tècnic que ha procedit a les mateixes, estaran a la disposició dels serveis competents en matèria d'indústria de la Comunitat Autònoma almenys durant sis anys a partir de la data de la seva expedició.

5.4 Característiques i instal·lació dels aparells , equips i sistemes de protecció contra incendis

Els aparells, equips i sistemes, així com les seves parts o components, i la instal·lació dels mateixos reunir les característiques que s'especifiquen a continuació:

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Sistemes automàtics de detecció d'incendi

Els sistemes automàtics de detecció d'incendi i les seves característiques i especificacions s'ajustaran a la norma UNE 23.007.

Sistemes manuals d'alarma d'incendis

Els sistemes manuals d'alarma d'incendi estaran constituïts per un conjunt de polsadors que permetran provocar voluntàriament i transmetre un senyal a una central de control i senyalització permanentment vigilada, de tal forma que sigui fàcilment identificable la zona que ha estat activat el polsador.

Les fonts d'alimentació del sistema manual de polsadors d'alarma, les seves característiques i especificacions haurien de complir idèntics requisits que les fonts d'alimentació dels sistemes automàtics de detecció, podent ser la font secundària comuna a ambdós sistemes.

Els polsadors d'alarma se situaran de manera que la distància màxima a recórrer, des de qualsevol punt fins a arribar a un polsador, no superi els 25 m.

Sistemes de proveïment d'aigua contra incendis

Quan s'exigeixi sistema de proveïment d'aigua contra incendis, les seves característiques i especificacions s'ajustaran al establert en la norma UNE 23.500.

El proveïment d'aigua podrà alimentar a diversos sistemes de protecció si és capaç d'assegurar, en el cas més desfavorable d'utilització simultània, els cabals i pressions de cadascun.

Sistemes de hidrants exteriors

Els sistemes de hidrants exteriors estant composats per una font de proveïment d'aigua, una xarxa de canonades per a aigua d'alimentació i els hidrants exteriors necessaris. L'hidrant exterior és de tipus hidrant en arqueta (boca hidrant). Els hidrants d'arqueta s'ajustaran al establert en la norma UNE 23.407.

Extintors d'incendi

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Els extintors d'incendi, les seves característiques i especificacions s'ajustaran a el Reglament d'equips a pressió i a les seves Instruccions tècniques complementàries, així com al Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

L'emplaçament dels extintors permetrà que siguin fàcilment visibles i accessibles, estaran situats pròxims als punts on s'estimi major probabilitat d'iniciar-se el incendi, si pot ser pròxims a les sortides d'evacuació i preferentment sobre suports fixats a paraments verticals, de manera que la part superior de l'extintor quedi situada entre 0,80 i 1,20 metres sobre el terra.

Sistemes de boques d'incendi equipades

Els sistemes de boques d'incendi equipades estaran composats per una font de proveïment d'aigua, una xarxa de canonades per a l'alimentació d'aigua i les boques d'incendi equipades (BIE) necessàries.

Les boques d'incendi equipades (BIE) seran del tipus BIE de 25mm.

Dels diàmetres de mànegues contemplats en les normes UNE-EN 671-1 i UNE-EN 671-2 per a les boques d'incendis equipades, només s'admetran les equipades amb mànegues semirígides de 25 mm, acceptades en el Reglament d'Instal·lacions de Protecció contra Incendis, mantenint els mateixos nivells de seguretat (cabal, pressió i reserva d'aigua) establerts en el mateix.

Les BIE s'hauran de muntar sobre un suport rígid de manera que l'altura del seu centre quedi com a màxim a 1,50m sobre el nivell del terra o a més altura si es tracta de BIE de 25 mm, sempre que el filtre i la vàlvula d'obertura manual si existeixen, estiguin situades a l'altura citada.
Les BIE es situaran, sempre que sigui possible, a una distància màxima de 5m de les sortides de cada sector d'incendi, sense que constitueixin obstacle per a la seva utilització.

La separació màxima entre cada BIE i la seva més propera serà de 50 m. La distància des de qualsevol punt del local protegit fins a la BIE més pròxima no haurà d'excedir de 25 m.

S'haurà de mantenir al voltant de cada BIE una zona lliure d'obstacles que permeti l'accés a ella i la seva maniobra sense dificultat.

La xarxa de canonades haurà de proporcionar, durant una hora, com a mínim, en la hipòtesi de funcionament simultani de les dues BIE hidràulicament més desfavorables, una pressió dinàmica mínima de 2 bar en l'orifici de sortida de qualsevol BIE. Les condicions establertes de pressió, cabal i reserva d'aigua hauran d'estar adequadament garantides. El sistema de BIE se sotmetrà, abans de la seva posada en servei, a una prova d'estanqueïtat i resistència mecànica, sotmetent a la xarxa a una pressió estàtica igual a la màxima de servei i com a mínim a 980 kPa (10 kg/cm2), mantenint aquesta pressió de prova durant dues hores, com a mínim, no havent d'aparèixer fugides en cap punt de la instal·lació.

5.5 Manteniment mínim de les instal·lacions de protecció contra incendis

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Els mitjans materials de protecció contra incendis se sotmetran al programa mínim de manteniment que s'indica a continuació.

Les operacions de manteniment recollides en la següent taula seran efectuades per personal d'un instal·lador o un mantenedor autoritzat, o pel personal de l'usuari o titular de la instal·lació.

Equip o sistema	Cada 3 mesos	Cada 6 mesos
Sistemes de detecció i alarma contra incendis	Comprovació de funcionament de les instal·lacions (amb cada font de subministrament). Substitució de pilots, fusibles, etc., defectuosos. Manteniment de acumuladores (neteja de bornes, reposició d'aigua destil·lada, etc.).	
Sistema manual d'alarma contra incendis	Comprovació de funcionament de les instal·lacions (amb cada font de subministrament). Manteniment de acumuladores (neteja de bornes, reposició d'aigua destil·lada, etc.).	
Extintors d'incendi	Comprovació de l'accessibilitat, senyalització, bon estat aparent de conservació. Inspecció ocular d'assegurances, precintes, inscripcions, etc. Comprovació del pes i pressió si escau. Inspecció ocular de l'estat extern de les parts mecàniques (filtre, vàlvula, mànega, etc.).	
Boques d'incendi equipades (BIES)	Comprovació de la bona accessibilitat i senyalització dels equips. Comprovació per inspecció de tots els components, procedint a desenrotllar la mànega en tota la seva extensió i accionament del filtre cas d'ésser de diverses posicions. Comprovació, per lectura del manòmetre, de la pressió de servei. Neteja del conjunt i greixatge de tancaments i frontisses en portes de l'armari.	

En tots els casos, tant el mantenidor com l'usuari o titular de la instal·lació, conservaran constància documental del compliment del programa de manteniment preventiu, indicant, com a mínim: les operacions efectuades, el resultat de les verificacions i proves i la substitució d'elements defectuosos que s'hagin realitzat. Les anotacions hauran de portar-se al dia i estaran a la disposició dels serveis d'inspecció.
Les operacions a realitzar pel personal especialitzat del fabricant o instal·lador de l'equip o sistema o pel personal de l'empresa de manteniment autoritzada seran els continguts en la següent taula:

Equip o sistema	Cada any	Cada 5 anys
Sistemes de detecció i alarma contra incendis	Verificació integral de la instal·lació. Neteja de l'equip de centrals i accessoris. Verificació d'unions roscades o soldades. Neteja i reglatge de relés. Regulació de tensions i intensitats. Verificació dels equips de transmissió d'alarma. Prova final de la instal·lació amb cada font de subministrament elèctric.	

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Extintors d'incendi	Comprovació del pes i pressió si escau. En el cas d'extintors de pols amb botellí de gas d'impulsió es comprovarà el bon estat de l'agent extintor i el pes i aspecte extern del botellí. Inspecció ocular de l'estat de la mànega, filtre o llança, vàlvules i parts mecàniques. En aquesta revisió anual no serà necessària l'obertura dels extintors portàtils de pols amb pressió permanent, tret que en les comprovacions que se citen s'hagin observat anomalies que ho justifiqui. En el cas d'obertura de l'extintor, l'empresa mantenidora situarà en l'exterior del mateix un sistema indicatiu que acrediti que s'ha realitzat la revisió interior de l'aparell. Com exemple de sistema indicatiu que s'ha realitzat l'obertura i revisió interior de l'extintor, es pot utilitzar una etiqueta indeleble, en forma d'anell, que es col·loca en el coll de l'ampolla abans del tancament de l'extintor i que no pugui ser retirada sense que es produeixi la destrucció o deterioració de la mateixa.	A partir de la data de timbrat de l'extintor (i per tres vegades) es procedirà al retimbrat del mateix d'acord amb la ITC-MIE-AP5 del Reglament d'aparells a pressió sobre extintors d'incendis. Rebuig: Es rebutjaran aquells extintors que, segons el parer de l'empresa mantenidora presentin defectes que posin en dubte el correcte funcionament i la seguretat de l'extintor o bé aquells per als quals no existeixin peces originals que garanteixin el manteniment de les condicions de fabricació.
Sistema d'abastament d'aigua contra incendis	Gamma de manteniment anual de motors i bombes d'acord amb les instruccions del fabricant. Neteja de filtres i elements de retenció de brutícia en alimentació d'aigua. Prova de l'estat de càrrega de bateries i electròlit d'acord amb les instruccions del fabricant. Prova, en les condicions de la seva recepció, amb realització de corbes del proveïment amb cada font d'aigua i d'energia.	
Boques d'incendi equipades (BIES)	sistema de tancament. Comprovació de l'estanqueïtat dels ràcords i mànega i estat de les juntes. Comprovació de la indicació del manòmetre amb un altre de referència (patró) acoblat en el ràcord de connexió de la mànega.	La mànega ha de ser sotmesa a una pressió de prova de 15 kg/cm2.

6 COMPLIMENT DEL DB SUA – SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Tal com s'ha comentat anteriorment, segons la SP 111:2012, per a una residència assistida s'ha d'assignar un ús hospitalari segons el DB SI. Pel que fa al DB SUA, l'ús assignat, per tant, és sanitari.

6.1 Consideracions inicials

El present apartat defineix les mesures aplicades a les dependències i accessos de l'activitat per a garantir la seguretat d'utilització de les persones durant el funcionament de l'activitat.

La seguretat d'utilització en aquest edifici, a nivell de protecció contra incendis, s'aplica en els següents apartats:

- Seguretat en front al risc de caigudes
- Seguretat en front al risc d'impacte o enganxada
- Seguretat en front al risc d'immobilització en recintes tancats
- Seguretat en front al risc causat per una il·luminació inadequada

6.2 SUA 1 – Seguretat en front el risc de caigudes

Per tal de limitar el risc de caigudes en l'ús habitual de les diferents dependències d'ús habitual s'aplicaran les següents condicions:

"Lliscament dels terres"

Es disposa d'un establiment sanitari on cal contemplar condicions específiques per a evitar el risc de caigudes pel lliscament dels terres:

Zones interiors

Dins de les zones interiors seques disposarem:

- Per a terres amb pendent inferior al 6% el terra serà de classe 1 amb una valor de resistència al lliscament (Rd) superior a 15 i igual o inferior a 35. S'ha previst la utilització de terratzo amb acabat final cristal·litzat que garanteixi l'Rd.
- No hi ha sols interiors amb pendent superior al 6%. El terra de les escales serà de classe 2 amb una valor de resistència al lliscament (Rd) superior a 35 i igual o inferior a 45.

Dins de les zones interiors humides disposarem:

- Per a terres amb pendent inferior al 6% el terra serà de classe 2 amb un valor de resistència al lliscament (Rd) superior a 35 i igual o inferior a 45.
- No hi ha sols interiors amb pendent superior al 6%.

Zones exteriors

El sòl dels patis serà de classe 3 amb un valor de resistència al lliscament (Rd) de 45. Es preveu la utilització del formigó amb un tractament de rentat per a deixar la grava vista, que garanteix la rugositat del paviment.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

L'espai exterior porxat d'accés a l'edifici es pavimentarà amb pedra natural amb tractament antilliso de classe 3 i complirà amb un valor Rd>45.

El grau de lliscament Rd dels terres s'aplicarà en base a la norma UNE-ENV 12633 : 2003 "Mètode de la determinació de la resistència al lliscament dels paviments polits i sense polir.

Discontinuïtats en el paviment

Condicions dels terres

Llevat de les zones d'ús restringit s'aplicaran les següents mesures:

- ✓ El terra no presentarà discontinuïtats o irregularitats amb una diferència de nivell superior a 4mm.
- ✓ Els desnivells =<50 mm disposaran d'una pendent =< 25%.
- ✓ Les perforacions o forats als terres, en les zones interiors per a la circulació de persones estaran limitades al pas d'una esfera de diàmetre < 15 mm.
- ✓ No es salvarà cap desnivell amb menys de 3 graons, excepte en zones restringides com l'accés a la zona d'instal·lacions.

Condicions de les zones de circulació

Les zones de circulació disposaran de les següents condicions:

- ✓ Les barreres que delimiten la zona de circulació tindran una alçada mínima de 0'80 m.
- ✓ Els desnivells es salvaran amb rampa o bé amb un mínim de 3 esglaons seguits, llevat de les següents zones especials:
  - Zones d'ús restringit
  - A l'accés al edifici i en les sortides de l'edifici.
  - Sortides només previstes en cas d'emergència

Desnivells

Protecció dels desnivells

Per a limitar el risc de caiguda degut a desnivells es procedirà a instal·lar barreres de protecció en els desnivells, forats i obertures amb una diferència de cota superior a 0,55 m.

Característiques de les barreres de protecció

L'alçada mínima de les barreres de protecció estarà en funció del desnivell que protegeixen.

Per a desnivells compresos entre 0,55 m fins a 6 m es disposarà d'una altura mínima de la barrera de protecció de 0,9 m.

En el cas que el forat de l'escala tingui una amplada inferior a 0,4m el passamà podrà tenir una alçada igual o superior a 0,9m.

En les zones comuns dels edificis docents les barreres de protecció seran:

- ✓ No escalables
- ✓ La mida de les obertures al pas d'una esfera serà inferior a un diàmetre de 0,1 m.
- ✓ La resistència pròpia de les baranes serà de 0,8 KN/m.

Escales i rampes

Escales d'ús general

L'establiment no disposa d'una escala per a ús general, ja que l'activitat es desenvolupa en una sola planta a nivell de via publica.

Rampes

En el present projecte no es contempla l'existència de cap rampa.

SUA 2 – Seguretat en front el risc d'impacte o enganxada

Impacte

Per protegir les persones en front del risc d'impacte disposarem de les següents mesures:

Elements fixes:

- ✓ En les zones on es disposi d'elements volants a poca alçada, l'alçada lliure de pas serà superior a 2,2m.
- ✓ L'alçada lliure de les portes serà igual o superior a 2 m.
- ✓ Els elements sortints de les parets sobresortiran menys de 0,15 m en una alçada compresa entre 1'50 m i 2,20 m.
- ✓ L'alçada mínima s'ha fixat en 2,50 metres i a les zones d'ús restringit l'altura lliure de pas no es troba mai per sota de 2,10 metres i de 2,20 metres a la resta de zones.

Elements practicables:

- ✓ En els passadissos, l'amplada dels quals passi de 2,5 m, l'escombrat de les fulles de les portes no ha d'envair l'amplada determinada, en funció de les condicions d'evacuació.
- ✓ Les portes de vaivé situades entre zones de circulació tindran parts transparents o translúcides que permetin veure l'aproximació de persones en l'alçada compresa entre 0,7 i 1,5 metres.
- ✓ Les portes dels nuclis de sanitaris (1.3.1 i 1.3.2 de planta baixa i 1.3.3 i 1.3.4 de planta primera) obren cap a fora ja que obren en un passadís que té un ample superior als 2.5 metres.

Elements fràgils:

S'identificaran les següents àrees amb risc d'impacte:

- ✓ En portes, a l'àrea compresa entre el nivell del terra, una altura de 1.5 m i una amplada igual a la de la porta més 0.30 m a cada costat d'aquesta

- ✓ En panys fixes, l'àrea compresa entre el nivell del terra i una altura de 0.90 m.

En els vidres, compresos en les àrees amb risc d'impacte abans esmentades, que no disposin de barrera de protecció d'acord a l'apartat 3.2 del SUA 1, tindran una classificació de prestacions X (Y) Z determinada segons la norma UNE EN 12600:2003 els paràmetres dels quals hauran de complir les característiques següents:

- ✓ Superior a 12 metres: X (qualsevol), Y (B o C) i Z (1).
- ✓ Compresa entre 0,55 i 12 metres: X (qualsevol), Y (B o C) i Z (1 o 2).
- ✓ Inferior a 0,55 metres: X (1,2 o 3), Y (B o C) i Z (qualsevol).

Les parts vidriades de portes i tancaments de dutxes estaran constituïdes per elements laminats o templats que resisteixin sense trencament un impacte de nivell 3, d'acord al procediment descrit a la norma UNE EN 12600:2003.

6.3 SUA 3 – Seguretat en front el risc d'immobilització en recintes tancats

Quan les portes d'una dependència tinguin un dispositiu pel seu bloqueig des de l'interior i les persones puguin quedar accidentalment atrapades a dins, existirà algun sistema de desbloqueig de les portes des de l'exterior de la dependència. Aquestes dependències tindran il·luminació controlada des de l'interior.

Els serveis accessibles disposaran d'un sistema de dispositiu a l'interior del servei que transmeti la trucada d'assistència el punt de control i que permeti a l'usuari verificar que la seva trucada ha sigut rebuda.

La força d'obertura de les portes de sortida serà de 25 N, en general, i de 65 N en les portes resistents al foc.

6.4 SUA 4 – Seguretat en front el risc causat per il·luminació inadequada

Enllumenat normal

Les zones de circulació hauran de disposar d'un enllumenat capaç de proporcionar una il·luminació mínima de 20 lux en les zones exteriors i de 100 lux en les interiors.

El factor d'uniformitat mitjà haurà de ser del 40%, com a mínim.

Enllumenat d'emergència

Dotació

L'activitat disposarà d'un enllumenat d'emergència que en cas d'una fallada de l'enllumenat normal subministri la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, eviti les situacions de pànic i permeti la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Hauran de disposar d'enllumenat d'emergència les zones i elements següents:

- ✓ Tot recinte amb una ocupació superior a 100 persones.
- ✓ Els recorreguts des de tot origen d'evacuació fins a l'espai exterior segur

- ✓ Els locals que continguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis i e especial.
- ✓ Els banys generals de planta en edificis d'ús públic.
- ✓ Els llocs on s'ubiquin els quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació de l'enllumenat de les zones abans nombrades.
- ✓ Totes les senyals de seguretat.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Posició i característiques de les lluminàries

Per tal de proporcionar una il·luminació adequada, les lluminàries compliran les següents condicions:

- ✓ Es posaran almenys a 2 metres per sobre el nivell del terra.
- ✓ Es posaran en una porta de sortida i en posicions on sigui necessari destacar un perill o emplaçament d'un equip de seguretat. Com a mínim es disposarà de lluminàries en els punts següents:
  - A les portes existents en els recorreguts d'evacuació.
  - A les escales, de manera que cada tram d'escala rebi una il·luminació directa.
  - A qualsevol altre canvi de nivell.
  - En els canvis de direcció i a les interseccions de passadissos.

Característiques de la instal·lació

La instal·lació serà fixa, estarà proveïda d'una font pròpia d'energia i haurà d'actuar automàticament en cas d'una fallada de la instal·lació de l'enllumenat normal (per sota del 70% dels seu valor nominal).
L'enllumenat d'emergència de les vies de d'evacuació ha de proporcionar almenys el 50% del nivell d'il·luminació requerit al cap de 5 segons i del 100% al cap de 60 segons.
La instal·lació complirà les condicions de servei que s'indiquen a continuació durant una hora, com a mínim, a partir de l'instant que tingui lloc la fallada:

- ✓ A les vies d'evacuació que tinguin una amplada inferior als 2 metres, la il·luminació horitzontal al terra haurà de ser de, com a mínim, 1 lux al llarg del seu eix central.
- ✓ En els punts on hi hagi situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució d'enllumenat, la il·luminació haurà de ser de, com a mínim, 5 lux.

Il·luminació de les senyals de seguretat

S'il·luminaran els següents senyals de seguretat:

- ✓ Senyals d'evacuació indicatives de sortida
- ✓ Senyals indicatives dels mitjans manuals contra incendis
- ✓ Senyals indicatives dels primers auxilis.

Els càlculs s'han realitzat per garantir un mínim d'1 lux en els recorreguts d'evacuació, i de 5 lux en els punts de seguretat i quadres elèctrics.

En el punt 4.4.1 de la memòria es justifiquen els nivells lumínics de l'enllumenat d'emergència en les diferents dependències de l'establiment.

6.5 SUA 5 – Seguretat en front al risc causat per les situacions d'alta ocupació.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Condicions de les graderies per a espectadors de peu

Aquest punt fa referència a graderies de pavellons, estadis, centres de reunions, etc,.. amb un ocupació d'espectadors de peu superior a 3000 persones.

En l'activitat del present projecte no haurem de complir aquest punt, ja que no li és d'aplicació.

6.6 SUA 6 – Seguretat en front el risc d'afogament.

L'activitat no disposa de cap piscina i, per tant, no li és d'aplicació aquest apartat.

6.7 SUA 7 – Seguretat en front el risc causat per vehicles en moviment.

En l'activitat del present projecte no li és d'aplicació aquest apartat.

6.8 SUA 9 – Accessibilitat

Condicions d'accessibilitat

Accessibilitat a l'exterior de l'edifici

L'accés a l'activitat és totalment accessible des de l'edifici existent des del qual s'accedeix.

Accessibilitat entre les plantes de l'edifici.

Donat que únicament es disposa de planta baixa, ja que la planta coberta està destinada a instal·lacions de l'edifici, no es disposarà d'accessibilitat entre plantes i aquest apartat no serà d'aplicació.

Dotació dels elements accessibles

Serveis higiènics accessibles

Es disposa de serveis accessibles a l'edifici. Els serveis higiènics accessibles han de complir:

- Està comunicat amb un itinerari accessible.
- Espai de gir de Ø 1,50 m lliure d'obstacles.
- Portes que compleixin les condicions de l'itinerari accessible. Són abatibles cap a l'exterior o corredores.
- Disposar de barres de recolzament, mecanismes i accessoris diferenciats cromàticament de l'entorn.
- Lavabo: L'espai lliure inferior mínim de 70 (altura) x 50 (profunditat)cm. Sense pedestal.
  Altura de la cara superior ≤ 85 cm.
- Inodor: Espai de transferència lateral d'amplada ≥ 80 cm i ≥ 75 cm de fons fins el costat frontal de l'inodor. En ús públic, l'espai de transferència a ambdós costats.
- Altura del seient entre 45 i 50 cm.
- Barres de recolzament: Fàcils d'agafar, secció circular de Ø 30 – 40 mm. Separades del parament 45 – 55 mm.

Fixació i suport suportant una força de 1 kN en qualsevol direcció.
Barres horitzontals: Se situen a una altura entre 70 – 75 cm. Amb una longitud de ≥ 70 cm ser abatibles les del costat de la transferència.
En inodors: una barra horitzontal a cada costat, separades entre si 65 – 70 cm.

- Mecanismes i accessoris: Mecanismes de descàrrega a pressió o palanca, amb polsador de gran superfície.
  Aixetes automàtica dotada d'un sistema de detecció de presència o manual de tipus monomando amb palanca allargada de tipus gerentològic. Abast horitzontal des de seient ≤ 60 cm.
  Mirall, altura del costat inferior ≤ 90 m, o es orientable fins almenys 10º sobre la vertical.
  Altura d'ús de mecanismes i accessoris entre 0,70 – 1,20 m.

Condicions i característiques de la informació i senyalització per l'accessibilitat.

S'hauran de senyalitzar els elements següents:

- ✓ Entrades accessibles a l'edifici.
- ✓ Itineraris accessibles.
- ✓ Serveis higiènics accessibles.

7 CONCLUSIÓ.

En tot el que s'ha exposat, s'ha pretès donar una idea clara i concisa de les condicions que reunirà la instal·lació motiu per la qual presentem la memòria, no obstant això, el peticionari es compromet a efectuar totes les modificacions que estimin oportunes els Organismes Facultatius corresponents.

EL FACULTATIU

Josep Masachs i Bantí
Enginyer Tècnic Industrial - Col·legiat núm. 11.390
Carrer G, 49 · Pol. Ind. Pont-Xetmar
17844 Cornellà del Terri
Tel 972 59 66 92 · Fax 972 59 67 44
e-mail: proisotec@proisotec.com

Cornellà del Terri, juliol de 2024

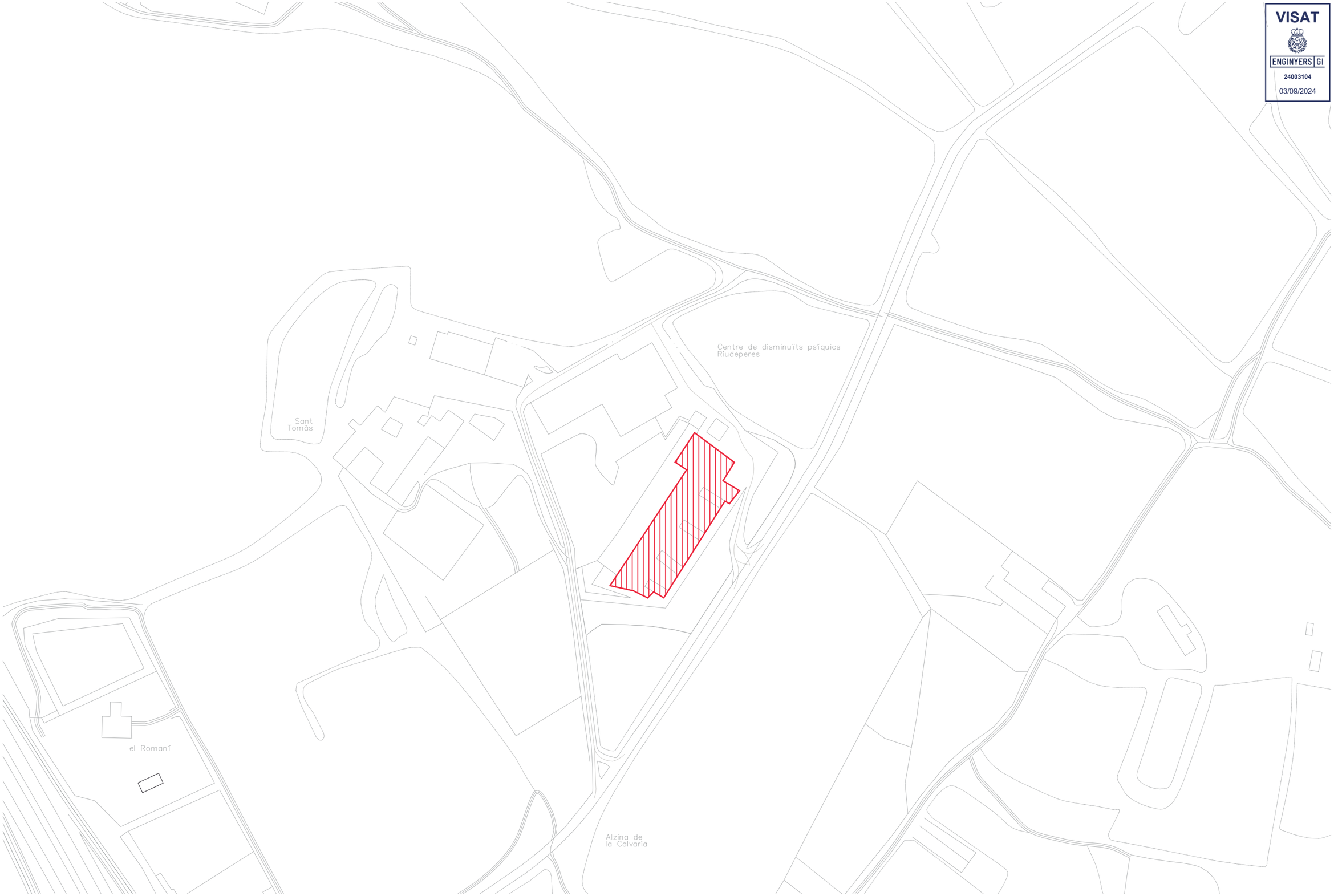
JOSEP MASACHS BANTI
Firmado digitalmente por JOSEP MASACHS BANTI
Fecha: 2024.09.03 11:24:45 +02'00'

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

8 PLÀNOLS

CENTRE CALLDETENES		
SI-00	Situació i emplaçament	Planta general
SI-01	Condicions d'aproximació	Planta general
SI-02	Sectors	Planta general
SI-03	Sectors	Planta coberta
SI-04	Sectorització i ventilació	Planta general
SI-05	Sectorització i ventilació	Planta Baixa
SI-06	Sectorització i ventilació	Planta Baixa
SI-07	Sectorització i ventilació	Planta Coberta
SI-08	Mesures contra incendis i emergències	Planta general
SI-09	Mesures contra incendis i emergències	Planta Baixa
SI-10	Mesures contra incendis i emergències	Planta Baixa
SI-11	Mesures contra incendis i emergències	Planta Coberta
SI-12	Evacuacions	Planta general
SI-13	Evacuacions	Planta Baixa
SI-14	Evacuacions	Planta Baixa
SI-15	Accessibilitat minusvàlids	Planta general
SI-16	Accessibilitat minusvàlids	Planta Baixa
SI-17	Accessibilitat minusvàlids	Planta Baixa

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Pla de Recuperació,
Transformació
y Resiliència

Next Generation
Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament
de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Situació i emplaçament
Planta General

ESCALES
0.5 1 2.5

DATA:
JULIOL 2024

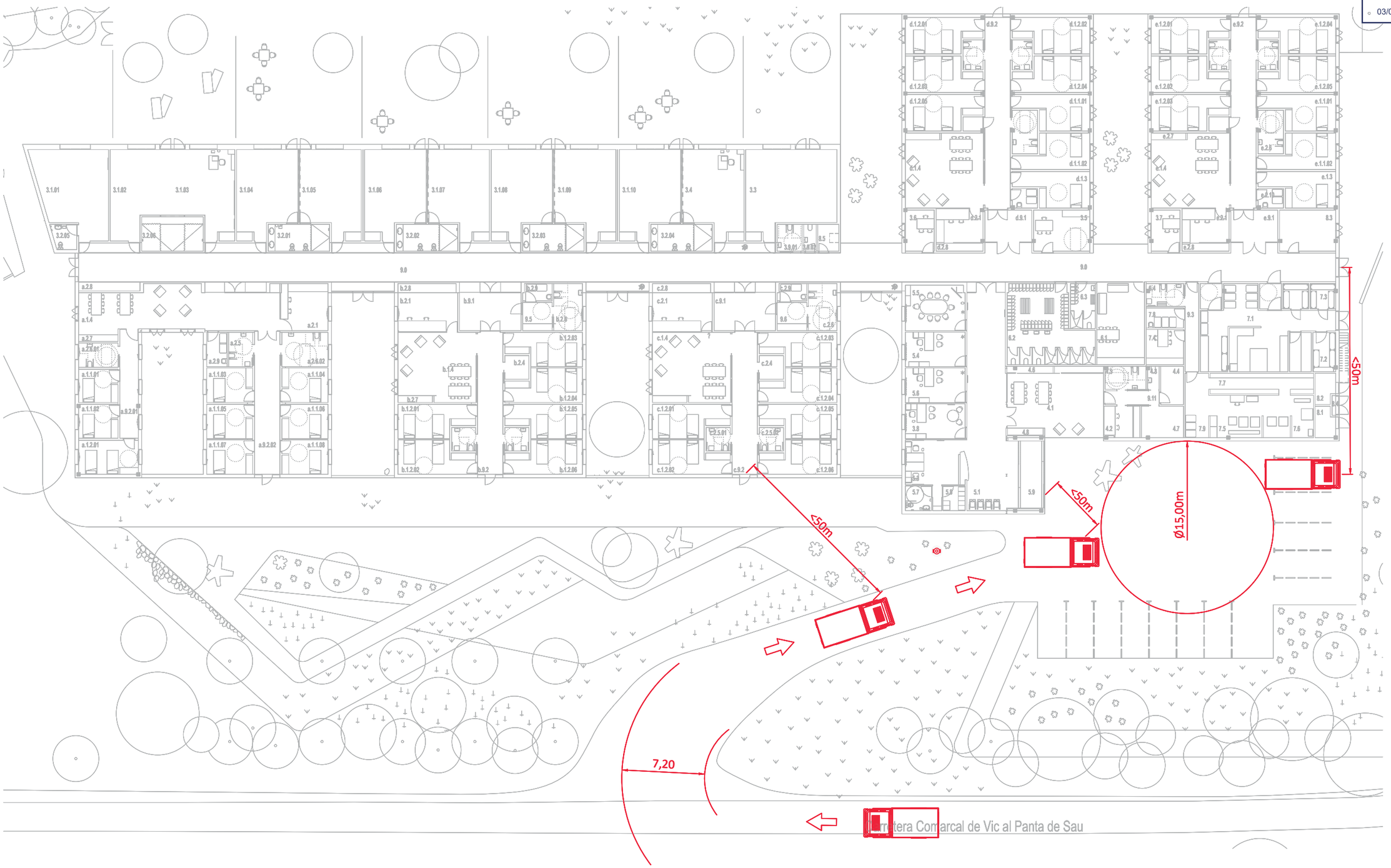
NUM PLÀNOL: SI-00

CAPÍTOL: 03-SI
SUBCAPITOL: 01 Plantes

FULL: 1 de 18

LLEGENDA	
	Hidrant H-100.
	Vehicle d'extinció.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
Pla de Recuperació, Transformació y Resiliència
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

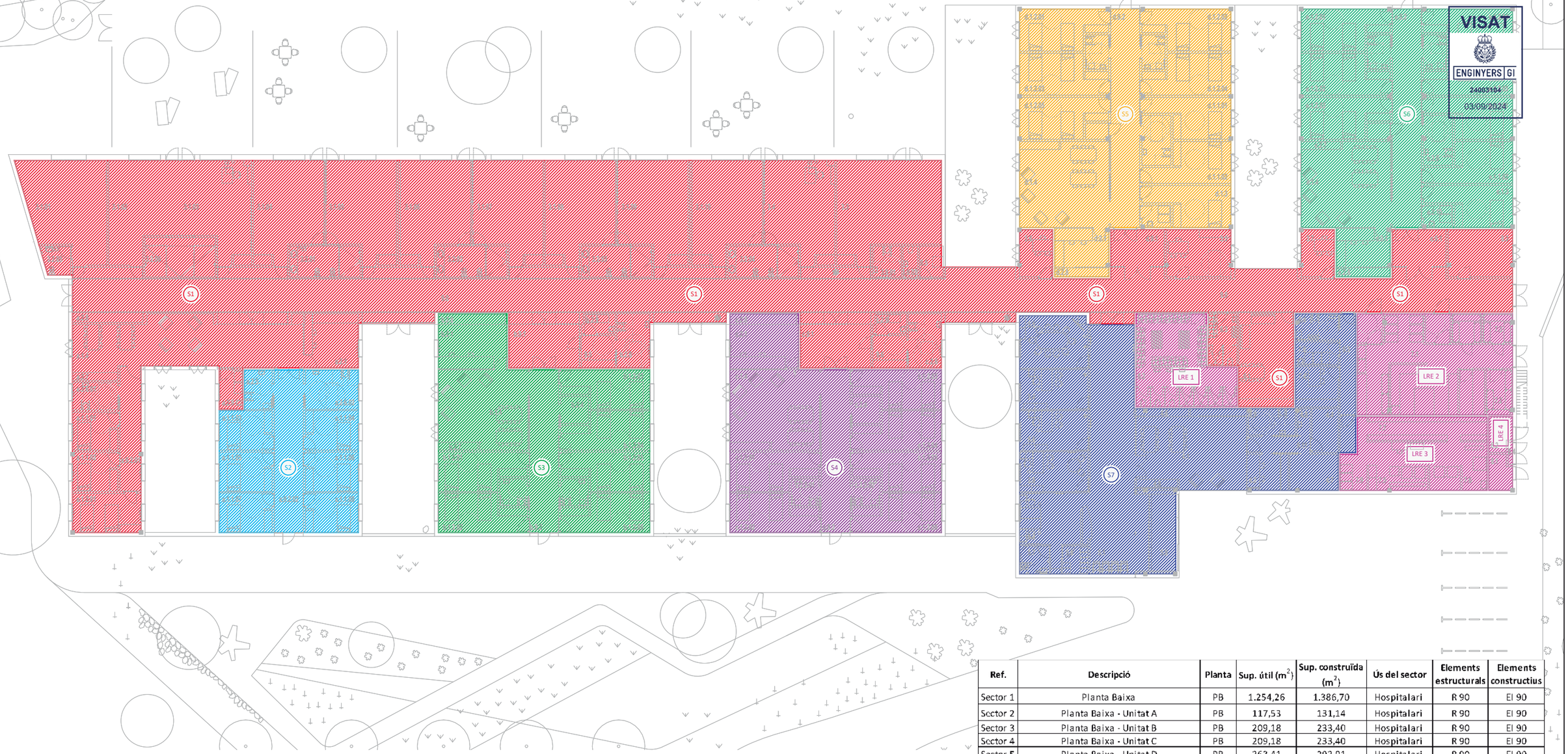
AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Intervenció de Bombers i Evacuació a l'Exterior
Planta General

ESCALES
0,5 2,5

DATA:
JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-01
CAPÍTOL 03-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes
FULL: 2 de 18



VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Ref.	Descripció	Planta	Sup. útil (m^2)	Sup. construïda (m^2)	Ús del sector	Elements estructurals	Elements constructius
Sector 1	Planta Baixa	PB	1.254,26	1.386,70	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 2	Planta Baixa - Unitat A	PB	117,53	131,14	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 3	Planta Baixa - Unitat B	PB	209,18	233,40	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 4	Planta Baixa - Unitat C	PB	209,18	233,40	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 5	Planta Baixa - Unitat D	PB	263,41	293,91	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 6	Planta Baixa - Unitat E	PB	263,41	293,91	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 7	Planta Baixa - Administració	PB	304,85	340,15	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 8	Planta Coberta - Instal·lacions	PC	14,03	15,65	Hospitalari	R 90	EI 90

LLEGENDA	
	S1 - Sector 1.
	S2 - Sector 2.
	S3 - Sector 3.
	S4 - Sector 4.
	S5 - Sector 5.
	S6 - Sector 6.
	S7 - Sector 7.
	S8 - Sector 8.
	Local de risc especial.

Locals de Risc Especial - LRE

Ref. 1	Ref. 2	Local	Ubicació	Volum construït (m^3)	Superfície construïda (m^2)	Condicions dels locals	Classificació	Resistència al foc
LRE1	6.2	Vestidors femení	Planta Baixa	147,55	49,18	20 < S ≤ 100 m2	Risc Baix	R 90 / EI 90
LRE2	7.1	Cuina	Planta Baixa	291,79	97,26	P > 50 kW	Risc Alt	R180/EI180
	7.2	Rebost						
	7.3	Cambres fredes						
LRE3	7.5	Bugaderia	Planta Baixa	203,18	67,73	20 < S ≤ 100 m2	Risc Baix	R 90 / EI 90
	7.6	Cosidor i planxa						
	7.7	Magatzem general de roba						
	7.9	Roba bruta						
LRE4	8.1	Espai d'instal·lacions	Planta Baixa	31,67	10,56	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90
	8.2	Quadre general electricitat						
	8.4	Comptadors elèctrics						
LRE5	8.6	Grup electrògen	Planta Coberta	44,79	14,93	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90
LRE6	8.7	Sala ACS	Planta Coberta	43,78	14,59	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90
LRE7	8.8	Sala grup de pressió	Planta Coberta	44,79	14,93	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

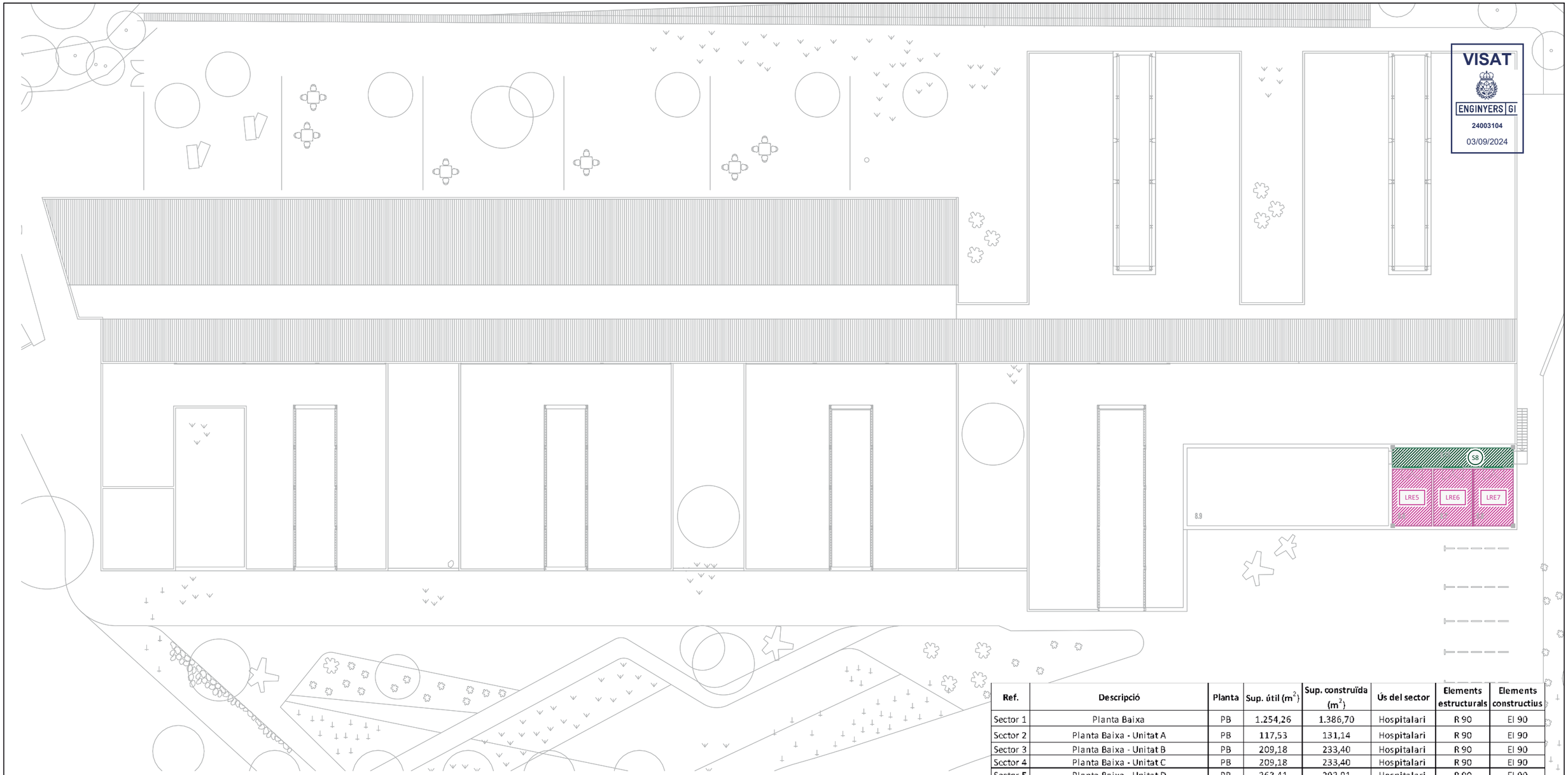
AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Sectors de Incendi
Planta Baixa

ESCALES
0,5 2,5

DATA:
JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-02
CAPÍTOL: 02-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes
FULL: 3 de 18



VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Ref.	Descripció	Planta	Sup. útil (m^2)	Sup. construïda (m^2)	Ús del sector	Elements estructurals	Elements constructius
Sector 1	Planta Baixa	PB	1.254,26	1.386,70	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 2	Planta Baixa - Unitat A	PB	117,53	131,14	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 3	Planta Baixa - Unitat B	PB	209,18	233,40	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 4	Planta Baixa - Unitat C	PB	209,18	233,40	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 5	Planta Baixa - Unitat D	PB	263,41	293,91	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 6	Planta Baixa - Unitat E	PB	263,41	293,91	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 7	Planta Baixa - Administració	PB	304,85	340,15	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 8	Planta Coberta - Instal·lacions	PC	14,03	15,65	Hospitalari	R 90	EI 90

LLEGENDA	
	S1 - Sector 1.
	S2 - Sector 2.
	S3 - Sector 3.
	S4 - Sector 4.
	S5 - Sector 5.
	S6 - Sector 6.
	S7 - Sector 7.
	S8 - Sector 8.
	Local de risc especial.

Locals de Risc Especial - LRE

Ref. 1	Ref. 2	Local	Ubicació	Volum construït (m^3)	Superfície construïda (m^2)	Condicions dels locals	Classificació	Resistència al foc
LRE1	6.2	Vestidors femení	Planta Baixa	147,55	49,18	20 < S ≤ 100 m2	Risc Baix	R 90 / EI 90
LRE2	7.1	Cuina	Planta Baixa	291,79	97,26	P > 50 kW	Risc Alt	R180/EI180
	7.2	Rebost						
	7.3	Cambres fredes						
LRE3	7.5	Bugaderia	Planta Baixa	203,18	67,73	20 < S ≤ 100 m2	Risc Baix	R 90 / EI 90
	7.6	Cosidor i planxa						
	7.7	Magatzem general de roba						
	7.9	Roba bruta						
LRE4	8.1	Espai d'instal·lacions	Planta Baixa	31,67	10,56	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90
	8.2	Quadre general electricitat						
	8.4	Comptadors elèctrics						
LRE5	8.6	Grup electrògen	Planta Coberta	44,79	14,93	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90
LRE6	8.7	Sala ACS	Planta Coberta	43,78	14,59	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90
LRE7	8.8	Sala grup de pressió	Planta Coberta	44,79	14,93	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Sectors de Incendi
Planta Coberta

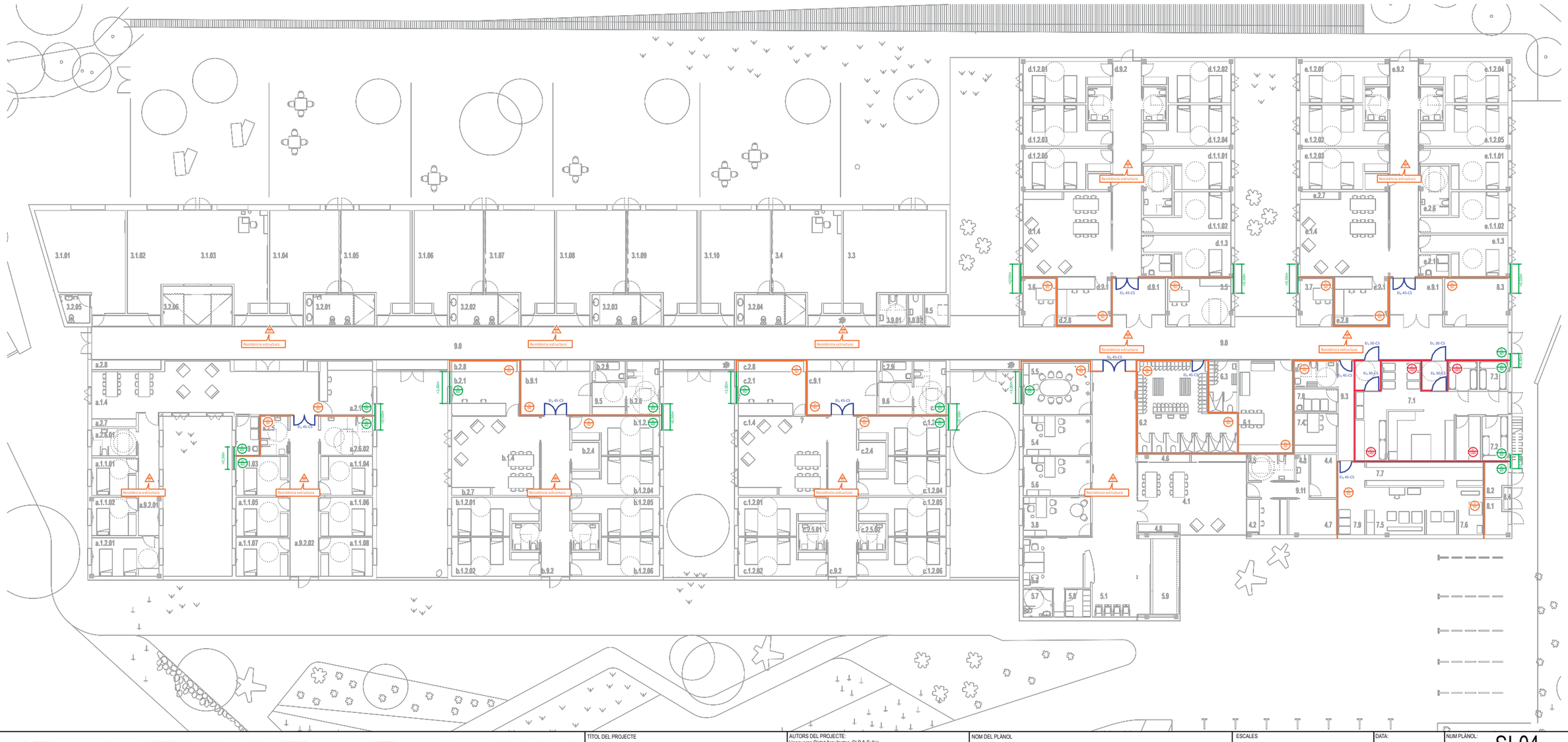
ESCALES 0,5 1 2,5

DATA: JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-03
CAPÍTOL 02-SI SUBCAPÍTOL: 01 Plantes
FULL: 4 de 18

LLEGENDA	
EI 180	Element resistent al foc EI-180.
EI 120	Element resistent al foc E
EI 90	Element resistent al foc E
EI 60	Element resistent al foc EI-60
	Porta resistent al foc EI_2 30/45/60-C5.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024



Unió Europea
Fons Europeu Next Generation
Pla de Recuperació, Transformació y Resiliència
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n. 08506. Calldetenes

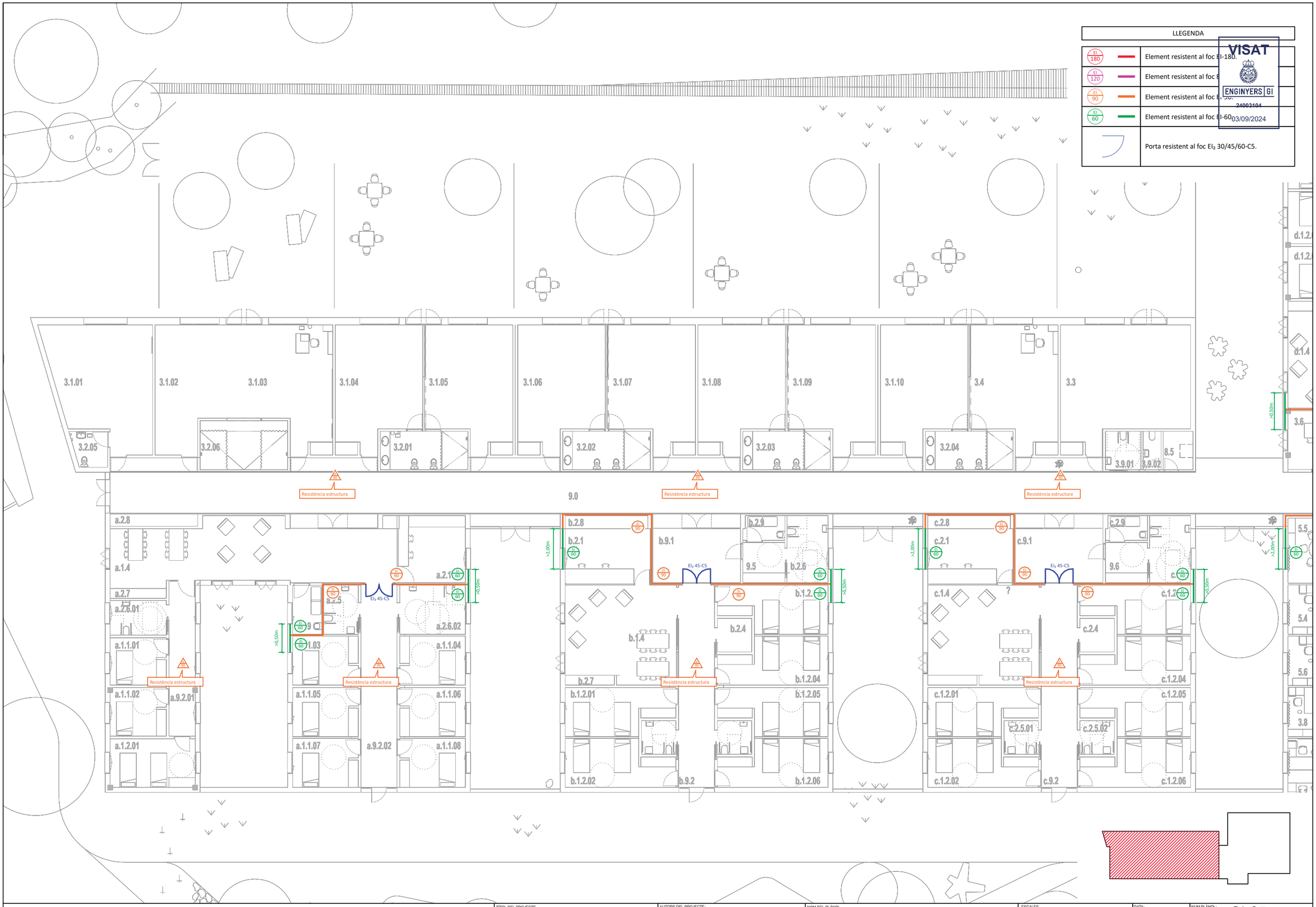
AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria. Josep Masachs Banti — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Sectorització i ventilació
Planta Baixa General

ESCALES 0.5 — 2.5

DATA: JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-04
CAPÍTOL: 03-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes
FULL: 5 de 18



LLEGENDA	
EI 180	Element resistent al foc EI-180.
EI 120	Element resistent al foc E
EI 90	Element resistent al foc EI-90.
EI 60	Element resistent al foc EI-60.
	Porta resistent al foc EI_2 30/45/60-C5.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n. 08506. Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Sectorització i ventilació
Planta Baixa

ESCALES
0,5 1 2,5

DATA:
JULIOL 2024

NUM PLÀNOL:
SI-05

CAPÍTOL SUBCAPITOL:
03-SI 01 Plantes

FULL:
6 de 18

LLEGENDA	
EI 180	Element resistent al foc EI-180.
EI 120	Element resistent al foc E
EI 90	Element resistent al foc E
EI 60	Element resistent al foc EI-60
	Porta resistent al foc EI_2 30/45/60-C5.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Resistència estructura

EI_2 45-C5

EI_2 30-C5

>0,50m

>2,00m

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Pla de Recuperació, Transformació y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Sectorització i ventilació
Planta Baixa

ESCALES 0.5 2.5

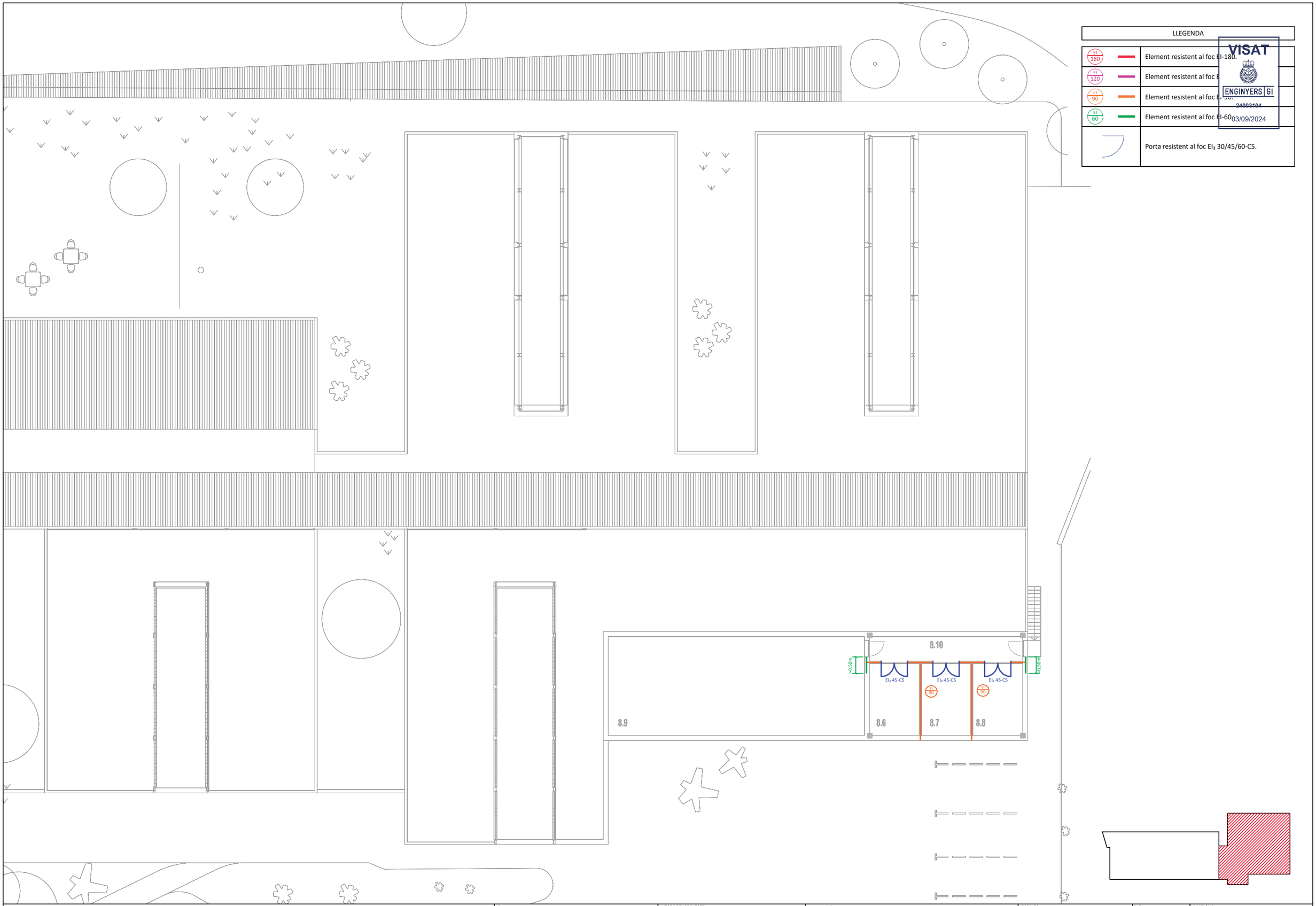
DATA: JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-06

CAPÍTOL 03-SI · SUBCAPITOL: 01 Plantes · FULL: 7 de 18

LLEGENDA	
EI 180	Element resistent al foc EI-180.
EI 120	Element resistent al foc E
EI 90	Element resistent al foc E
EI 60	Element resistent al foc EI-60
	Porta resistent al foc EI_2 30/45/60-C5.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Pla de Recuperació, Transformació y Resiliència · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n. 08506. Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Sectorització i ventilació
Planta Coberta

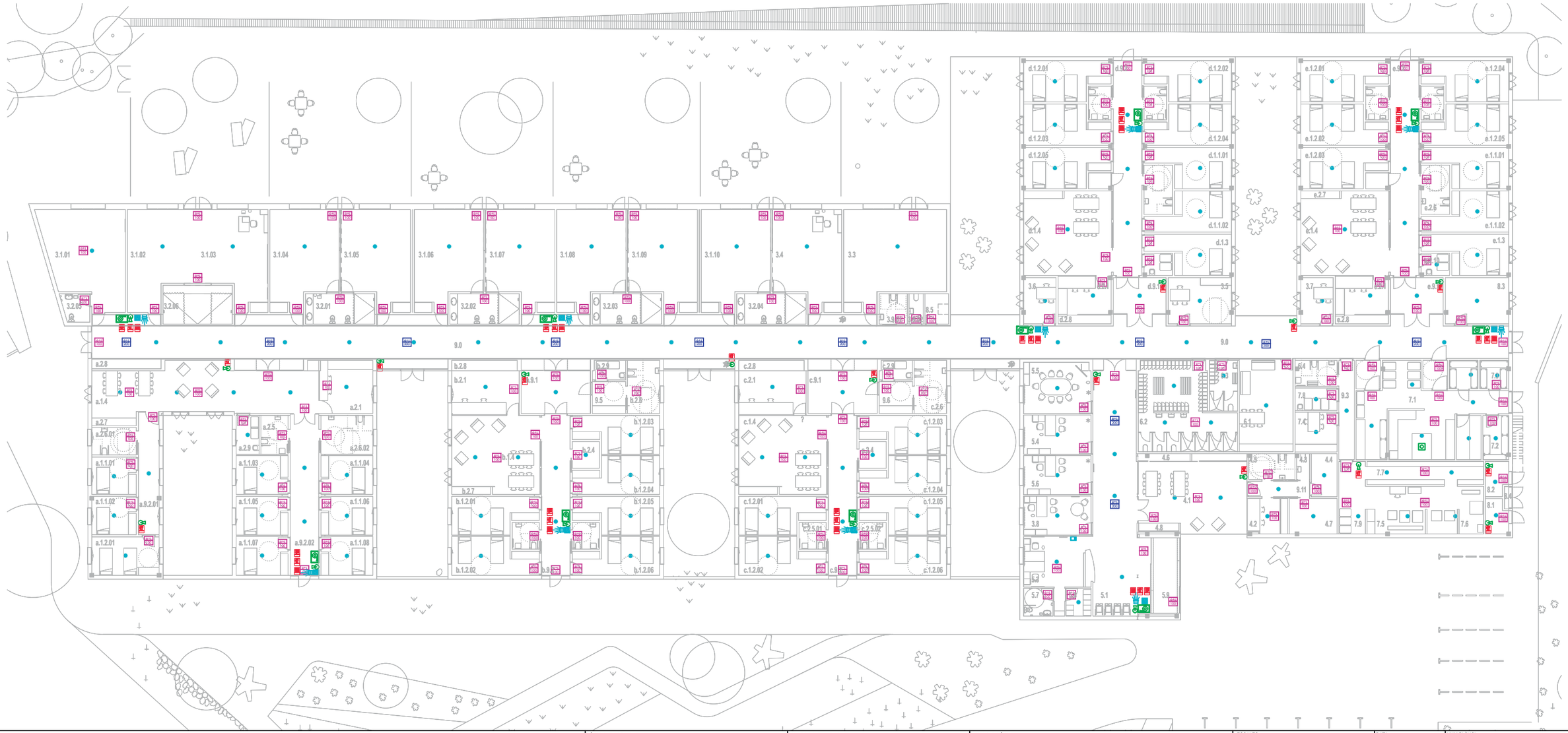
ESCALES
0,5 1 2,5

DATA:
JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-07
CAPÍTOL 03-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes
FULL: 8 de 18

LLEGENDA	
	Sirena interior d'alarma d'incendis.
	Extintor de pols seca de 13B.
	Boca d'incendis equipada 25m.
	Extintor de CO2.
	Extinció automàtica de cuina
	Polsador per a activació del sistema d'extinció d'incendis per a campana de cuina.
	Senyalització: boca d'incendis equipada.
	Senyalització: extintor.
	Senyalització: polsador d'alarma d'incendis.
e+s 100	Enllumenat d'emergència de 100lm.
e+s 200	Enllumenat d'emergència de 200lm.
	Detector òptic de fums.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TITOL DEL PROJECTE

Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.

carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti

CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL

Seguretat en cas d'incendi
Mesures contra incendis i emergències
Planta Baixa General

ESCALES 0.5 2.5

DATA: JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-08

CAPÍTOL: 04-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes

FULL: 9 de 18

LLEGENDA	
	Sirena interior d'alarma d'incendis.
	Extintor de pols seca de 13B.
	Boca d'incendis equipada 25m.
	Extintor de CO2.
	Extinció automàtica de cuina
	Polsador per a activació del sistema d'extinció d'incendis per a campana de cuina.
	Senyalització: boca d'incendis equipada.
	Senyalització: extintor.
	Senyalització: polsador d'alarma d'incendis.
100	Enllumenat d'emergència de 100lm.
200	Enllumenat d'emergència de 200lm.
	Detector òptic de fums.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

3.1.01 3.1.02 3.1.03 3.1.04 3.1.05 3.1.06 3.1.07 3.1.08 3.1.09 3.1.10 3.4 3.3 d.1.4 3.6 3.2.05 3.2.06 3.2.01 3.2.02 3.2.03 3.2.04 3.9 8.5 9.0

a.2.8 a.1.4 a.2.7 a.2.6.01 a.1.1.01 a.1.1.02 a.9.2.01 a.1.2.01 a.2.1 a.2.5 a.2.9 a.2.6.02 a.1.1.03 a.1.1.04 a.1.1.05 a.1.1.06 a.1.1.07 a.9.2.02 a.1.1.08

b.2.8 b.2.1 b.9.1 b.2.9 9.5 b.2.6 b.1.4 b.2.4 b.2.7 b.1.2.01 b.1.2.02 b.9.2 b.1.2.03 b.1.2.04 b.1.2.05 b.1.2.06

c.2.8 c.2.1 c.9.1 c.2.9 9.6 c.2.6 c.1.4 c.2.4 c.1.2.01 c.2.5.01 c.2.5.02 c.1.2.02 c.9.1 c.1.2.03 c.1.2.04 c.1.2.05 c.1.2.06

5.5 5.4 5.6 3.8

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n. 08506. Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Mesures contra incendis i emergències
Planta Baixa

ESCALES 0,5 2,5

DATA: JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-09
CAPÍTOL 04-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes
FULL: 10 de 18

LLEGENDA	
	Sirena interior d'alarma d'incendis.
	Extintor de pols seca de 13B.
	Boca d'incendis equipada 25m.
	Extintor de CO2.
	Extinció automàtica de cuina
	Polsador per a activació del sistema d'extinció d'incendis per a campana de cuina.
	Senyalització: boca d'incendis equipada.
	Senyalització: extintor.
	Senyalització: polsador d'alarma d'incendis.
100	Enllumenat d'emergència de 100lm.
200	Enllumenat d'emergència de 200lm.
	Detector òptic de fums.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Pla de Recuperació, Transformació y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Mesures contra incendis i emergències
Planta Baixa

ESCALES
0,5 1 2,5

DATA:
JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-10

CAPÍTOL 04-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes

FULL: 11 de 18

LLEGENDA	
	Sirena interior d'alarma d'incendis.
	Extintor de pols seca de [illegible] 13B.
	Boca d'incendis equipada [illegible] 5m.
	Extintor de CO2.
	Extinció automàtica de cuina
	Polsador per a activació del sistema d'extinció d'incendis per a campana de cuina.
	Senyalització: boca d'incendis equipada.
	Senyalització: extintor.
	Senyalització: polsador d'alarma d'incendis.
e+s 100	Enllumenat d'emergència de 100lm.
e+s 200	Enllumenat d'emergència de 200lm.
	Detector òptic de fums.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

8.9
8.10
8.6
8.7
8.8

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Pla de Recuperació, Transformació y Resiliència

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Mesures contra incendis i emergències
Planta Coberta

ESCALES
0,5 1 2,5

DATA:
JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-11

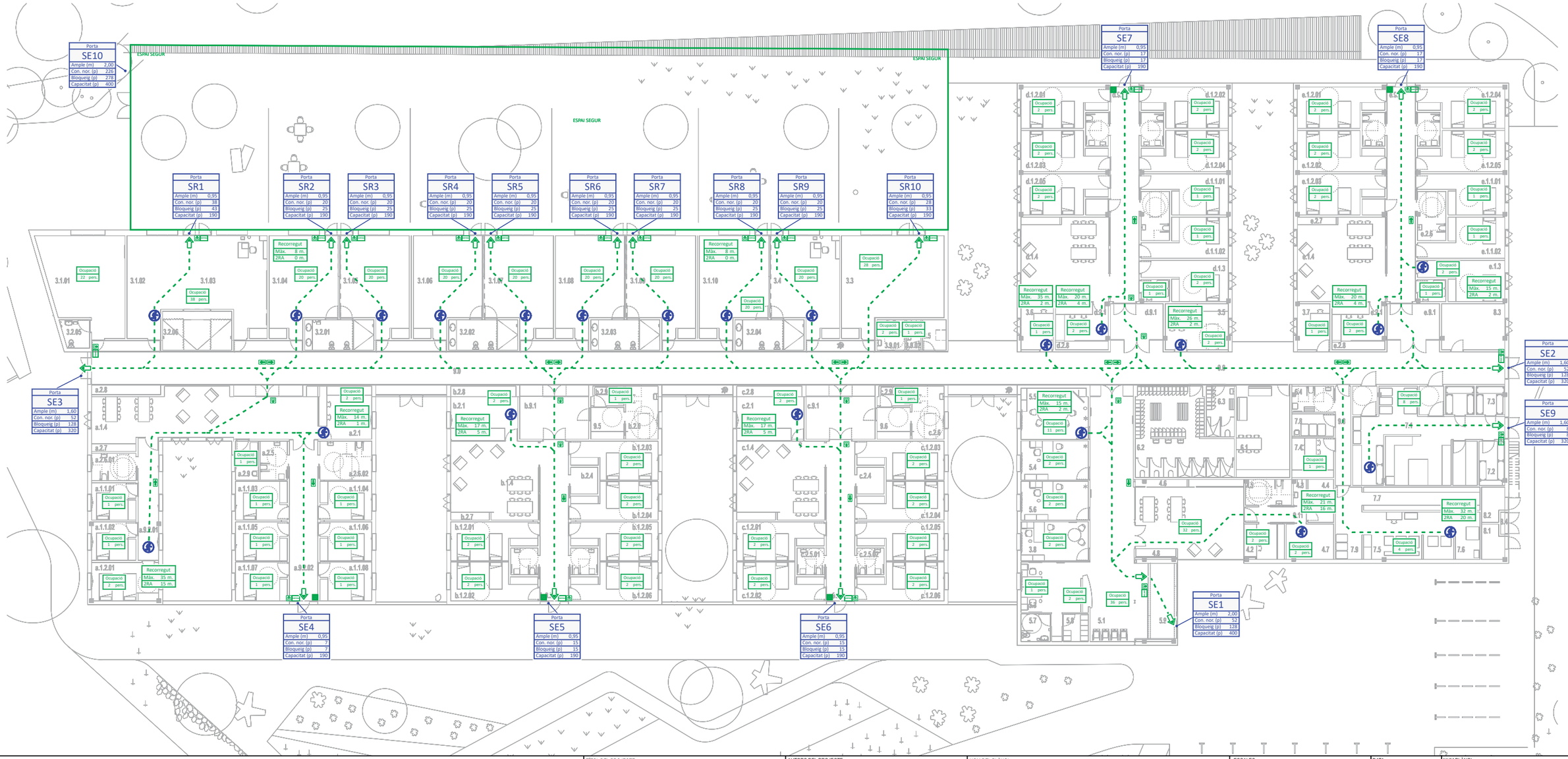
CAPÍTOL 04-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes

FULL: 12 de 18

LLEGENDA	
	Recorregut d'evacuació d'emergència.
	Direcció del recorregut d'evacuació d'emergència.
	Origen del recorregut d'evacuació d'emergència.
	Senyalització: porta de sortida.
	Senyalització: direcció de l'evacuació.
	Polsador porta controlada electrònicament Tipus 3 de Grau 2 segons TINSCI DT-15.

Recorregut Màx. xx m. 2RA xx m.	Recorregut i recorregut alternatiu.
Porta XX Ample (m) xx Con. nor. (p) xx Bloqueig (p) xx Capacitat (p) xx	Característiques de la porta d'evacuació d'emergència.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE

Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.

carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti

CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL

Seguretat en cas d'incendi
Evacuacions
Planta Baixa General

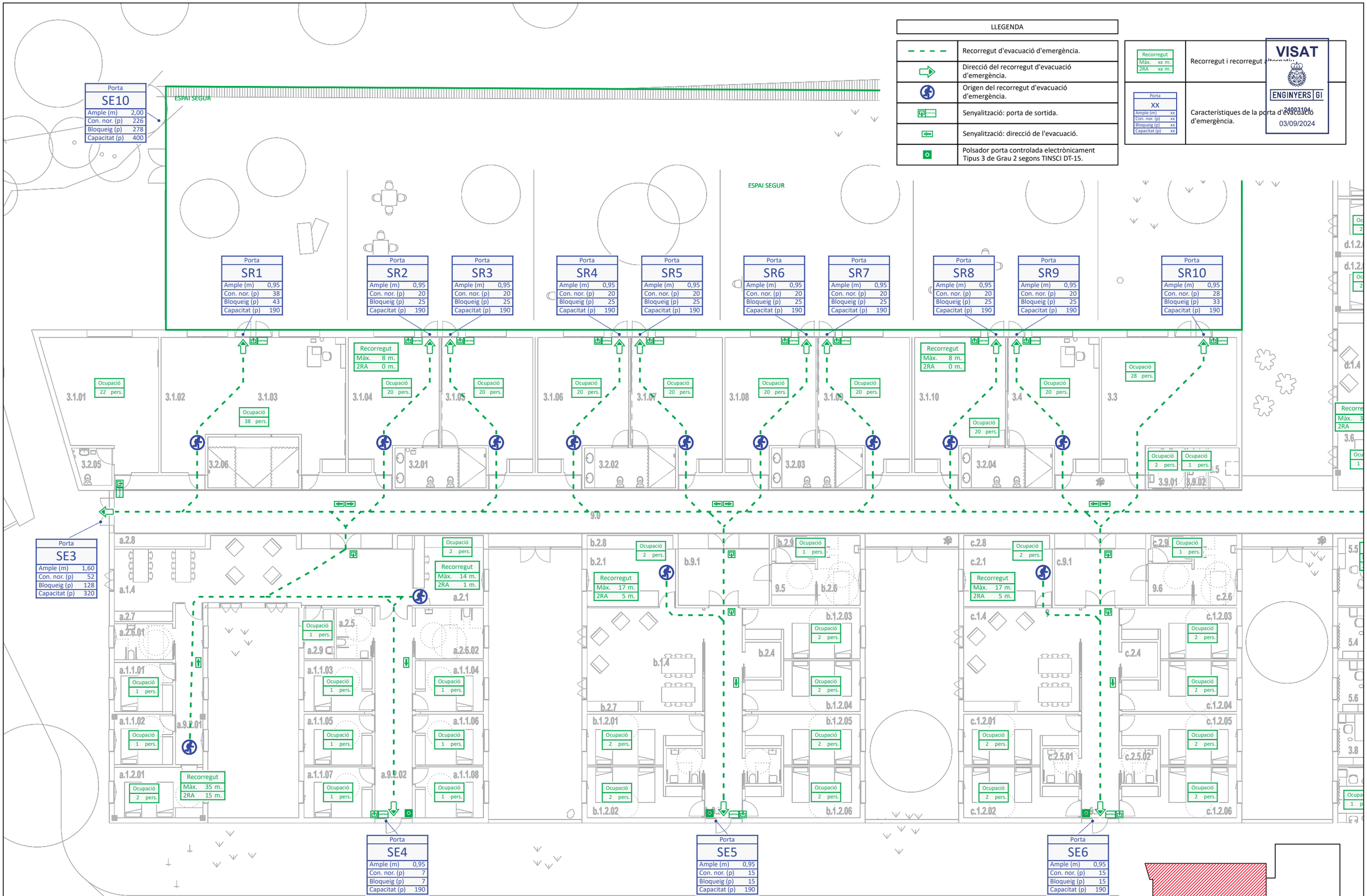
ESCALES 0,5 1 2,5

DATA: JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-12

CAPÍTOL 05-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes

FULL: 13 de 18



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Pla de Recuperació, Transformació y Resiliència · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE

Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.

carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti

CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL

Seguretat en cas d'incendi
Evacuacions
Planta Baixa

ESCALES 0.5 2.5

DATA: JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-13

CAPÍTOL 05-SI · SUBCAPITOL: 01 Plantes · FULL: 14 de 18

ESPAI SEGUR

Porta SE7	
Ample (m)	0,95
Con. nor. (p)	17
Bloqueig (p)	17
Capacitat (p)	190

Porta SE8	
Ample (m)	0,95
Con. nor. (p)	17
Bloqueig (p)	17
Capacitat (p)	190

Porta SR8	
Ample (m)	0,95
Con. nor. (p)	20
Bloqueig (p)	25
Capacitat (p)	190

Porta SR9	
Ample (m)	0,95
Con. nor. (p)	20
Bloqueig (p)	25
Capacitat (p)	190

Porta SR10	
Ample (m)	0,95
Con. nor. (p)	28
Bloqueig (p)	33
Capacitat (p)	190

Porta SE2	
Ample (m)	1,60
Con. nor. (p)	52
Bloqueig (p)	128
Capacitat (p)	320

Porta SE9	
Ample (m)	1,60
Con. nor. (p)	8
Bloqueig (p)	8
Capacitat (p)	320

Porta SE1	
Ample (m)	2,00
Con. nor. (p)	52
Bloqueig (p)	128
Capacitat (p)	400

Porta SE6	
Ample (m)	0,95
Con. nor. (p)	15
Bloqueig (p)	15
Capacitat (p)	190

LLEGENDA

	Recorregut d'evacuació d'emergència.
	Direcció del recorregut d'emergència.
	Origen del recorregut d'emergència.
SORTIDA	Senyalització: porta de sortida.
	Senyalització: direcció de l'evacuació.
	Polsador porta controlada electrònicament Tipus 3 de Grau 2 segons TINSCI DT-15.
Recorregut Màx. xx m. 2RA xx m.	Recorregut i recorregut alternatiu.
Porta xx Ample (m) xx Con. nor. (p) xx Bloqueig (p) xx Capacitat (p) xx	Característiques de la porta d'evacuació d'emergència.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Pla de Recuperació, Transformació y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n. 08506. Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Evacuacions
Planta Baixa

ESCALES 0,5 1 2,5

DATA: JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-14
CAPÍTOL 05-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes
FULL: 15 de 18

LLEGENDA	
	Itinerari accessible.
	Direcció de l'itinerari ac
Ø 1.50 m	Espai de maniobra per a cadira de rodes de Ø 1.50m.
	Senyalització: servei accessible
	Mecanisme de trucada WC
	Pilot luminós de trucada WC

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Pla de Recuperació, Transformació y Resiliència

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE

Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.

carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n. 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisso, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL

Seguretat en cas d'incendi
Accessibilitat minusvàlids
Planta Baixa General

ESCALES
0.5 2.5

DATA:
JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-15

CAPÍTOL: 06-SI
SUBCAPÍTOL: 01 Plantes

FULL: 16 de 18

LLEGENDA	
	Itinerari accessible.
	Direcció de l'itinerari ac
Ø 1.50 m	Espai de maniobra per a cadira de rodes de Ø 1.50m.
	Senyalització: servei accessible
	Mecanisme de trucada WC
	Pilot luminós de trucada WC

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

3.1.01 3.1.02 3.1.03 3.1.04 3.1.05 3.1.06 3.1.07 3.1.08 3.1.09 3.1.10 3.4 3.3
3.2.05 3.2.06 3.2.01 3.2.02 3.2.03 3.2.04 3.3.01 3.3.02 8.5
d.1.2 d.1.2 d.1.4 3.6
9.0
a.2.8 a.1.4 a.2.7 a.2.6.01 a.2.1 a.2.9 a.2.6.02 a.1.1.01 a.1.1.03 a.1.1.04 a.1.1.02 a.1.1.05 a.1.1.06 a.1.2.01 a.1.1.07 a.1.1.08
b.2.8 b.2.1 b.9.1 b.2.9 9.5 b.2.6 b.1.2.03 b.1.4 b.2.4 b.2.7 b.1.2.04 b.1.2.01 b.1.2.05 b.1.2.02 b.1.2.06
c.2.8 c.2.1 c.9.1 c.2.9 9.6 c.2.6 c.1.4 c.1.2.03 c.2.4 c.1.2.04 c.1.2.01 c.1.2.05 c.1.2.02 c.1.2.06
5.5 5.4 5.6 3.8

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Pla de Recuperació, Transformació y Resiliència · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Accessibilitat minusvàlids
Planta Baixa

ESCALES 0.5 1 2.5

DATA: JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-16

CAPÍTOL 06-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes

FULL: 17 de 18



LLEGENDA	
	Itinerari accessible.
	Direcció de l'itinerari ac
Ø 1.50 m	Espai de maniobra per a cadira de rodes de Ø 1.50m.
	Senyalització: servei accessible
	Mecanisme de trucada WC
	Pilot luminós de trucada WC

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Pla de Recuperació, Transformació y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Accessibilitat minusvàlids
Planta Baixa

ESCALES
0.5 1 2.5

DATA:
JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-17

CAPÍTOL 06-SI · SUBCAPITOL: 01 Plantes · FULL: 18 de 18

Informe de prevenció d'incendis

Titular: DEPARTAMENT DRETS SOCIALS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA
Establiment o activitat: RESIDÈNCIA PER A DISMINUÏTS PSIQUICS DE RIUDEPERES
Tipus d'activitat: Residència per a disminuïts psíquics i centre d'atenció especialitzada
Adreça: Carretera N-141 D de Vic a Vilanova, s/n
Municipi: Calldetenes
Referència: 23/2024/000070

Fets

1. El dia 26/07/2024 va entrar amb el número de registre 9015/1880317/2024 la sol·licitud de l'informe de prevenció d'incendis en relació a l'activitat de la referència.
2. El dia 30/08/2024 es va realitzar un retorn de la documentació al no disposar els documents de signatura electrònica.
3. El dia 04/09/2024 ha entrat amb el número de registre 9015/2099852/2024 la sol·licitud de l'informe de prevenció d'incendis en relació a l'activitat de la referència.
4. Aquest projecte està elaborat per l'enginyer tècnic industrial Josep Masachs Banti i es va visar el dia 03/09/2024 amb el número 24003104.

Fonaments de dret

- Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), i posteriors modificacions i correccions.
- Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI).
- Ordre INT/323/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries del Document Bàsic de Seguretat en cas d'Incendi (DB SI) del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- Ordre INT/324/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries genèriques de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Conclusions

Atès que la documentació presentada esmena les mancances detectades en el projecte anterior, es conclou que es reuneixen les condicions de seguretat contra Incendis que determina la reglamentació d'aplicació i s'emet informe **favorable**.

El titular és responsable d'executar i mantenir les mesures de seguretat previstes a la documentació tècnica, establertes per la reglamentació d'aplicació.

bombers
INFORME PREVENCIÓ INCENDIS
V.0 2021

Caldrà realitzar l'acte de comprovació segons s'estableixi a la Llei 3/2010.

En el moment de l'acte de comprovació caldrà disposar de la documentació justificativa de la resistència al foc dels elements estructurals i de compartimentació de l'edifici mitjançant certificat del fabricant dels elements prefabricats, certificat d'instal·lació o d'aplicació de productes de protecció d'acord amb la instrucció tècnica complementària SP 136 i/o certificat basat en una justificació tècnica que doni compliment als annexos del CTE DB SI, segons s'escaigui.

El cap d'Unitat de prevenció

Signat electrònicament per :MARCEL·LI FONS CARDONA - DNI 39340996W (SIG)
Data :2024.09.05 14:46:52 CEST
Raó:Expedients de Prevencio
Lloc : Departament d'Interior - Generalitat de Catalunya

JUSTIFICACIÓ COMPLIMENT DNSH (AN DNSH)

Indiqui quins dels següents objectius mediambientals requereixen una avaluació substantiva segons el principi DNSH de la mesura	**Si**	**No**	**Si ha seleccionado "No" explique los motivos**
Mitigació del canvi climàtic	X		
Adaptació al canvi climàtic		X	No s'inclou dins dels objectius ambientals en el Reglament delegat (UE) 2021.2139 per a edificis existents
Ús sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins	X		
Economia circular, inclosos la prevenció i el reciclatge de residus	X		
Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el sòl	X		
Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes		X	No procedeix, segons s'indica en el document del Reglament /UE) 2020/852 pàgina 316.

Preguntes	**No**	**Justificació substantiva**
Mitigació del canvi climàtic. S'espera que la mesura generi emissions importants de gasos d'efecte d'hivernacle?	X	Aquesta inversió persegueix realitzar obres de rehabilitació i de construcció de noves infraestructures, en els quals s'assegurarà un elevat nivell d'eficiència energètica i l'aplicació de criteris de sostenibilitat. D'aquesta manera es millorarà l'eficiència energètica conforme al que s'estableix Directiva 2010/31/EU. Per tant, això contribuirà a menors consums i, per tant, a unes menors emissions GEI. Aquesta inversió també contempla la compra d'equipaments tecnològics. Els equips que s'utilitzin compliran amb els requisits relacionats amb el consum energètic establerts d'acord amb la Directiva 2009/125 / EC per a servidors i emmagatzematge de dades, o computadores i servidors de computadores o pantalles electròniques. **Justificació** Es millorarà l'eficiència energètica (Directiva 2010/31/EU). Contribuirà a menors consums i, per tant, a unes menors emissions GEI. Millora de l'eficiència energètica de l'edifici (envolupant, ventilació natural controlada, instal·lacions tèrmiques i d'il·luminació d'alta eficiència, etc.): CTE DB HE i la resta de normativa sectorial vigent. Reducció del consum d'energia CTE DBHE0. S'aplica el RITE en les instal·lacions tèrmiques. Justificació de l'empleno del DB HE0, HE1, CEE. Instal·lacions tèrmiques i d'il·luminació. Estudi de la demanda de l'edifici. Estratègies de disseny de l'envolupant. Mesures d'accessibilitat (com a serveis higiènics...etc): S'aplica el CTE DB SUA i el Codi d'accessibilitat. Es podrà comprovar el compliment per a la mitigació del canvi climàtic, mitjançant la certificació d'eficiència energètica. Veure l'apartat DC Documents Complementaris i Projectes Parcials / CE Certificació energètica (Pàgina 1), l'annex de la Memòria Justificació de Millores (AN JM) i plànols d'instal·lacions.
L'ús sostenible i la protecció dels recursos hídrics i marins S'espera que la mesura sigui perjudicial: (i) del bon estat o al bon potencial ecològic dels masses d'aigua, incloses les aigües superficials i subterrànies; o (ii) per al bon estat mediambiental de les aigües marines?	X	Els riscos de degradació ambiental relacionats amb la conservació de la qualitat de l'aigua i la prevenció de l'estrès hídric s'identificaran i abordaran amb l'objectiu d'aconseguir un bon estat de l'aigua i un bon potencial ecològic, tal com es defineix en l'article 2, punts 22 i 23, del Reglament (UE) 2020 / 852, de conformitat amb la Directiva 2000/60 / CE del Parlament Europeu i del Consell i un pla de gestió de l'ús i la protecció de l'aigua, desenvolupat en virtut de la mateixa per a la massa o masses d'aigua potencialment afectades, en consulta amb les parts interessades pertinents. **Justificació** Reducció de consum d'aigua: aparells de baix consum (lavabos màx. 6 l/min; dutxes màx. 8 l/min; cisternes de vàters: 3,5 i 6 l màxim). Es podrà comprovar el compliment per a l'ús sostenible i la protecció dels recusos hídrics i marins al capitol de la memória i càlculs de les instal·lacions. Veure AN Annexos a la memòria / AN.MC 5.5.3.8 Memòria d'instal·lacions (Pàgina 6), AN.MC 5.2 Càlculs de les instal·lacions (Pàgina 1) i plànols d'instal"lacions.
Transició a una economia circular, inclosos la prevenció i el reciclatge de residus. S'espera que la mesura (i) doni lloc a un augment significatiu de la generació, incineració o eliminació de residus, excepte la incineració de residus perillosos no reciclables; o (ii) generi importants ineficiències en l'ús directe o indirecte de recursos naturals en qualsevol de les fases del seu cicle de vida, que no es minimitzin amb mesures adequades; o (iii) doni lloc a un perjudici significatiu i a llarg termini per al medi ambient en relació a l'economia circular ?	X	Els equips utilitzats compliran amb els requisits d'eficiència de materials establerts d'acord amb la Directiva 2009/125 / EC per a servidors i emmagatzematge de dades, o ordinadors i servidors d'ordinadors o pantalles electròniques. Els equips no contindran les substàncies restringides enumerades en l'annex II de la Directiva 2011/65 / UE, excepte quan els valors de concentració en pes en materials homogenis no superin els enumerats en aquest annex. Al final de la seva vida útil, l'equip se sotmetrà a una preparació per a operacions de reutilització, recuperació o reciclatge, o un tractament adequat, inclosa l'eliminació de tots els fluids i un tractament selectiu d'acord amb l'Annex VII de la Directiva 2012/19 / UE. Almenys el 70% (en pes) dels residus de construcció i demolició no perillosos (exclòs el material natural esmentat en la categoria 17 05 04 en la Llista europea de residus establerta per la Decisió 2000/532 / EC) generats, en les actuacions previstes en aquesta inversió, serà preparat per a la seva reutilització, reciclatge i recuperació d'altres materials, incloses les operacions de farciment utilitzant residus per a substituir altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus i el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE. Els operadors limitaran la generació de residus en els processos relacionats amb la construcció i demolició, de conformitat amb el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE i tenint en compte les millors tècniques disponibles i utilitzant la demolició selectiva per a permetre l'eliminació i manipulació segura de substàncies perilloses i facilitar la reutilització i reciclatge d'alta qualitat mitjançant l'eliminació selectiva de materials, utilitzant els sistemes de classificació disponibles per a residus de construcció i demolició. Els dissenys dels edificis i les tècniques de construcció donaran suport a la circularitat en el referit a la norma ISO 20887 per a avaluar la capacitat de desmuntatge o adaptabilitat dels edificis, com aquests estan dissenyats per a ser més eficients en l'ús dels recursos, adaptables, flexibles i desmuntables per a permetre la reutilització i el reciclatge Els components i materials de construcció utilitzats en el desenvolupament de l'activitat no contindran amiant ni substàncies altament preocupants identificades en la llista de substàncies subjectes a autorització que figura en l'annex XIV del Reglament (CE) núm. 1907/2006. Es duran a terme les mesures proposades en el Protocol de gestió de residus de la UE, a fi de limitar la generació de residus durant la construcció. En la construcció i rehabilitació d'edificis i instal·lacions, es tindrà en consideració les directrius recollides en la Directiva (UE) 2018/844 relativa a l'eficàcia energètica dels edificis, de cara al fet que siguin edificis de consum d'energia gairebé nul. **Justificació** Almenys el 70% dels residus de construcció i demolició no perillosos generats, serà preparat per a la seva reutilització, reciclatge i recuperació. Els components i materials de construcció utilitzats en el desenvolupament de l'activitat no contindran amiant ni substàncies altament preocupants identificades en la llista de substàncies subjectes a autorització que figura en l'annex XIV del Reglament (CE) núm. 1907/2006. Estudi de residus. En particular els espais i passos d'instal·lacions són enregistrables i faciliten l'accés a aquestes. Es podrà comprovar el compliment per a la transició a una economia circular, inclosos la prevenció i el reciclatge de residus, mitjançant l'estudi de gestió de residus. Veure l'apartat DC Documents Complementaris i Projectes Parcials / GR Gestió de Residus.

Prevenció i el control de la contaminació. S'espera que la mesura doni lloc a un augment significatiu de les emissions de contaminants a l'atmosfera, l'aigua o el sòl?	X	D'igual manera que ocorre amb les emissions GEI, no s'espera que la mesura doni lloc a un augment significatiu de les emissions de contaminants a l'atmosfera, l'aigua o el sòl. El caràcter general de les actuacions orientades a la substitució de sistemes de calefacció i refrigeració basats en energies fòssils per altres tecnologies zero contaminants, permetrà una significativa reducció de les emissions a l'aire i per conseqüent una millora en la salut pública. A més, s'adoptaran mesures per a reduir el soroll, la pols i les emissions contaminants durant la fase d'obra i s'executaran les actuacions associades a aquesta mesura sempre complint la normativa d'aplicació vigent quan la possible contaminació de sòls i aigua. **Justificació** Els materials de construcció utilitzats s'ajusten a l'Apèndix C del Reglament UE 2021.2139. Els que poden entrar en contacte amb els ocupants emeten menys de 0,06 mg de formaldeido per m^3 de material o component, o menys de 0,001 mg de COV categoria 1A i 1B per m^3 de material o component. La instal·lació d'aigua es dissenyarà i mantindrà per a garantir la qualitat del aigua de consum i evitar el risc de legionel·losi. En les instal·lacions de ventilació i extracció de la cuina es disposarà de filtres i l'expulsió es farà per la coberta, d'acord amb el RITE i OOMM. Durant les obres es prendran mesures per a reduir el soroll, pols i emissions contaminants. D.A. Estudi de seguretat i salut. Es podrà comprovar el compliment per a la prevenció i el control de la contaminació al capitol de la memória d'execució. Veure ME Memòria d'execució / ME1.3 Mesures mediambientals adoptades per a l'exeucció de les obres. Respecte als sistemes de calefacció i refrigeració, energies renovables i reducció d'emissions a l'aire, veure AN Annexos a la memòria (Pàgina 18) / AN.MC 5.5.5.7 Memòria d'instal·lacions i AN.MC5.2 Càlculs de les instal·lacions (Pàgina 29).

Cuestionario de autoevaluación del cumplimiento del principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR)[1]

Sección 0: Datos generales a cumplimentar para todas las actuaciones

PERJUICIO NULO O INSIGNIFICANTE	
Nombre de la actividad	BSE-22271 Proyecto de Ejecución para la reforma y ampliación para la adecuación del Centro Calldetenes al nuevo modelo asistencial
Componente del PRTR al que pertenece la actividad	22
Medida (Reforma o Inversión) del Componente PRTR a la que pertenece la actividad indicando, en su caso, la submedida	Inversión
Etiquetado climático y medioambiental asignado a la medida (Reforma o Inversión) o, en su caso, a la submedida del PRTR)[2]	C22.I1 Plan de apoyos y cuidados de larga duración
Porcentaje de contribución a objetivos climáticos (%)	
Porcentaje de contribución a objetivos medioambientales (%)	
Justifique por qué la actividad se corresponde con la etiqueta seleccionada	Se trata de la reforma y ampliación de un centro destinado a residencia y centro de atención especializada para personas con necesidades psíquicas especiales, que se incluye en el código C22 I1 del documento Plan de recuperación, Transformación y Resiliencia. Componente 22 de Presidencia de Gobierno de España, Septiembre 2023.
¿La actividad está en la lista de actividades no admisibles conforme a la Guía Técnica MITECO del DNSH[3]?	○ Sí: *la actuación debe desestimarse.* ◉ No: *pase a:* - *La Sección 1 si la actividad no es de bajo impacto ambiental.* - *La Sección 2 si la actividad es de bajo impacto ambiental.*

[1] La sección 2 de este cuestionario de autoevaluación responde al Anexo I de la Guía técnica sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo» en virtud del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (2021/C 58/01), tratando de proporcionar un formato más asequible para responder a dichas cuestiones. Este cuestionario sirve tanto para la autoevaluación en una declaración responsable como para acompañar la tramitación administrativa de normativa y expedientes de gestión económica.

[2] Consultar el Anexo I de la «Guía para el diseño y desarrollo de actuaciones acordes con el principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente» disponible en la **web** de transición verde del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y el Anexo VI del **Reglamento 2021/241**

[3] **«Guía para el diseño y desarrollo de actuaciones acordes con el principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente»**, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO, 2021).

Sección 1: Actividades que no sean de bajo impacto ambiental

1. ¿Existen alternativas viables de bajo impacto ambiental desde el punto de vista técnico y/o económico?
   - ○ Sí: *la actuación debe desestimarse o rediseñarse, escogiendo una actividad de bajo impacto ambiental que sea viable técnica y económicamente.*
   - ○ No: *proporcione una justificación y pase a la siguiente cuestión.*

2. ¿Se adoptan los mejores niveles de desempeño ambiental en el sector para la ejecución de la actuación? (en este caso, la evaluación del principio DNSH se realizará tomando como escenario para la comparación los mejores niveles de desempeño ambiental en el sector)
   - ○ No: *debería desestimarse la actuación y modificar la misma para que se corresponda con los mejores niveles de desempeño.*
   - ○ Sí: *proporcione una justificación y pase a la siguiente cuestión.*

3. ¿La actividad conduce a un desempeño medioambiental significativamente mejor que las alternativas disponibles en el sector?
   - ○ No: *debería desestimarse la actuación y modificar la misma para que mejore significativamente las alternativas disponibles en el sector.*
   - ○ Sí: *proporcione una justificación y pase a la siguiente cuestión.*

4. ¿Se evitan situaciones de bloqueo perjudiciales para el medio ambiente?

- ○ No: *debería desestimarse la actuación y modificar la misma para que evite situaciones de bloqueo perjudiciales.*
- ○ Sí: *proporcione una justificación y pase a la siguiente cuestión.*

5. ¿Se obstaculiza el desarrollo y la implantación de alternativas de menor impacto?

- ○ Sí: *debería desestimarse la actuación y modificar la misma para que evite situaciones de bloqueo de alternativas de menor impacto.*
- ○ No: *proporcione una justificación y pase a la Sección 2.*

Sección 2: Actividades de bajo impacto ambiental y Actividades que no sean de bajo impacto ambiental que hayan superado el cuestionario de la Sección 1

6. **Mitigación del cambio climático.**
La actuación: Seleccione únicamente una de las opciones de respuesta.

- ☐ Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la mitigación del cambio climático. *Proporcione una justificación.*

- ☑ Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de mitigación del cambio climático según el art. 10 del **Regl 2020/852** y art.1 de su **Regl. Delegado Clima**. *Proporcione una justificación.*

Se mejorará la eficiencia energética (Directiva 2010/31/EU). Contribuirá a menores consumos y, por lo tanto, a unas menores emisiones GEI. Mejora de la eficiencia energética del edificio (envolvente, ventilación natural controlada, instalaciones térmicas y de iluminación de alta eficiencia, etc.): CTE DB HE y el resto de normativa sectorial vigente. Reducción del consumo de energía CTE DBHE0. Se aplica el RITE en las instalaciones térmicas. Justificación del cumplimento del DB HE0, HE1, CEE. Instalaciones térmicas y de iluminación. Estudio de la demanda del edificio. Estrategias de diseño de la envolvente. Medidas de accesibilidad (como servicios higiénicos...etc): Se aplica el CTE DB SUA y el Código de accesibilidad. Ver DC Documentos Complementarios y Proyectos Parciales / CE Certificación energética, anexo de la Memoria Justificación de Mejoras (AN JM) y planos de instalaciones.

- ☐ Contribuye al 100% al objetivo de mitigación del cambio climático, de acuerdo con el anexo VI del **Reglamento 2021/241**. *Proporcione una justificación.*

- ☐ Ninguna de las anteriores.

¿Se espera que la actuación genere emisiones importantes de gases de efecto invernadero?

- ○ Sí: *debería desestimarse la actuación.*
- ○ No: *proporcione una justificación sustantiva de porqué la actuación cumple el principio DNSH para el objetivo de mitigación del cambio climático:*

7. Adaptación al cambio climático

La actuación: Seleccione únicamente una de las opciones de respuesta.

☐ Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la adaptación al cambio climático. *Proporcione una justificación.*

☐ Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de adaptación al cambio climático según el art.11 del **Reglamento 2020/852**. y el art.2 de su **Regl. Delegado Clima.**

Proporcione una justificación

☐ Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del **Reglamento 2021/241**, en relación con el adaptación al cambio climático.
Proporcione una justi icación.

☑ Ninguna de las anteriores.

¿Se espera que la actuación dé lugar a un aumento de los efectos adversos de las condiciones climáticas actuales y de las previstas en el futuro, sobre sí misma o en las personas, la naturaleza o los activos?

○ Sí. *Debería desestimarse la actuación.*

◉ No. *Proporcione una justificación sustantiva de porqué la actuación cumple el principio DNSH para el objetivo de adaptación del cambio climático:*

No se incluye dentro de los objetivos ambientales en el Reglamento delegado (UE) 2021.2139 para edificios existentes

8. Utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos.

La actuación: Seleccione únicamente una de las opciones de respuesta.

☐ Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos. *Proporcione una justificación.*

☐ Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos de acuerdo con el artículo 12 del **Reglamento 2020/852**. *Proporcione una justificación.*

☐ Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del **Reglamento 2021/241**, en relación con el uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos. *Proporcione una justificación.*

☑ Ninguna de las anteriores.

¿Se espera que la actuación sea perjudicial (i) del buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas; o (ii) para el buen estado medioambiental de las aguas marinas?

○ Sí. *Debería desestimarse la actuación.*

◉ No. *Proporcione una justi icación sustantiva de porqué la actuación cumple el principio DNSH para el objetivo de utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos.*

Los riesgos de degradación ambiental relacionados con la conservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico se identifican y abordan con el objetivo de conseguir un buen estado del agua y un buen potencial ecológico, tal como se define en el artículo 2, puntos 22 y 23, del Reglamento (UE) 2020 / 852, de conformidad con la Directiva 2000/60 / CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Reducción de consumo de agua: aparatos de bajo consumo (lavabos máx. 6 l/min; duchas máx. 8 l/min; cisternas de inodoros: 3,5 y 6 l máximo). Ver AN Anexos a la memoria / AN.MC 5.5.3.8 Memoria de instalaciones (Página 6) , AN.MC 5.2 Cálculos de las instalaciones y planos de instalaciones.

9. Economía circular.

La actuación: Seleccione únicamente una de las opciones de respuesta.

☐ Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos. *Proporcione una justificación.*

☐ Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de transición a una economía circular de acuerdo con el artículo 13 del **Reglamento 2020/852**. *Proporcione una justificación.*

☐ Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del **Reglamento 2021/241**, en relación con la transición a una economía circular. *Proporcione una justificación*

☑ Ninguna de las anteriores.

¿Se espera que la actuación (i) dé lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, excepto la incineración de residuos peligrosos no reciclables; o (ii) genere importantes ineficiencias en el uso directo o indirecto de recursos naturales[4] en cualquiera de las fases de su ciclo de vida, que no se minimicen con medidas adecuadas[5]; o (iii) dé lugar a un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente en relación a la economía circular[6]?

○ Sí: *debería desestimarse la actuación.*

◉ No: *proporcione una justificación sustantiva de porqué la actuación cumple el principio DNSH para el objetivo de Economía circular*

Al menos el 70% de los residuos de construcción y demolición no peligrosos generados, será preparado para su reutilización, reciclaje y recuperación. Los componentes y materiales de construcción utilizados en el desarrollo de la actividad no contendrán amianto ni sustancias altamente preocupantes identificadas en la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) n.º 1907/2006. Estudio de residuos. En particular los espacios y pasos de instalaciones son registrables y facilitan el acceso a las mismas. Ver el apartado DC Documentos Complementarios y Proyectos Parciales / GR Gestión de Residuos.

[4] Los recursos naturales incluyen la energía, los materiales, los metales, el agua, la biomasa, el aire y la tierra.

[5] Por ejemplo, las ineficiencias pueden reducirse al mínimo si se aumenta de forma significativa la durabilidad, la posibilidad de reparación, de actualización y de reutilización de los productos, o reduciendo significativamente el uso de los recursos mediante el diseño y la elección de materiales, facilitando la reconversión, el desmontaje y la deconstrucción, en especial para reducir el uso de materiales de construcción y promover su reutilización. Asimismo, la transición hacia modelos de negocio del tipo «producto como servicio» y cadenas de valor circulares, con objeto de mantener los productos, componentes y materiales en su nivel máximo de utilidad y valor durante el mayor tiempo posible. Esto incluye también una reducción significativa del contenido de sustancias peligrosas en materiales y productos, incluida su sustitución por alternativas más seguras. Por último, también comprende una reducción importante de los residuos alimentarios en la producción, la transformación, la fabricación o la distribución de alimentos.

[6] Para obtener más información sobre el objetivo de la economía circular, consulte el considerando 27 del Reglamento de Taxonomía.

10. Prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.

La actuación: Seleccione únicamente una de las opciones de respuesta.

☐ Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo. *Proporcione una justificación.*

☐ Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo de acuerdo con el artículo 14 del **Reglamento 2020/852**. *Proporcione una justificación.*

☐ Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del **Reglamento 2021/241**, en relación con la prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo. *Proporcione una justificación.*

☑ Ninguna de las anteriores. ¿Se espera que la actuación dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes[7] a la atmósfera, el agua o el suelo?

○ Sí: *debería desestimarse la actuación.*

◉ No: *proporcione una justificación sustantiva de porqué la actuación cumple el principio DNSH para el objetivo de prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.*

Los materiales de construcción utilizados se ajustan al Apéndice C del Reglamento UE 2021.2139. Los que pueden entrar en contacto con los ocupantes emiten menos de 0,06 mg de formaldeido por m3 de material o componente, o menos de 0,001 mg de COV categoría 1A y 1B por m3 de material o componente. La instalación de agua se diseñará y mantendrá para garantizar la calidad del aigua de consumo y evitar el riesgo de legionelosis. En las instalaciones de ventilación y extracción de la cocina se dispondrá de filtros y la expulsión se hará por la cubierta, de acuerdo con el RITE y OOMM. Durante las obras se tomarán medidas para reducir el ruido, polvo y emisiones contaminantes. D.A. Estudio de seguridad y salud. Ver ME Memoria de ejecución / ME1.3 Medidas medioambientales adoptadas para la exeucció de las obras. Respecto a los sistemas de calefacción y refrigeración, energías renovables y reducción de emisiones al aire, ver AN Anexos a la memoria / AN.MC 5.5.5.7 Memoria de instalaciones y AN.MC5.2 Cálculos de las instalaciones.

[7] Por «contaminante» se entiende la sustancia, vibración, calor, ruido, luz u otros contaminantes presentes en la atmósfera, el agua o el suelo, que pueda tener efectos perjudiciales para la salud humana o el medio ambiente.

11. Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

La actuación: Seleccione únicamente una de las opciones de respuesta.

☐ Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. *Proporcione una justificación.*

☐ Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas de acuerdo con el artículo 15 del **Reglamento 2020/852**. *Proporcione una justificación.*

☐ Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del **Reglamento 2021/241**, en relación con la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. *Proporcione una justificación.*

☑ Ninguna de las anteriores.

¿Se espera que la actuación (i) vaya en gran medida en detrimento de las buenas condiciones[8] y la resiliencia de los ecosistemas; o (ii) vaya en detrimento del estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión?

○ Sí: *debería desestimarse la actuación*.

◉ No: *proporcione una justificación sustantiva de porqué la actuación cumple el principio DNSH para el objetivo de Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas*.

No procede, según se indica en el documento del Reglamento /UE) 2020/852 página 316.

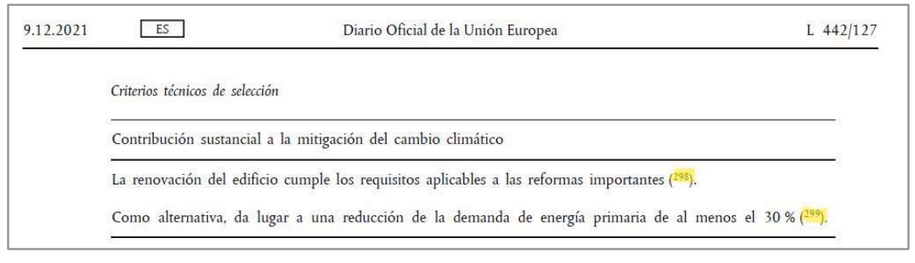
[8] De conformidad con el artículo 2, apartado 16, del **Reglamento de Taxonomía**, «buenas condiciones» significa, en relación con un ecosistema, el hecho de que el ecosistema se encuentre en buen estado físico, químico y biológico o que tenga una buena calidad física, química y biológica, capaz de autorreproducirse o autorregenerarse, y en el que no se vean alteradas la composición de las especies, la estructura ecosistémica ni las funciones ecológicas.

JUSTIFICACIÓ DE MILLORES (AN JM)

1. Justificació de l'estalvi energètic de les millores proposades al centre assistencial Calldetenes i de la reducció de la demana d'energia primària en un 30% per al compliment del DNSH

1.0 Aspectes previs

En el Diari Oficial de la Unió Europea amb data 9/12/2021 s'estableix que per tal de donar compliment al DNSH en les obres de reforma cal reduir la demanda d'energia primària en almenys un 30% (veure imatge inferior).



9.12.2021 ES Diario Oficial de la Unión Europea L 442/127

Criterios técnicos de selección

Contribución sustancial a la mitigación del cambio climático

La renovación del edificio cumple los requisitos aplicables a las reformas importantes ([298]).

Como alternativa, da lugar a una reducción de la demanda de energía primaria de al menos el 30 % ([299]).

([298]) Según lo establecido en las normas de construcción nacionales y regionales de ejecución de la Directiva 2010/31/UE aplicables a las «reformas importantes». La eficiencia energética del edificio o de la parte renovada que se moderniza cumple con los requisitos mínimos sobre el nivel óptimo de rentabilidad en cuanto a la eficiencia energética de acuerdo con la directiva correspondiente.

([299]) La demanda inicial de energía primaria y la mejora estimada se basan en un estudio detallado del edificio, en una auditoría energética realizada por un experto independiente acreditado o en cualquier otro método transparente y proporcionado, que se haya validado con un certificado de eficiencia energética. La mejora del 30 % es el resultado de una reducción real de la demanda de energía primaria (sin tener en cuenta las reducciones de la demanda neta de energía primaria a través de fuentes de energía renovables), y puede lograrse mediante una sucesión de medidas en un plazo máximo de tres años.

El present document presenta les diferents actuacions que proposa el projecte per tal d'aconseguir aquesta reducció (veure punt 1.4)
No obstant, tal com s'especifica en el Diari Oficial de la Unió Europea amb data 9/12/2021 aquestes mesures es poden implementar en un termini màxim de tres anys a partir de la posada en marxa de l'edifici (veure imatge inferior).

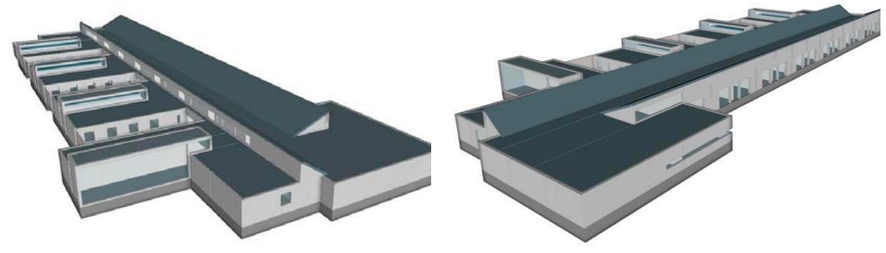
En aquest sentit es vol deixar constància que, totes les mesures de millora proposades en el present document (punt 1.4) es duran a terme al llarg de l'execució de les obres llevat de la substitució de les fusteries exteriors en la zona dels dormitoris (unitats A, B i C). Aquestes no s'inclouen en el present projecte i caldrà substituir-les els tres anys posteriors a l'acabament de l'obra. En el capítol DG 3.04 Fusteries i Serralleries Exteriors de la Documentació gràfica s'ha indicat en color taronja quines són concretament aquestes fusteries així com les diferents característiques de les mateixes.

1.1 Metodologia

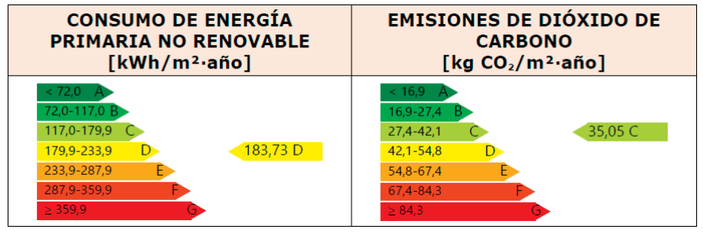
L'avaluació de l'estalvi energètic que aporten les millores aplicades a l'edifici de l'estat actual s'ha dut a terme mitjançant el software de Certificació Energètica CYPETHERM HE Plus versió 2025a.

Inicialment s'ha realitzat el model energètic de l'edifici actual i posteriorment s'ha aplicat, a aquest model, les diferent millores proposades.

1.2 Model energètic



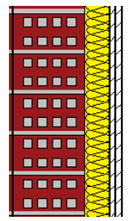
1.3 Resultat CEE estat actual



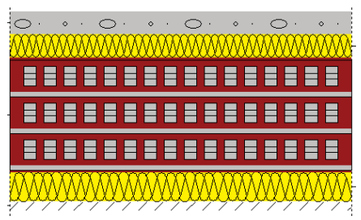
1.4 Millores proposades

ENVOLUPANT:

- Incorporació de 5cm de llana mineral en les façanes dels dormitoris.



- Incorporació de 5cm de XPS en el parament inferior de les cobertes dels dormitori.



- Substitució de les fusteries de la zona dels dormitoris.

INSTAL·LACIONS:

- Substitució del sistema actual de producció amb caldera que alimenta el terra radiant per un sistema de Bomba de Calor reversible d'elevada eficiència energètica amb distribució de terra radiant (calefacció) i fancoils (calefacció i refrigeració).

- Es retiren els equips de VRV actuals de LG i s'incorporen nous equips només a la zona d'aules. La resta de zones que disposen de refrigeració serà a través del sistema de la nova bomba de calor i fancoils.

- Substitució dels recuperadors de calor actuals de les aules i menjador per models més eficients i incorporació de nous equips per cobrir més zones de l'edifici (habitacions, zona administració i entrada).

- Substitució del sistema de producció de ACS a través de caldera i plaques solars tèrmiques per escalfadors instantanis elèctrics amb un 60% de contribució d'energia fotovoltaica.

- Substitució de les lluminàries actuals de tipologia fluorescent per models amb tecnologia LED

1.5. Resultat CEE de l'estat actual amb millores proposades

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m²·año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kg CO_2/m²·año]
< 74,4 A 74,4-120,9 B 120,9-186,0 C — 123,48 C 186,0-241,8 D 241,8-297,6 E 297,6-372,1 F ≥ 372,1 G	< 17,1 A 17,1-27,8 B — 21,63 B 27,8-42,8 C 42,8-55,6 D 55,6-68,5 E 68,5-85,6 F ≥ 85,6 G

1.6 Estalvi energètic

Les propostes de millora descrites anteriorment contribueixen a un estalvi energètic del consum d'energia primària no renovable (EPnR) de 60,25 kWh/m2·any (33%).

Consum EPnR estat actual (kWh/m2·any)	Consum EPnR amb millores proposades (kWh/m2·any)	Estalvi EPnR (kWh/m2·any)
183,73	123,48	60,25 (33%)

1.7 Conclusió

La proposta de millores descrites anteriorment en el centre assistencial Calldetenes contribueixen a un **estalvi energètic en el consum d'energia primària no renovable (EPnR) 33% > 30%.**

II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA (DG)

ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG U | Definició Urbanística i d'implantació

DG U.01	Situació	DIN A3 | e:1/10000
DG U.02	Emplaçament	DIN A3 | e:1/400
DG U.03	Condicions urbanístiques	DIN A3 | e:1/500
DG U.04	Urbanització exterior	DIN A3 | e:1/400
DG U.05.01	Axonometria Estat Actual	DIN A3 | s/e
DG U.05.02	Axonometria Obra Nova	DIN A3 | s/e

DG A | Definició Arquitectònica

DG A.01.01.01	Planta Baixa - Distribució	DIN A3 | e:1/300
DG A.01.01.02	Llistat de superfícies útils	DIN A3 | s/e
DG A.01.01.03	Planta Coberta - Distribució	DIN A3 | e:1/300
DG A.01.02.01	Planta Baixa - Pla Funcional	DIN A3 | e:1/300
DG A.01.02.02	Planta Coberta - Pla Funcional	DIN A3 | e:1/300
DG A.01.03.01	Planta Baixa - Unitat A	DIN A3 | e:1/100
DG A.01.03.02	Planta Baixa - Unitat B	DIN A3 | e:1/100
DG A.01.03.03	Planta Baixa - Unitat C	DIN A3 | e:1/100
DG A.01.03.04	Planta Baixa - Unitat D	DIN A3 | e:1/100
DG A.01.03.05	Planta Baixa - Unitat E	DIN A3 | e:1/100
DG A.01.03.06	Planta Baixa - Atenció Personal 1	DIN A3 | e:1/100
DG A.01.03.07	Planta Baixa - Atenció Personal 2	DIN A3 | e:1/100
DG A.01.03.08	Planta Baixa - Atenció Personal 3	DIN A3 | e:1/100
DG A.01.03.09	Planta Baixa - Administració i CAE	DIN A3 | e:1/100
DG A.01.03.10	Planta Baixa - Hosteleria	DIN A3 | e:1/100
DG A.01.03.11	Planta Primera - Recinte d'instal·lacions	DIN A3 | e:1/100
DG A.02.01	Planta Cobertes	DIN A3 | e:1/300
DG A.03.01	Alçats Generals 1	DIN A3 | e:1/300
DG A.03.02	Alçats Generals 2	DIN A3 | e:1/300
DG A.04.01	Seccions Generals 1	DIN A3 | e:1/300
DG A.05.01	Vistes i axonometries 1	DIN A3 | s/e

DG I | Seguretat en cas d'incendi

SI-00	Situació i emplaçament - Planta general	DIN A3 | e:1/5000
SI-01	Condicions d'aproximació - Planta general	DIN A3 | e:1/400
SI-02	Sectors - Planta general	DIN A3 | e:1/300
SI-03	Sectors - Planta coberta	DIN A3 | e:1/300
SI-04	Sectorització i ventilació - Planta general	DIN A3 | e:1/300
SI-05	Sectorització i ventilació - Planta Baixa	DIN A3 | e:1/200
SI-06	Sectorització i ventilació - Planta Baixa	DIN A3 | e:1/200
SI-07	Sectorització i ventilació - Planta Coberta	DIN A3 | e:1/200
SI-08	Mesures contra incendis i emergències - Planta general	DIN A3 | e:1/300
SI-09	Mesures contra incendis i emergències - Planta Baixa	DIN A3 | e:1/200
SI-10	Mesures contra incendis i emergències - Planta Baixa	DIN A3 | e:1/200
SI-11	Mesures contra incendis i emergències - Planta Coberta	DIN A3 | e:1/200
SI-12	Evacuacions - Planta general	DIN A3 | e:1/300
SI-13	Evacuacions - Planta Baixa	DIN A3 | e:1/200
SI-14	Evacuacions - Planta Baixa	DIN A3 | e:1/200
SI-15	Accessibilitat minusvàlids - Planta general	DIN A3 | e:1/300
SI-16	Accessibilitat minusvàlids - Planta Baixa	DIN A3 | e:1/200
SI-17	Accessibilitat minusvàlids - Planta Baixa	DIN A3 | e:1/200

DG 00 | Treballs previs i replanteig general

DG 00.01.01	Planta Baixa - Estat Actual	DIN A3 | e:1/300
DG 00.01.02	Planta Cobertes - Estat Actual	DIN A3 | e:1/300
DG 00.01.03	Alçats Generals - Estat Actual	DIN A3 | e:1/300
DG 00.01.04	Seccions Generals - Estat Actual	DIN A3 | e:1/300
DG 00.01.05	Axonometria - Estat Actual	DIN A3 | s/e
DG 00.02.01	Planta Baixa - Enderrocs	DIN A3 | e:1/300
DG 00.02.02	Planta Baixa - Enderrocs - Espais de Residència)	DIN A3 | e:1/100
DG 00.02.03	Planta Baixa - Enderrocs - Espais de Residència	DIN A3 | e:1/100
DG 00.02.04	Planta Baixa - Enderrocs - Espais de Residència	DIN A3 | e:1/100
DG 00.02.05	Planta Baixa - Enderrocs - Assistència i Hosteleria	DIN A3 | e:1/100
DG 00.02.06	Planta Baixa - Enderrocs - Hosteleria i Instal·lacions	DIN A3 | e:1/100
DG 00.02.07	Planta Baixa - Enderrocs - Assistència	DIN A3 | e:1/100
DG 00.02.08	Planta Baixa - Enderrocs - Centre de Dia	DIN A3 | e:1/100
DG 00.02.09	Planta Baixa - Enderrocs - Centre de Dia	DIN A3 | e:1/100
DG 00.02.10	Planta Baixa - Enderrocs - Administració i Hosteleria	DIN A3 | e:1/100
DG 00.02.11	Planta Baixa - Enderrocs - Hosteleria	DIN A3 | e:1/100
DG 00.02.12	Planta Cobertes - Enderrocs	DIN A3 | e:1/300
DG 00.02.13	Alçats Generals - Enderrocs	DIN A3 | e:1/300
DG 00.02.14	Seccions Generals - Enderrocs	DIN A3 | e:1/300
DG 00.02.15	Axonometria - Enderrocs	DIN A3 | s/e
DG 00.03.01	Planta Baixa - Enderrocs i Obra Nova	DIN A3 | e:1/300
DG 00.03.02	Planta Baixa - Enderrocs i Obra Nova - Unitat A	DIN A3 | e:1/100
DG 00.03.03	Planta Baixa - Enderrocs i Obra Nova - Unitat B	DIN A3 | e:1/100
DG 00.03.04	Planta Baixa - Enderrocs i Obra Nova - Unitat C	DIN A3 | e:1/100
DG 00.03.05	Planta Baixa - Enderrocs i Obra Nova - Unitat D	DIN A3 | e:1/100
DG 00.03.06	Planta Baixa - Enderrocs i Obra Nova - Unitat E	DIN A3 | e:1/100
DG 00.03.07	Planta Baixa - Enderrocs i Obra Nova - Atenció Personal 1	DIN A3 | e:1/100
DG 00.03.08	Planta Baixa - Enderrocs i Obra Nova - Atenció Personal 2	DIN A3 | e:1/100
DG 00.03.09	Planta Baixa - Enderrocs i Obra Nova - Atenció Personal 3	DIN A3 | e:1/100
DG 00.03.10	Planta Baixa - Enderrocs i Obra Nova - Administració i CAE	DIN A3 | e:1/100
DG 00.03.11	Planta Baixa - Enderrocs i Obra Nova - Hostaleria	DIN A3 | e:1/100
DG 00.03.12	Planta Primera - Enderrocs i Obra Nova - Recinte d'instal·lacions	DIN A3 | e:1/100
DG 00.03.13	Planta Cobertes - Enderrocs i Obra Nova	DIN A3 | e:1/300
DG 00.03.14	Alçats Generals - Enderrocs i Obra Nova	DIN A3 | e:1/300
DG 00.03.15	Seccions Generals - Enderrocs i Obra Nova	DIN A3 | e:1/300
DG 00.03.16	Axonometria - Enderrocs i Obra Nova	DIN A3 | s/e

DG 01 | Sustentació de l'edifici i adequació del terreny

DG 1.01.01	Topogràfic	DIN A3 | e:1/400

DG 02 | Sistema estructural

DG 2.0.1	ÍNDEX	DIN A3 | s/e
DG 2.0.2	ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES	DIN A3 | s/e
DG 2.0.3	COMPLIMENT NORMATIVA DB AE-SE COMPLIMENT NORMATIVA DB SI-S6	DIN A3 | e:1/500
DG 2.1.1	FONAMENTS	DIN A3 | e:1/300
DG 2.1.2	FONAMENTS	DIN A3 | e:1/150
DG 2.1.3	FONAMENTS	DIN A3 | e:1/40
DG 2.2.1	QUADRE DE PILARS	DIN A3 | s/e
DG 2.2.2	DETALLS PILARS	DIN A3 | s/e
DG 2.3.1	PLANTA COBERTA	DIN A3 | e:1/300
DG 2.3.2	PLANTA COBERTA ARMADURA GENERAL	DIN A3 | e:1/200
DG 2.3.3	PLANTA COBERTA	DIN A3 | e:1/200
DG 2.3.4	PLANTA COBERTA	DIN A3 | e:1/200
DG 2.3.5	PLANTA COBERTA LLUERNARI ARMADURA GENERAL	DIN A3 | e:1/200
DG 2.4.1	DETALLS	DIN A3 | e:1/20
DG 2.4.2	DETALLS GENERALS DE LLOSA	DIN A3 | e:1/20
DG 2.4.3	DETALLS GENERALS 30+5	DIN A3 | e:1/20
DG 2.5.1	ESTINTOLAMENTS	DIN A3 | e:1/300
DG 2.5.2	ESTINTOLAMENTS	DIN A3 | e:1/20
DG 2.5.3	ESTINTOLAMENTS	DIN A3 | e:1/20
DG 2.5.4	ESTINTOLAMENTS	DIN A3 | e:1/20
DG 2.5.5	ELEMENTS SECUNDARIS	DIN A3 | e:1/20

DG 03 | Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors

DG 03.01.01	Planta Baixa - Soleres	DIN A3 | e:1/300
DG.03.01.02	Detall Soleres	DIN A3 | e: 20
DG 03.02.01	Façanes generals	DIN A3 | e:1/300
DG 03.02.02	Façanes patis	DIN A3 | e:1/300
DG 03.02.03	Detall Gelosia Façana	DIN A3 | e:1/50
DG 03.02.04	Detall Gelosia Façana	DIN A3 | e:1/50
DG 03.03.01	Planta Coberta	DIN A3 | e:1/300
DG.03.03.02	Detall Cobertes	DIN A3 | e: 20
DG 03.04.01	Planta Baixa - Fusteries i Serralleries Exteriors - Quadrant 1	DIN A3 | e:1/200
DG 03.04.02	Planta Baixa - Fusteries i Serralleries Exteriors - Quadrant 2	DIN A3 | e:1/200
DG 03.04.03	Planta Coberta - Fusteries i Serralleries Exteriors - Quadrant 1	DIN A3 | e:1/200
DG 03.04.04	Planta Coberta - Fusteries i Serralleries Exteriors - Quadrant 2	DIN A3 | e:1/200
DG 03.04.05	Fusteries Exteriors - Planilles Alumini 1	DIN A3 | e:1/75
DG 03.04.06	Fusteries Exteriors - Planilles Alumini 2	DIN A3 | e:1/200
DG 03.04.07	Fusteries Exteriors - Planilles Alumini 3	DIN A3 | e:1/200
DG 03.04.08	Fusteries Exteriors - Planilles Acer / Portes Automàtiques	DIN A3 | e:1/200
DG 03.04.09	Serralleries Exteriors - Planilles	DIN A3 | e:1/200
DG 03.04.10	Detall Serralleria Exterior Barana Passamà	DIN A3 | e: 10
DG 03.05.01	Secció constructiva 1	DIN A3 | e: 50
DG 03.05.02	Secció constructiva 2	DIN A3 | e: 50
DG 03.05.03	Secció constructiva 3	DIN A3 | e: 50

DG 04 | Compartimentació i acabats interiors

DG 04.01.01	Planta Baixa - Divisòries	DIN A3 | e:1/300
DG 04.01.02	Planta Baixa - Divisòries - Quadrant 1	DIN A3 | e:1/150
DG 04.01.03	Planta Baixa - Divisòries - Quadrant 2	DIN A3 | e:1/150
DG 04.01.04	Planta Baixa - Divisòries - Quadrant 3	DIN A3 | e:1/150
DG 04.01.05	Planta Baixa - Divisòries - Quadrant 4	DIN A3 | e:1/150
DG 04.01.06	Planta Primera - Divisòries	DIN A3 | e:1/150
DG 04.02.01	Planta Baixa - Revestiments Verticals	DIN A3 | e:1/300
DG 04.02.02	Planta Baixa - Revestiments Verticals - Quadrant 1	DIN A3 | e:1/150
DG 04.02.03	Planta Baixa - Revestiments Verticals - Quadrant 2	DIN A3 | e:1/150
DG 04.02.04	Planta Baixa - Revestiments Verticals - Quadrant 3	DIN A3 | e:1/150
DG 04.02.05	Planta Baixa - Revestiments Verticals - Quadrant 4	DIN A3 | e:1/150
DG 04.02.06	Planta Primera - Revestiments Verticals	DIN A3 | e:1/150
DG 04.03.01	Planta Baixa - Paviments	DIN A3 | e:1/300
DG 04.03.02	Planta Baixa - Paviments - Quadrant 1	DIN A3 | e:1/150
DG 04.03.03	Planta Baixa - Paviments - Quadrant 2	DIN A3 | e:1/150
DG 04.03.04	Planta Baixa - Paviments - Quadrant 3	DIN A3 | e:1/150
DG 04.03.05	Planta Baixa - Paviments - Quadrant 4	DIN A3 | e:1/150
DG 04.03.06	Planta Primera - Paviments	DIN A3 | e:1/150
DG 04.03.07	Detalls Paviments	DIN A3 | e: 1/10
DG 04.04.01	Planta Baixa - Falsos Sostres	DIN A3 | e:1/300
DG 04.04.02	Planta Baixa - Falsos Sostres Aïllament Sota Forjat	DIN A3 | e:1/300
DG 04.04.03	Planta Baixa - Falsos Sostres - Unitat A	DIN A3 | e:1/100
DG 04.04.04	Planta Baixa - Falsos Sostres - Unitat B	DIN A3 | e:1/100
DG 04.04.05	Planta Baixa - Falsos Sostres - Unitat C	DIN A3 | e:1/100
DG 04.04.06	Planta Baixa - Falsos Sostres - Unitat D	DIN A3 | e:1/100
DG 04.04.07	Planta Baixa - Falsos Sostres - Unitat E	DIN A3 | e:1/100
DG 04.04.08	Planta Baixa - Falsos Sostres - Atenció Personal 1	DIN A3 | e:1/100
DG 04.04.09	Planta Baixa - Falsos Sostres - Atenció Personal 2	DIN A3 | e:1/100
DG 04.04.10	Planta Baixa - Falsos Sostres - Atenció Personal 3	DIN A3 | e:1/100
DG 04.04.11	Planta Baixa - Falsos Sostres - Administració i CAE	DIN A3 | e:1/100
DG 04.04.12	Planta Baixa - Falsos Sostres - Hosteleria	DIN A3 | e:1/100
DG 04.04.12	Detall Falsos Sostres	
DG 04.05.01	Planta Baixa - Fusteries i Serralleries Interiors - Quadrant 1	DIN A3 | e:1/200
DG 04.05.02	Planta Baixa - Fusteries i Serralleries Interiors - Quadrant 2	DIN A3 | e:1/200
DG 04.05.03	Planta Coberta - Fusteries i Serralleries Interiors	DIN A3 | e:1/200
DG 04.05.04	Fusteries i Serrelleries Interiors - Planilles - PI	DIN A3 | e:1/75
DG 04.05.05	Fusteries i Serrelleries Interiors - Planilles - PF	DIN A3 | e:1/75
DG 04.05.06	Fusteries i Serrelleries Interiors - Planilles - MI	DIN A3 | e:1/75
DG 04.05.07	Fusteries i Serrelleries Interiors - Planilles - MI - MF - A	DIN A3 | e:1/75
DG 04.05.08	Detall Porta Batent	DIN A3 | e: 1/50
DG 04.05.09	Detall Porta Corredissa	DIN A3 | e: 1/50

DG 04.05.10	Detall Mampara	DIN A3 | e: 1/50
DG 04.06.01	Dormitori doble + Bany adaptat - Plantes i Axonometria	DIN A3 | e:1/50
DG 04.06.02	Dormitori doble + Bany adaptat - Seccions	DIN A3 | e:1/50

DG 05 | Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis

DG 5.03-01	Planta Baixa - Fontaneria	DIN A3
DG 5.03-02	Planta Baixa - Fontaneria	DIN A3
DG 5.03-03	Planta Baixa - Fontaneria	DIN A3
DG 5.03-04	Planta Baixa - Fontaneria	DIN A3
DG 5.03-05	Planta Baixa - Fontaneria	DIN A3
DG 5.03-06	Coberta - Fontaneria	DIN A3
DG 5.03-07	Coberta - Fontaneria	DIN A3
DG 5.04-01	Planta Baixa - Evacuació d'aigües	DIN A3
DG 5.04-02	Planta Baixa - Evacuació d'aigües	DIN A3
DG 5.04-03	Planta Baixa - Evacuació d'aigües	DIN A3
DG 5.04-04	Planta Baixa - Evacuació d'aigües	DIN A3
DG 5.04-05	Planta Baixa - Evacuació d'aigües	DIN A3
DG 5.04-06	Coberta - Evacuació d'aigües	DIN A3
DG 5.04-07	Coberta - Evacuació d'aigües	DIN A3
DG 5.04-08	Coberta - Evacuació d'aigües	DIN A3
DG 5.05-01	Planta Baixa - Climatització	DIN A3
DG 5.05-02	Planta Baixa - Climatització	DIN A3
DG 5.05-03	Planta Baixa - Climatització	DIN A3
DG 5.05-04	Planta Baixa - Climatització	DIN A3
DG 5.05-05	Planta Baixa - Climatització	DIN A3
DG 5.05-06	Coberta - Climatització	DIN A3
DG 5.05-07	Coberta - Climatització	DIN A3
DG 5.05-08	Coberta - Climatització	DIN A3
DG 5.05-09	Coberta - Climatització	DIN A3
DG 5.05-10	Coberta - Climatització	DIN A3
DG 5.05-11	Planta Baixa - Climatització canonades	DIN A3
DG 5.05-12	Planta Baixa - Climatització canonades	DIN A3
DG 5.05-13	Planta Baixa - Climatització canonades	DIN A3
DG 5.05-14	Planta Baixa - Climatització canonades	DIN A3
DG 5.05-15	Planta Baixa - Climatització canonades	DIN A3
DG 5.05-16	Coberta - Climatització canonades	DIN A3
DG 5.05-17	Coberta - Climatització canonades	DIN A3
DG 5.05-18	Coberta - Climatització canonades	DIN A3
DG 5.05-19	Coberta - Climatització canonades	DIN A3
DG 5.05-20	Coberta - Climatització canonades	DIN A3
DG 5.06-01	Planta Baixa - Ventilació	DIN A3
DG 5.06-02	Planta Baixa - Ventilació	DIN A3
DG 5.06-03	Planta Baixa - Ventilació	DIN A3
DG 5.06-04	Planta Baixa - Ventilació	DIN A3
DG 5.06-05	Planta Baixa - Ventilació	DIN A3
DG 5.06-06	Coberta - Ventilació	DIN A3
DG 5.06-07	Coberta - Ventilació	DIN A3
DG 5.06-08	Coberta - Ventilació	DIN A3
DG 5.06-09	Coberta - Ventilació	DIN A3
DG 5.06-10	Coberta - Ventilació	DIN A3
DG 5.06-11	Planta Baixa - Extracció	DIN A3
DG 5.06-12	Planta Baixa - Extracció	DIN A3
DG 5.06-13	Planta Baixa - Extracció	DIN A3
DG 5.06-14	Planta Baixa - Extracció	DIN A3
DG 5.06-15	Planta Baixa - Extracció	DIN A3
DG 5.06-16	Coberta - Extracció	DIN A3
DG 5.06-17	Coberta - Extracció	DIN A3
DG 5.06-18	Coberta - Extracció	DIN A3
DG 5.06-19	Coberta - Extracció	DIN A3
DG 5.06-20	Coberta - Extracció	DIN A3
DG 5.06-21	Planta Baixa - Terra radiant	DIN A3
DG 5.06-22	Coberta - Terra radiant	DIN A3
DG 5.07-01	Planta Baixa - Gas	DIN A3
DG 5.07-02	Coberta - Gas	DIN A3
DG 5.08-01	Planta Baixa - Força	DIN A3
DG 5.08-02	Planta Baixa - Força	DIN A3
DG 5.08-03	Planta Baixa - Força	DIN A3
DG 5.08-04	Planta Baixa - Força	DIN A3
DG 5.08-05	Planta Baixa - Força	DIN A3
DG 5.08-06	Coberta - Força	DIN A3
DG 5.08-07	Coberta - Força	DIN A3
DG 5.08-08	Planta Baixa - Safates	DIN A3
DG 5.08-09	Planta Baixa - Safates	DIN A3
DG 5.08-10	Planta Baixa - Safates	DIN A3
DG 5.08-11	Planta Baixa - Safates	DIN A3
DG 5.08-12	Planta Baixa - Safates	DIN A3
DG 5.08-13	Coberta - Safates	DIN A3
DG 5.08-14	Coberta - Safates	DIN A3
DG 5.08-15	Coberta - Safates	DIN A3
DG 5.08-16	Coberta - Safates	DIN A3
DG 5.08-17	Coberta - Safates	DIN A3
DG 5.08-18	Coberta - Fotovoltaica	DIN A3
DG 5.09-01	Planta Baixa - Enllumenat	DIN A3
DG 5.09-02	Planta Baixa - Enllumenat	DIN A3
DG 5.09-03	Planta Baixa - Enllumenat	DIN A3
DG 5.09-04	Planta Baixa - Enllumenat	DIN A3
DG 5.09-05	Planta Baixa - Enllumenat	DIN A3
DG 5.09-06	Coberta - Enllumenat	DIN A3
DG 5.09-07	Coberta - Enllumenat	DIN A3

DG 5.10-01	Planta Baixa - Telecomunicacions	DIN A3
DG 5.10-02	Planta Baixa - Telecomunicacions	DIN A3
DG 5.10-03	Planta Baixa - Telecomunicacions	DIN A3
DG 5.10-04	Planta Baixa - Telecomunicacions	DIN A3
DG 5.10-05	Planta Baixa - Telecomunicacions	DIN A3
DG 5.10-06	Coberta - Telecomunicacions	DIN A3
DG 5.10-07	Coberta - Telecomunicacions	DIN A3
DG 5.12-01	Planta Baixa - Protecció contra incendis - Detecció	DIN A3
DG 5.12-02	Planta Baixa - Protecció contra incendis - Detecció	DIN A3
DG 5.12-03	Planta Baixa - Protecció contra incendis - Detecció	DIN A3
DG 5.12-04	Planta Baixa - Protecció contra incendis - Detecció	DIN A3
DG 5.12-05	Planta Baixa - Protecció contra incendis - Detecció	DIN A3
DG 5.12-06	Coberta - Protecció contra incendis - Detecció	DIN A3
DG 5.12-07	Coberta - Protecció contra incendis - Detecció	DIN A3
DG 5.12-08	Coberta - Protecció contra incendis - Detecció	DIN A3
DG 5.12-09	Coberta - Protecció contra incendis - Detecció	DIN A3
DG 5.12-10	Coberta - Protecció contra incendis - Detecció	DIN A3
DG 5.12-11	Planta Baixa - Protecció contra incendis - Extinció	DIN A3
DG 5.12-12	Planta Baixa - Protecció contra incendis - Extinció	DIN A3
DG 5.12-13	Planta Baixa - Protecció contra incendis - Extinció	DIN A3
DG 5.12-14	Planta Baixa - Protecció contra incendis - Extinció	DIN A3
DG 5.12-15	Planta Baixa - Protecció contra incendis - Extinció	DIN A3
DG 5.12-16	Coberta - Protecció contra incendis - Extinció	DIN A3
DG 5.12-17	Coberta - Protecció contra incendis - Extinció	DIN A3
DG 5.14-01	Control d'accessos	DIN A3
DG 5.14-02	Control d'accessos	DIN A3
DG 5.14-03	Control d'accessos	DIN A3
DG 5.14-04	Control d'accessos	DIN A3
DG 5.14-05	Control d'accessos	DIN A3

DG 06 | Equipament

DG 06.01.01	Planta Baixa - Mobiliari Fix i Equipament - Unitat A	DIN A3 | e:1/100
DG 06.01.02	Planta Baixa - Mobiliari Fix i Equipament - Unitat B	DIN A3 | e:1/100
DG 06.01.03	Planta Baixa - Mobiliari Fix i Equipament - Unitat C	DIN A3 | e:1/100
DG 06.01.04	Planta Baixa - Mobiliari Fix i Equipament - Unitat D	DIN A3 | e:1/100
DG 06.01.05	Planta Baixa - Mobiliari Fix i Equipament - Unitat E	DIN A3 | e:1/100
DG 06.01.06	Planta Baixa - Mobiliari Fix i Equipament - Hostaleria	DIN A3 | e:1/100
DG 06.01.07	Mobiliari Fix - Planilles - Armaris	DIN A3 | e:1/75
DG 06.01.08	Mobiliari Fix - Planilles - Mobles cuina i taules	DIN A3 | e:1/75
DG 06.01.09	Planta Baixa - Mobiliari Fix i Equipament - Grues de sostre	DIN A3 | e:1/300
DG 06.01.10	Planta Baixa - Mobiliari Fix i Equipament - Grues de sostre	DIN A3 | e:1/10

DG 07 | Urbanització dels espais exteriors

DG 07.01.01	Urbanització	DIN A3 | e:1/400
DG 07.01.02	Detall tancat escombraries i gas	DIN A3 | e:1/300

DG E | Execució de les obres

DG E.01.01	Fase 1	DIN A3 | e:1/300
DG E.01.02	Fase 2.1	DIN A3 | e:1/300
DG E.01.03	Fase 2.2	DIN A3 | e:1/300
DG E.01.04	Fase 3.1	DIN A3 | e:1/300
DG E.01.05	Fase 3.2	DIN A3 | e:1/300

DG.U DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE
EN RELACIÓ A L'ENTORN I DELS ESPAIS EXTERIORS

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLANOL
'Definició Urbanística i d'implantació
Situació
Situació

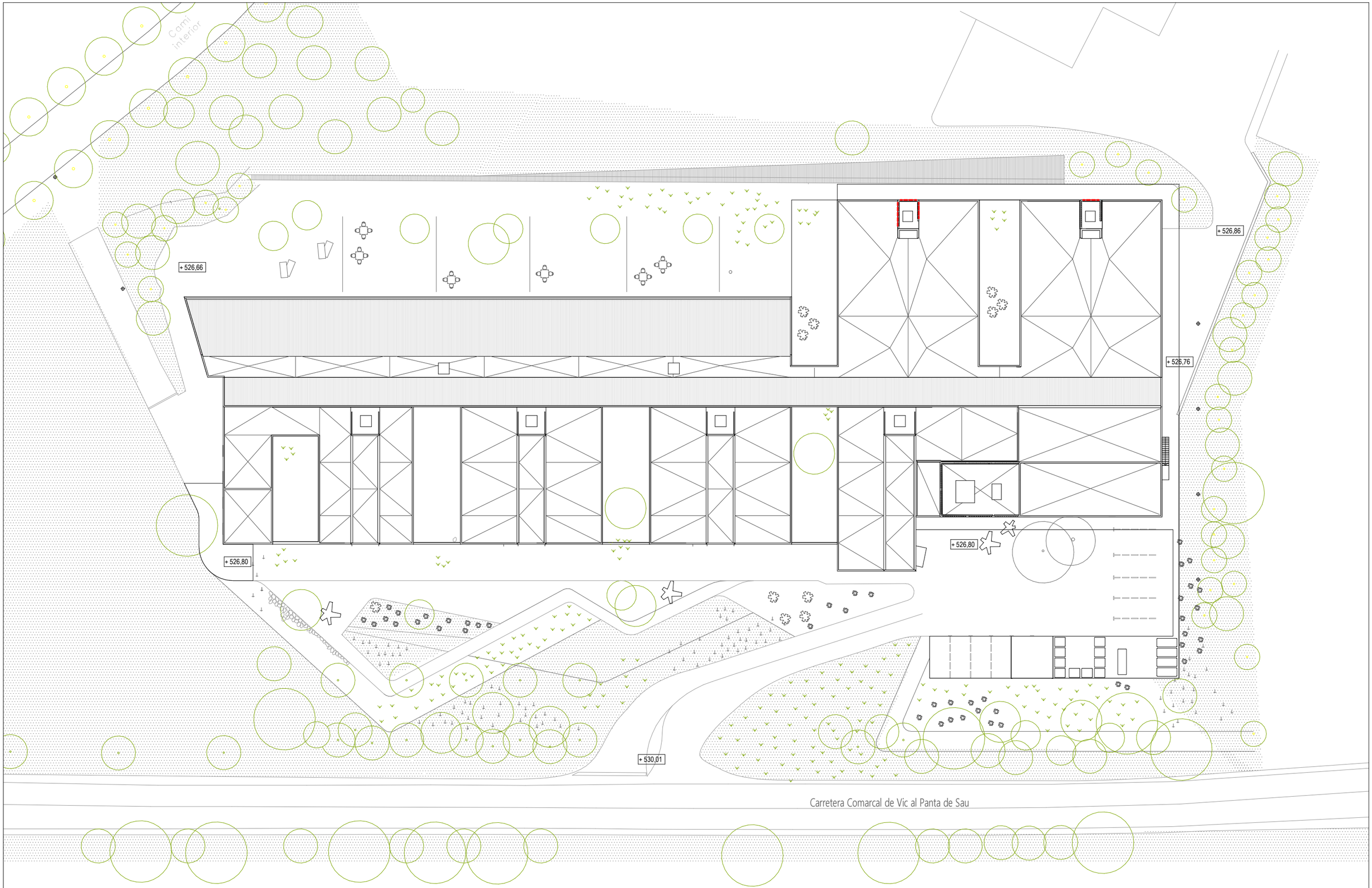
ESCALES
50 100 250 N
A3: 1/10000
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLANOL.: DG U.01

CAPÍTOL 01-DG U | SUBCAPITOL: 01 Situació

FULL: 1 de 1



Unió Europea
Fons Europeu Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

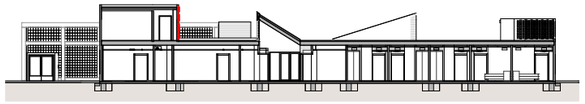
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
'Definició Urbanística i d'implantació
Emplaçament
Emplaçament

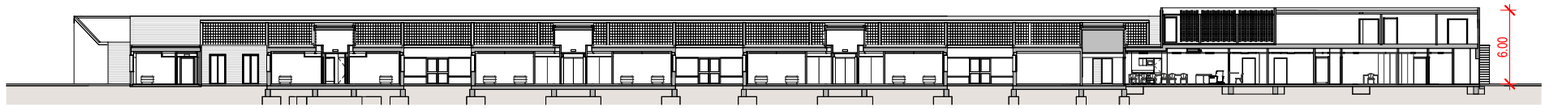
ESCALES
1 2 4 10
A3: 1/400
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG U.02
CAPÍTOL: 01-DG U
SUBCAPITOL: 02 Emplaçament
FULL: 1 de 1



ST1 Secció Transversal 1 | 1 : 500



SL1 Secció 3 | 1 : 500



SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

PROJECTE

Edifici existent

Enderroc	520.11 m²
Reforma	2026.78 m²
	2546.88 m²

Obra nova / Reforma

Obra Nova	1199.20 m²
Reforma integral	914.36 m²
Reforma Manteniment	1116.50 m²
	3230.06 m²
Augment de sostre construït	683,18 m²

Plantes

Planta Baixa	3118.62 m²
Planta Coberta	111.44 m² *
	3230.06 m²

* Recinte d'instal·lacions

JUSTIFICACIÓ URBANÍTICA

Dades generals

Referència cadastral	08224A002000470001RQ
Adressa	carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes
Superfície de la parcel·la	46506,00 m²

Paràmetres urbanístics

Planejament d'aplicació	Text Refós de les NNSS de Planejament de Calldetenes, aprovada definitivament per la Comissió d'Urbanisme de Barcelona, en data 22 de setembre de 2005
Classificació del sòl	Sòl no urbanitzable
Qualificació del sòl	Sistema d'Equipaments Comunitaris (clau E) Sistema d'Espais Lliures (Clau P)

		PROJECTE
Article 52. Condicions d'edificació		
Separació mínima al seus límits	5 m	5 m
Article 53. Condicions específiques		
Separació mínima del conjunt protegit	15 m	121 m
Alçada màxima de les noves edificacions	7 m	5, 9 m *
	PB + 1	PB + 1
Ocupació màxima de parcel·la (incloses edificacions existents)	30 %	16,6 % **

* No s'ubica cap espai de la residència en planta 1, només s'habilita un recinte d'instal·lacions part del qual és cobert.
** en tot el recinte de sant Tomàs





Unió Europea · Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
'Definició Urbanística i d'implantació
Condicions urbanístics
Condicions urbanístiques

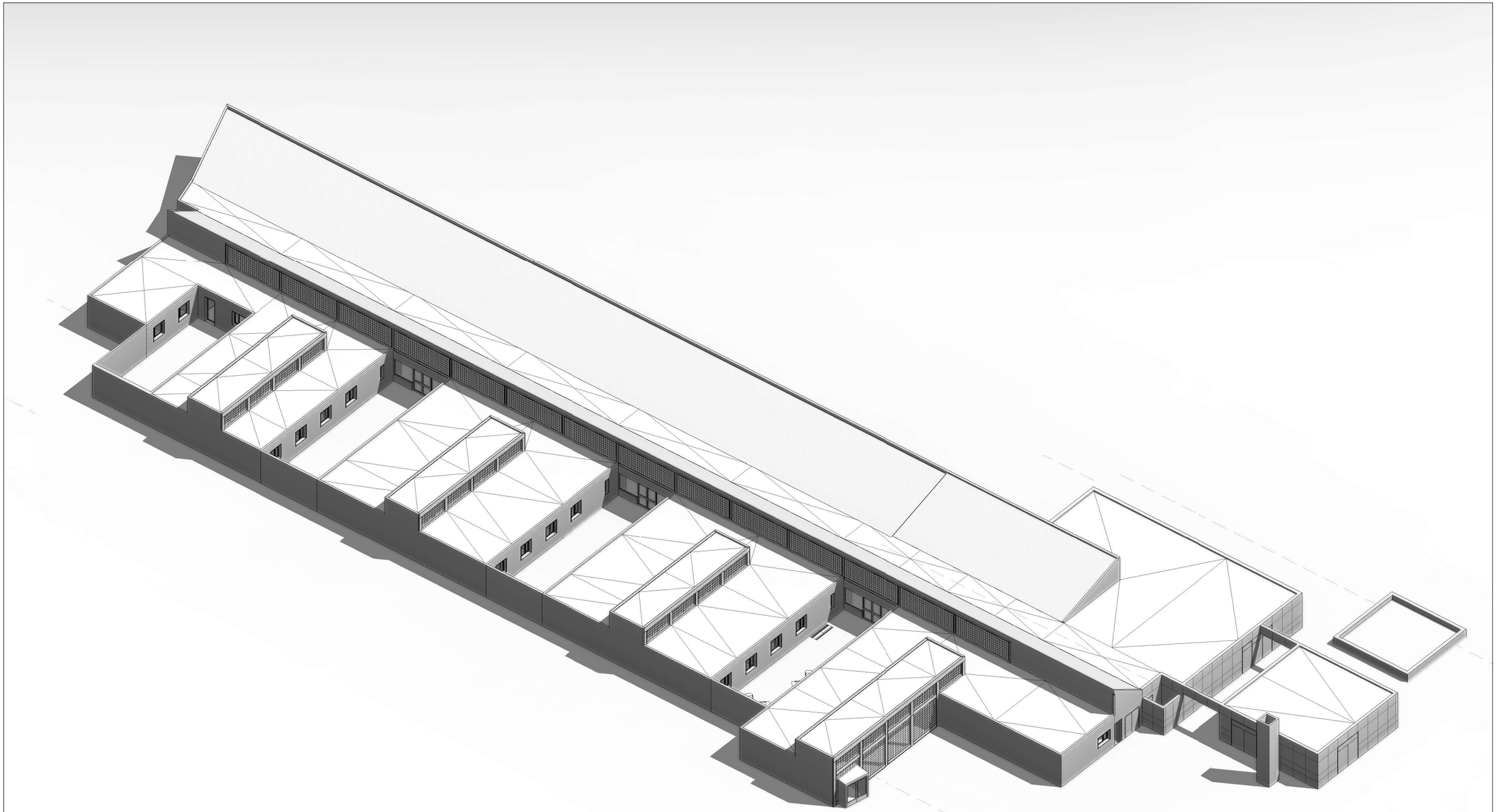
ESCALES: 1 2 5 10
A3: 1/500
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG U.03

CAPÍTOL: 01-DG U — SUBCAPITOL: 03 Condicionants Urbanístics

FULL: 1 de 1



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
'Definició Urbanística i d'implantació
Imatges de la proposta
Axonometria Estat Actual

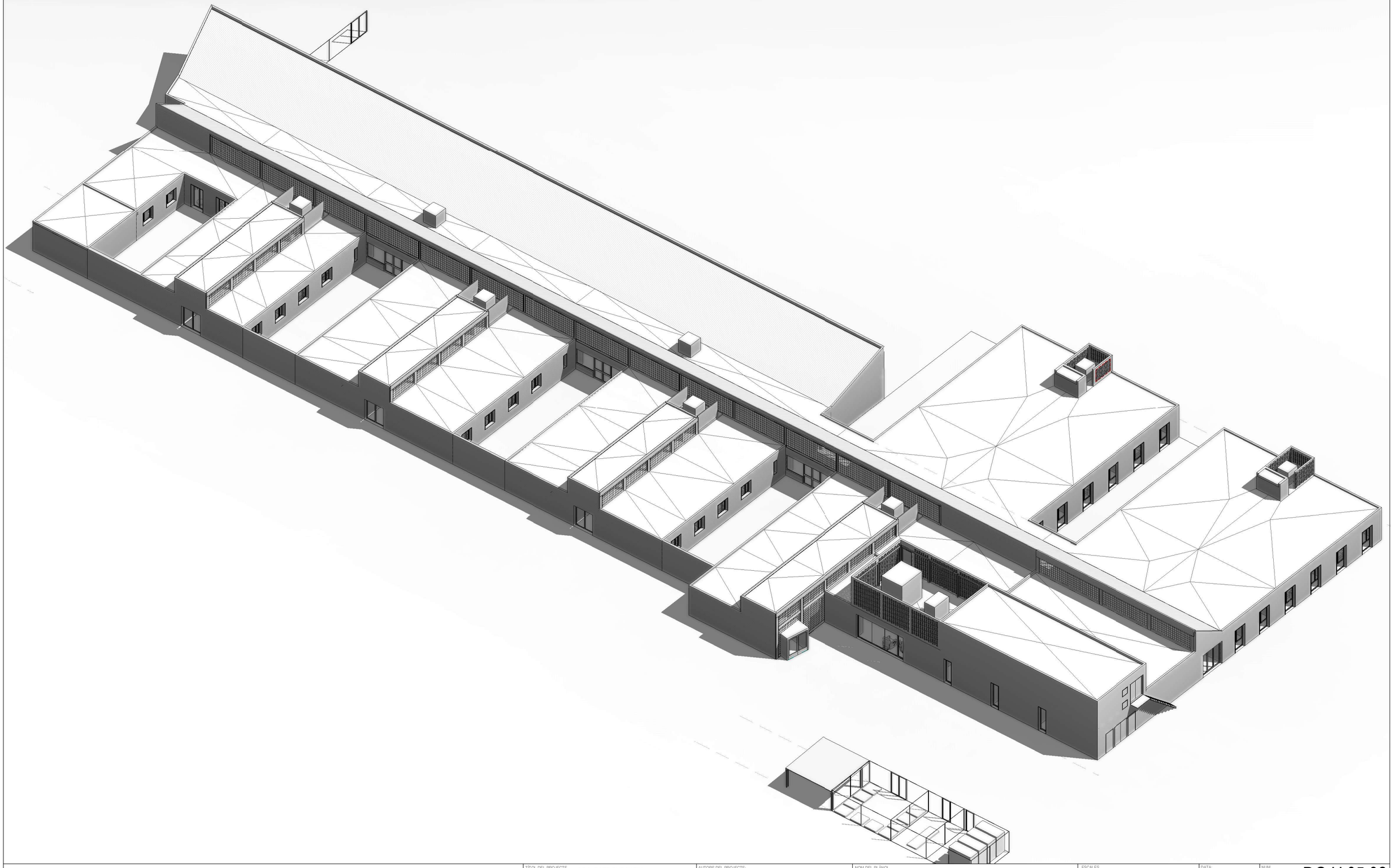
ESCALES

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG U.05.01

CAPÍTOL: 01-DG U
SUBCAPÍTOL: 05 Imatges de la proposta

FULL: 1 de 2



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
'Definició Urbanística i d'implantació
Imatges de la proposta
Axonometria Obra Nova

ESCALES

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG U.05.02

CAPÍTOL: 01-DG U — SUBCAPÍTOL: 05 Imatges de la proposta

FULL: 2 de 2

DG.A DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Definició Arquitectònica
Plantes de distribució
Planta Baixa - Distribució

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG A.01.01.01

CAPÍTOL: 02-DG A
SUBCAPÍTOL: 01.01 Plantes de distribució

FULL: 1 de 3

Superfícies Útils

Unitat A

a.1.1.01	Dormitori individual	9.45 m²
a.1.1.02	Dormitori individual	9.84 m²
a.1.1.03	Dormitori individual	11.66 m²
a.1.1.04	Dormitori individual	11.66 m²
a.1.1.05	Dormitori individual	11.66 m²
a.1.1.06	Dormitori individual	11.66 m²
a.1.1.07	Dormitori individual	11.66 m²
a.1.1.08	Dormitori individual	10.79 m²
a.1.2.01	Dormitori doble	16.22 m²
a.1.4	Sala d´estar i menjador	58.14 m²
a.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	16.37 m²
a.2.5	Bany adaptat	6.20 m²
a.2.6.01	Banys adaptat llitera	6.79 m²
a.2.6.02	Banys adaptat llitera	11.21 m²
a.2.7	Ofici de cuina	3.12 m²
a.2.8	Ofici de llenceria	4.28 m²
a.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	4.85 m²
a.9.2.01	Passadís	13.90 m²
a.9.2.02	Passadís	24.89 m²
		254.37 m²

Unitat B

b.1.2.01	Dormitori doble	17.12 m²
b.1.2.02	Dormitori doble	16.99 m²
b.1.2.03	Dormitori doble	17.34 m²
b.1.2.04	Dormitori doble	17.34 m²
b.1.2.05	Dormitori doble	17.12 m²
b.1.2.06	Dormitori doble	17.12 m²
b.1.4	Sala d´estar i menjador	39.70 m²
b.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	16.93 m²
b.2.4	Magatzem	4.17 m²
b.2.5.01	Bany adaptat	4.01 m²
b.2.5.02	Bany adaptat	4.01 m²
b.2.6	Banys adaptat llitera	9.28 m²
b.2.7	Ofici de cuina	1.39 m²
b.2.8	Ofici de llenceria	4.04 m²
b.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	3.71 m²
b.9.1	Vestíbul d'accés unitat	17.37 m²
b.9.2	Passadís	24.31 m²
		231.96 m²

Unitat C

c.1.2.01	Dormitori doble	17.12 m²
c.1.2.02	Dormitori doble	16.98 m²
c.1.2.03	Dormitori doble	17.34 m²
c.1.2.04	Dormitori doble	17.34 m²
c.1.2.05	Dormitori doble	17.12 m²
c.1.2.06	Dormitori doble	17.12 m²
c.1.4	Sala d´estar i menjador	39.51 m²
c.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	16.93 m²
c.2.4	Magatzem	4.17 m²
c.2.5.01	Bany adaptat	4.10 m²
c.2.5.02	Bany adaptat	4.01 m²
c.2.6	Banys adaptat llitera	9.28 m²
c.2.7	Ofici de cuina	1.58 m²
c.2.8	Ofici de llenceria	4.04 m²
c.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	3.71 m²
c.9.1	Vestíbul d'accés unitat	17.37 m²
c.9.2	Passadís	24.31 m²
		232.03 m²

Unitat D

d.1.1.01	Dormitori individual	16.90 m²
d.1.1.02	Dormitori individual	16.98 m²
d.1.2.01	Dormitori doble	19.28 m²
d.1.2.02	Dormitori doble	18.97 m²
d.1.2.03	Dormitori doble	18.71 m²
d.1.2.04	Dormitori doble	19.25 m²
d.1.2.05	Dormitori doble	18.99 m²
d.1.3	Habitació/box d´infermeria	17.16 m²
d.1.4	Sala d´estar i menjador	42.88 m²
d.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	11.04 m²
d.2.5.01	Bany adaptat	4.07 m²
d.2.5.02	Bany adaptat	4.15 m²
d.2.6	Banys adaptat llitera	7.86 m²
d.2.7	Ofici de cuina	1.60 m²
d.2.8	Ofici de llenceria	2.97 m²
d.2.9	Ofici de roba bruta	2.31 m²
d.2.10	Ofici de neteja	4.03 m²
d.9.1	Vestíbul d'accés unitat	11.39 m²
d.9.2	Passadís	36.34 m²
		274.88 m²

Unitat E

e.1.1.01	Dormitori individual	16.90 m²
e.1.1.02	Dormitori individual	16.98 m²
e.1.2.01	Dormitori doble	19.28 m²
e.1.2.02	Dormitori doble	18.97 m²
e.1.2.03	Dormitori doble	18.71 m²
e.1.2.04	Dormitori doble	19.25 m²
e.1.2.05	Dormitori doble	18.99 m²
e.1.3	Habitació/box d´infermeria	17.17 m²
e.1.4	Sala d´estar i menjador	42.88 m²
e.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	11.44 m²
e.2.5.01	Bany adaptat	4.15 m²
e.2.5.02	Bany adaptat	4.07 m²
e.2.6	Banys adaptat llitera	7.86 m²
e.2.7	Ofici de cuina	1.60 m²
e.2.8	Ofici de llenceria	2.75 m²
e.2.9	Ofici de roba bruta	2.31 m²
e.2.10	Ofici de neteja	4.03 m²
e.9.1	Vestíbul d'accés unitat	11.39 m²
e.9.2	Passadís	36.34 m²
		275.08 m²

3. Atenció personal

3.1.01	Aula de manualitats	42.83 m²
3.1.02	Aula de manualitats	36.73 m²
3.1.03	Aula de manualitats	36.63 m²
3.1.04	Aula de manualitats	37.96 m²
3.1.05	Aula de manualitats	38.27 m²
3.1.06	Aula de manualitats	37.97 m²
3.1.07	Aula de manualitats	38.28 m²
3.1.08	Aula de manualitats	37.93 m²
3.1.09	Aula de manualitats	38.31 m²
3.1.10	Aula de manualitats	37.94 m²
3.2.01	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.02	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.03	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.04	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.05	Bany	4.52 m²
3.2.06	Dutxes	16.05 m²
3.3	Sala de psicomotricitat i fisioteràoia	54.59 m²
3.4	Sala d´estimulació multi sensorial	38.29 m²
3.5	Atenció sanitària / sala de cures i farmàcia	16.61 m²
3.6	Despatx de psicologia	8.87 m²
3.7	Despatx de treball social	8.91 m²
3.8	Sales de reunions i visites	15.70 m²
3.9.01	Serveis higiènics de suport	4.68 m²
3.9.02	Serveis higiènics de suport	2.38 m²
		603.73 m²

4. Centre d´atenció especialitzada

4.1	Menjador d´usuaris externs	49.25 m²
4.2	Unitat de Control	7.08 m²
4.3	Servei de personal	1.58 m²
4.4	Magatzem de centre de dia	7.05 m²
4.5	Bany adaptat amb dutxa	6.64 m²
4.6	Ofici de cuina	1.47 m²
4.7	Habitació infermeria	8.92 m²
4.8	Guardarroba d´usuaris externs	Not Placed
		81.99 m²

5. Administració i gerència

5.1	Vestibul general	61.37 m²
5.2	Consergeria	12.82 m²
5.3	Administració	9.22 m²
5.4	Direcció	15.70 m²
5.5	Sala de reunions	20.54 m²
5.6	Coordinació	15.70 m²
5.7	Serveis higiènics de reforç	4.87 m²
5.8	Arxiu	4.15 m²
5.9	Cancell d'Entrada	4.76 m²
		149.12 m²

6. Recursos humans

6.1	Menjador/ descans personal	29.58 m²
6.2	Vestidors femení	42.73 m²
6.3	Vestidors masculí	8.08 m²
6.4	Verstidor adaptat	5.97 m²
		86.35 m²

7. Serveis d´hosteleria

7.1	Cuina	61.49 m²
7.2	Rebost	15.58 m²
7.3	Cambres fredes	9.99 m²
7.4	Governança	9.43 m²
7.5	Bugaderia	25.27 m²
7.6	Cosidor i planxa	7.78 m²
7.7	Magatzem general de roba	15.45 m²
7.8	Sala general de neteja	5.45 m²
7.9	Roba Bruta	11.55 m²
		161.98 m²

8. Gestió tècnica de l´edifici

8.1	Espai d'instal·lacions	4.37 m²
8.2	Quadre general electricitat	4.20 m²
8.3	Magatzem general	16.74 m²
8.4	Comptadors Elèctrics	0.52 m²
8.5	Rack	4.27 m²
8.6	Grup Electrògen	13.58 m²
8.7	Sala ACS i grup de presió	34.98 m²
8.9	Taller de manteniment / Magatzem General	18.05 m²
8.10	Passadís instal·lacions coberta	31.25 m²
-- exterior --		
8.8	Sala dipòsits aigua conrtra incendis	23.39 m²
8.11	Espai exterior d'instal·lacions	55.92 m²
8.13	Sala de contenidors de deixalles	30.64 m²
8.14	Dipòsit de Gas	18.48 m²
		256.40 m²

9. Circulacions

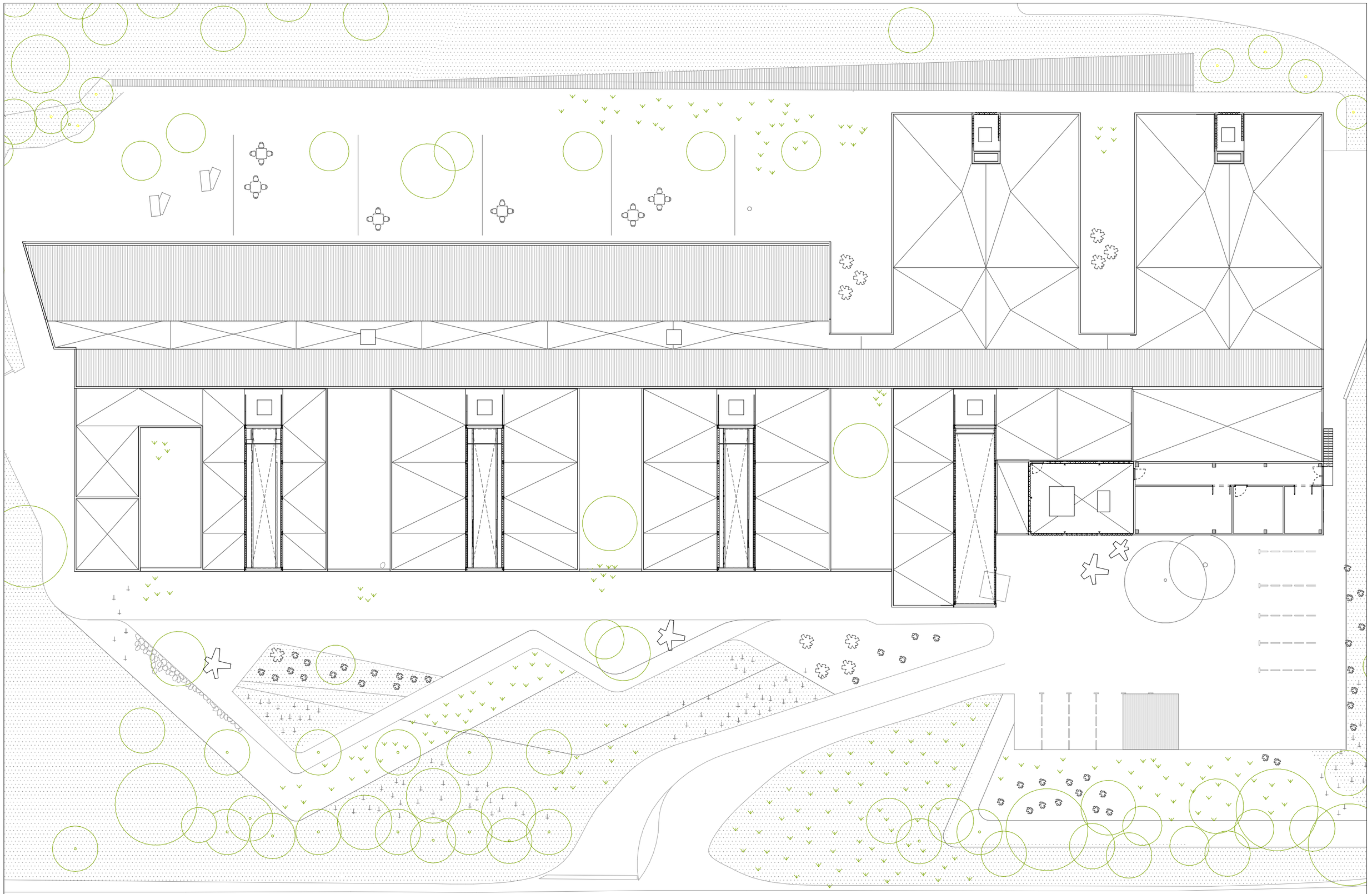
9.0	Passadís central	354.01 m²
9.3	Passadís Hosteleria	9.23 m²
9.5	Circulacions	6.05 m²
9.6	Circulacions	6.05 m²
9.11	Circulacions	6.31 m²
		381.65 m²

Total superfícies útils 2861.10 m²

Total superfícies construïdes 3230.06 m²

Compliment Decret 318/2006

Total habitacions dobles	23
Total hab. individuals	12 (34%) ≥ 20%
Total usuaris	58 ≤ 60



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Definició Arquitectònica
Plantes de distribució
Planta Coberta - Distribució

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG A.01.01.03

CAPÍTOL: 02-DG A — SUBCAPÍTOL: 01.01 Plantes de distribució — FULL: 3 de 3

Programa Funcional

1. Dormitoris i estances
2. Sales de servei unitats de convivència
3. Atenció personal
4. Centre d´atenció especialitzada
5. Administració i gerència
6. Recursos humans
7. Serveis d´hosteleria
8. Gestió tècnica de l´edifici
9. Circulacions

Carretera Comarcal de Vic al Panta de Sau

Unió Europea
Fons Europeu Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Definició Arquitectònica
Plantes de distribució
Planta Baixa - Pla Funcional

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG A.01.02.01
CAPÍTOL 02-DG A
SUBCAPÍTOL 01.02 Plantes Programa Funcional
FULL: 1 de 2

Programa Funcional

- 1. Dormitoris i estances
- 2. Sales de servei unitats de convivència
- 3. Atenció personal
- 4. Centre d´atenció especialitzada
- 5. Administració i gerència
- 6. Recursos humans
- 7. Serveis d´hosteleria
- 8. Gestió tècnica de l´edifici
- 9. Circulacions

Carretera Comarcal de Vic al Panta de Sau

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Definició Arquitectònica
Plantes de distribució
Planta Coberta - Pla Funcional

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG A.01.02.02
CAPÍTOL: 02-DG A
SUBCAPÍTOL: 01.02 Plantes Programa Funcional
FULL: 2 de 2

SUPERFÍCIES ÚTILS

Unitat A

a.1.1.01	Dormitori individual	9.45 m²
a.1.1.02	Dormitori individual	9.84 m²
a.1.1.03	Dormitori individual	11.66 m²
a.1.1.04	Dormitori individual	11.66 m²
a.1.1.05	Dormitori individual	11.66 m²
a.1.1.06	Dormitori individual	11.66 m²
a.1.1.07	Dormitori individual	11.66 m²
a.1.1.08	Dormitori individual	10.79 m²
a.1.2.01	Dormitori doble	16.22 m²
a.1.4	Sala d´estar i menjador	58.14 m²
a.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	16.37 m²
a.2.5	Bany adaptat	6.20 m²
a.2.6.01	Banys adaptat llitera	6.79 m²
a.2.6.02	Banys adaptat llitera	11.21 m²
a.2.7	Ofici de cuina	3.12 m²
a.2.8	Ofici de llenceria	4.28 m²
a.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	4.85 m²
a.9.2.01	Passadís	13.90 m²
a.9.2.02	Passadís	24.89 m²
		254.37 m²

SECTORS D'INCENDI

Delimitador sectors d'incendi

COMPLIMENT Decret 205/2015 / Decret 318/2006

Identificació d'Espais

e.1.2.05	Codi
Dormitori doble	Nom de l'espai
18.99 m²	Superfície de l'espai
10.00 m²	Superfície requerida

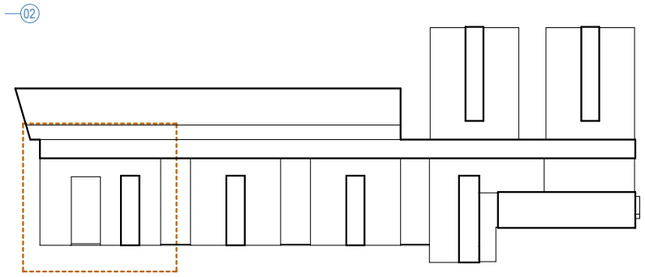
Superfície Ventilació i Il·luminació

Sup. V. I.

3.08 m² ≥ 2.37

Sup. V. I.

Superfície ventilació i il·luminació de l'espai (1/8 de la sup. de l'espai) ≥ Superfície ventilació i il·luminació mínima de l'espai



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS: ESTRUCTURES: STATIC; INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL: Definició Arquitectònica — Plantes Cotes — **Planta Baixa - Unitat A**

ESCALES: 0,5 1 2,5 — A3: 1/100 — ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG A.01.03.01

CAPÍTOL: 02-DG A — SUBCAPÍTOL: 01.03 Plantes Cotes — FULL: 1 de 11



SUPERFÍCIES ÚTILS

Unitat B

b.1.2.01	Dormitori doble	17.12 m²
b.1.2.02	Dormitori doble	16.99 m²
b.1.2.03	Dormitori doble	17.34 m²
b.1.2.04	Dormitori doble	17.34 m²
b.1.2.05	Dormitori doble	17.12 m²
b.1.2.06	Dormitori doble	17.12 m²
b.1.4	Sala d´estar i menjador	39.70 m²
b.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	16.93 m²
b.2.4	Magatzem	4.17 m²
b.2.5.01	Bany adaptat	4.01 m²
b.2.5.02	Bany adaptat	4.01 m²
b.2.6	Banys adaptat llitera	9.28 m²
b.2.7	Ofici de cuina	1.39 m²
b.2.8	Ofici de llenceria	4.04 m²
b.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	3.71 m²
b.9.1	Vestíbul d'accés unitat	17.37 m²
b.9.2	Passadís	24.31 m²
		231.96 m²

SECTORS D'INCENDI

Delimitador sectors d'incendi

COMPLIMENT Decret 205/2015 / Decret 318/2006

Identificació d'Espais

e.1.2.05	Codi
Dormitori doble	Nom de l'espai
18.99 m²	Superfície de l'espai
10.00 m²	Superfície requerida

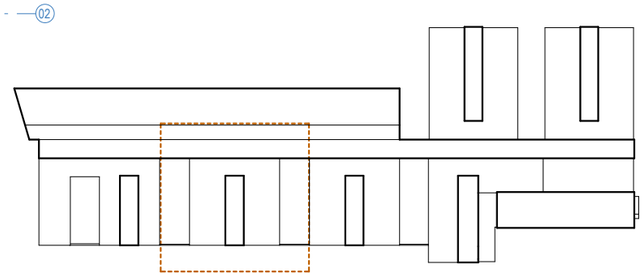
Superfície Ventilació i Il·luminació

Sup. V. I.

3.08 m² ≥ 2.37

Sup. V. I.

Superfície ventilació i il·luminació de l'espai (1/8 de la sup. de l'espai) ≥ Superfície ventilació i il·luminació mínima de l'espai



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

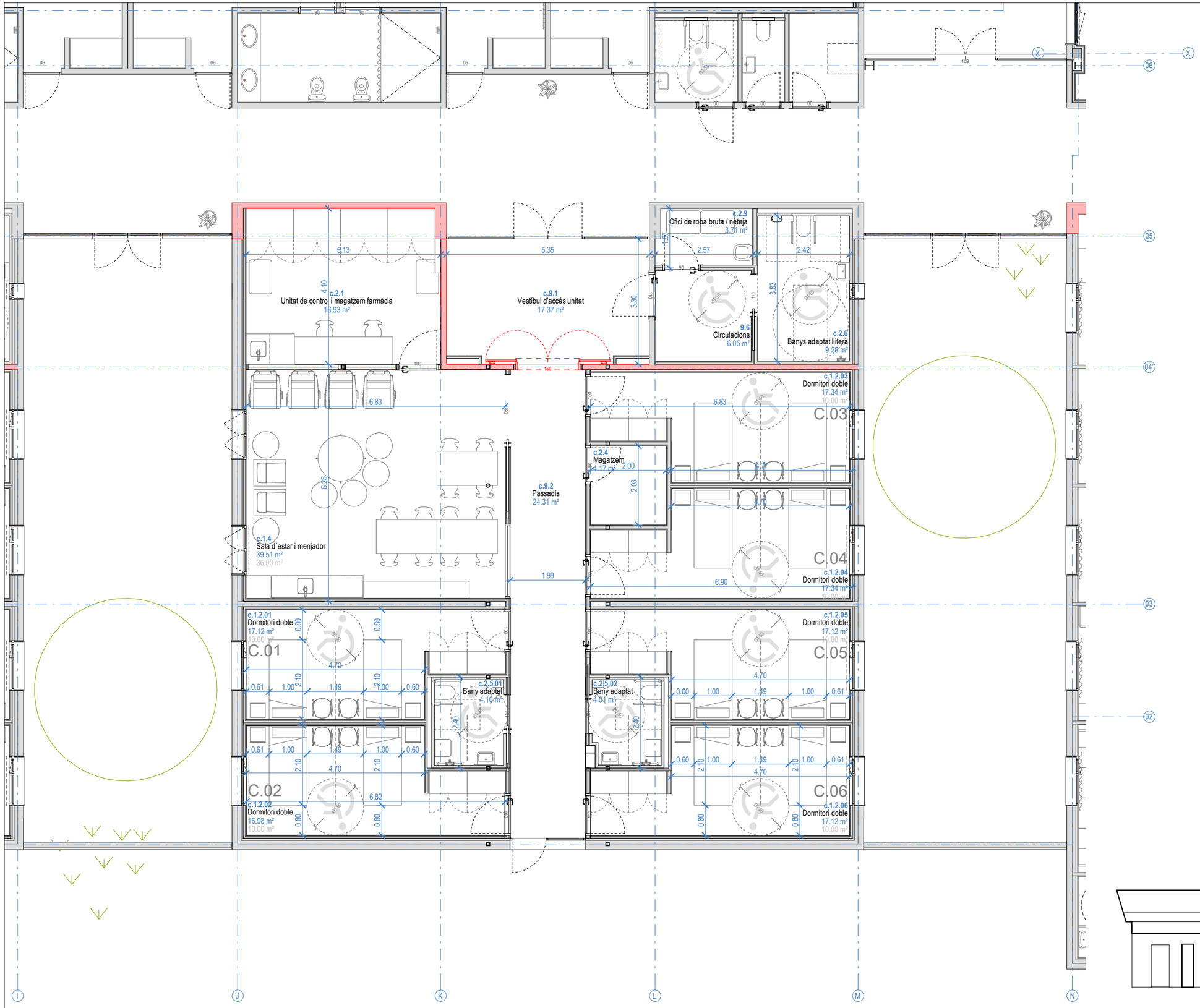
NOM DEL PLÀNOL
Definició Arquitectònica
Plantes Cotes
Planta Baixa - Unitat B

ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG A.01.03.02

CAPÍTOL 02-DG A · SUBCAPÍTOL 01.03 Plantes Cotes · FULL: 2 de 11



SUPERFÍCIES ÚTILS

Unitat C

c.1.2.01	Dormitori doble	17.12 m²
c.1.2.02	Dormitori doble	16.98 m²
c.1.2.03	Dormitori doble	17.34 m²
c.1.2.04	Dormitori doble	17.34 m²
c.1.2.05	Dormitori doble	17.12 m²
c.1.2.06	Dormitori doble	17.12 m²
c.1.4	Sala d´estar i menjador	39.51 m²
c.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	16.93 m²
c.2.4	Magatzem	4.17 m²
c.2.5.01	Bany adaptat	4.10 m²
c.2.5.02	Bany adaptat	4.01 m²
c.2.6	Banys adaptat llitera	9.28 m²
c.2.7	Ofici de cuina	1.58 m²
c.2.8	Ofici de llenceria	4.04 m²
c.2.9	Ofici de roba bruta / neteja	3.71 m²
c.9.1	Vestíbul d'accés unitat	17.37 m²
c.9.2	Passadís	24.31 m²
		232.03 m²

SECTORS D'INCENDI

Delimitador sectors d'incendi

COMPLIMENT Decret 205/2015 / Decret 318/2006

Identificació d'Espais

e.1.2.05	Codi
Dormitori doble	Nom de l'espai
18.99 m²	Superfície de l'espai
10.00 m²	Superfície requerida

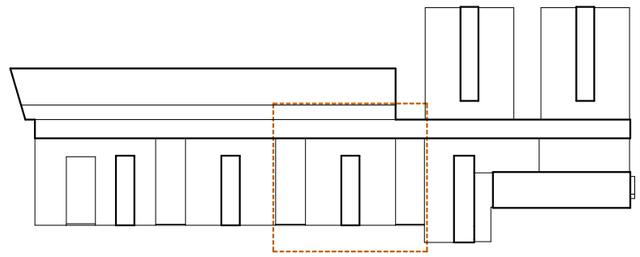
Superfície Ventilació i Il·luminació

Sup. V. I.

3.08 m² ≥ 2.37

Sup. V. I.

Superfície ventilació i il·luminació de l'espai (1/8 de la sup. de l'espai) ≥ Superfície ventilació i il·luminació mínima de l'espai



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Definició Arquitectònica
Plantes Cotes
Planta Baixa - Unitat C

ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG A.01.03.03

CAPÍTOL 02-DG A SUBCAPITOL: 01.03 Plantes Cotes

FULL: 3 de 11



SUPERFÍCIES ÚTILS

Unitat D

d.1.1.01	Dormitori individual	16.90 m²
d.1.1.02	Dormitori individual	16.98 m²
d.1.2.01	Dormitori doble	19.28 m²
d.1.2.02	Dormitori doble	18.97 m²
d.1.2.03	Dormitori doble	18.71 m²
d.1.2.04	Dormitori doble	19.25 m²
d.1.2.05	Dormitori doble	18.99 m²
d.1.3	Habitació/box d´infermeria	17.16 m²
d.1.4	Sala d´estar i menjador	42.88 m²
d.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	11.04 m²
d.2.5.01	Bany adaptat	4.07 m²
d.2.5.02	Bany adaptat	4.15 m²
d.2.6	Banys adaptat llitera	7.86 m²
d.2.7	Ofici de cuina	1.60 m²
d.2.8	Ofici de lleneria	2.97 m²
d.2.9	Ofici de roba bruta	2.31 m²
d.2.10	Ofici de neteja	4.03 m²
d.9.1	Vestíbul d'accés unitat	11.39 m²
d.9.2	Passadís	36.34 m²

274.88 m²

SECTORS D'INCENDI

Delimitador sectors d'incendi

COMPLIMENT Decret 205/2015 / Decret 318/2006

Identificació d'Espais

e.1.2.05	Codi
Dormitori doble	Nom de l'espai
18.99 m²	Superfície de l'espai
10.00 m²	Superfície requerida

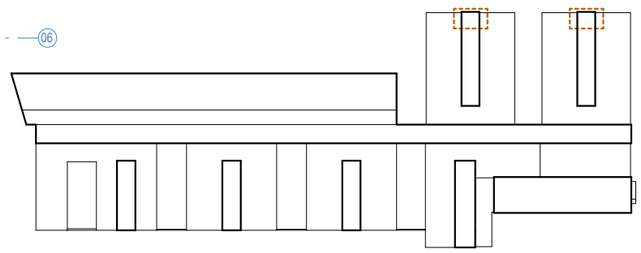
Superfície Ventilació i Il·luminació

Sup. V. I.

3.08 m² ≥ 2.37

Sup. V. I.

Superfície ventilació i il·luminació de l'espai (1/8 de la sup. de l'espai)	≥	Superfície ventilació i il·luminació mínima de l'espai



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

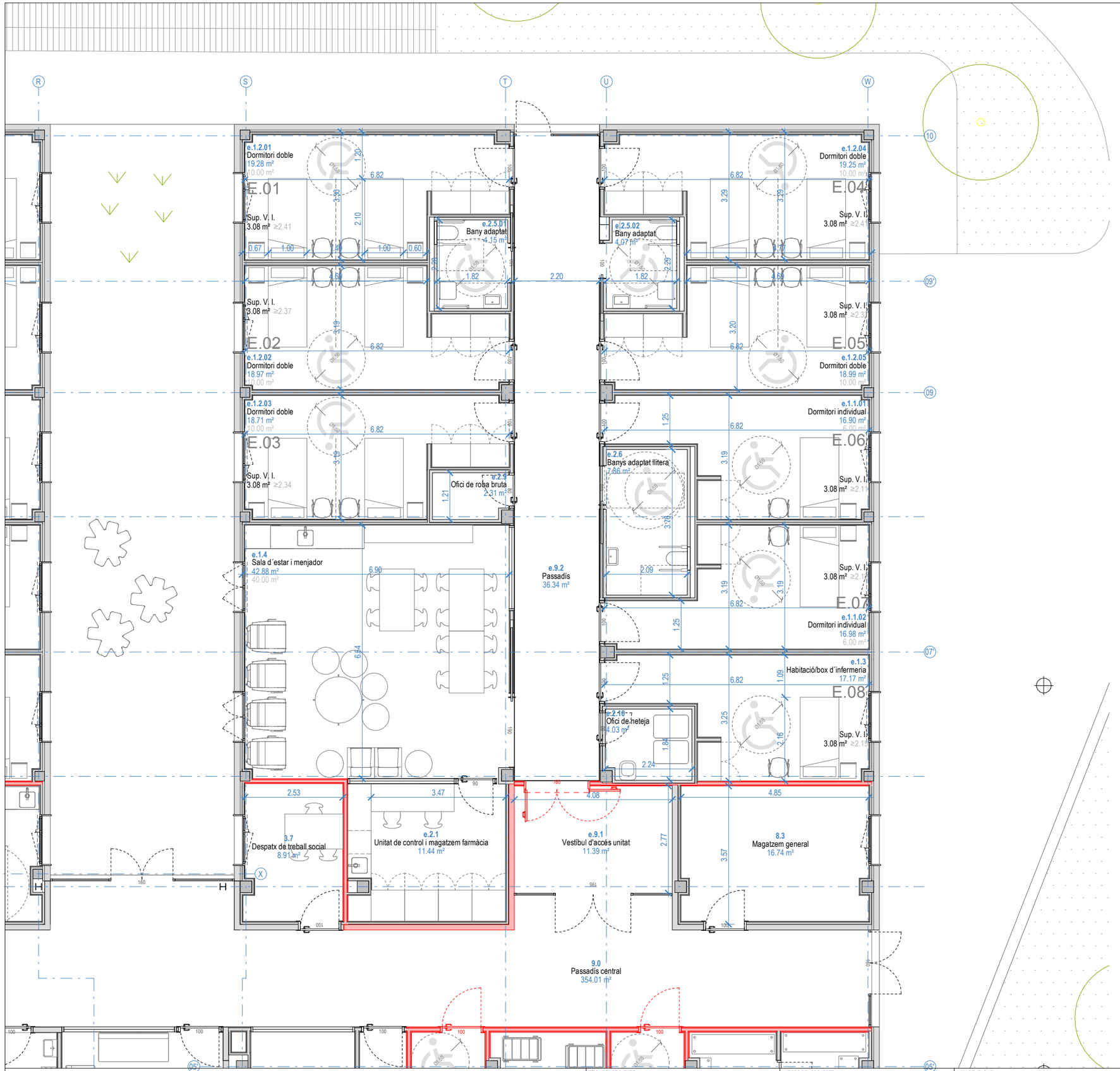
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Definició Arquitectònica
Plantes Cotes
Planta Baixa - Unitat D

ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG A.01.03.04
CAPÍTOL: 02-DG A
SUBCAPÍTOL: 01.03 Plantes Cotes
FULL: 4 de 11



SUPERFÍCIES ÚTILS

Unitat E

e.1.1.01	Dormitori individual	16.90 m²
e.1.1.02	Dormitori individual	16.98 m²
e.1.2.01	Dormitori doble	19.28 m²
e.1.2.02	Dormitori doble	18.97 m²
e.1.2.03	Dormitori doble	18.71 m²
e.1.2.04	Dormitori doble	19.25 m²
e.1.2.05	Dormitori doble	18.99 m²
e.1.3	Habitació/box d´infermeria	17.17 m²
e.1.4	Sala d´estar i menjador	42.88 m²
e.2.1	Unitat de control i magatzem farmàcia	11.44 m²
e.2.5.01	Bany adaptat	4.15 m²
e.2.5.02	Bany adaptat	4.07 m²
e.2.6	Banys adaptat llitera	7.86 m²
e.2.7	Ofici de cuina	1.60 m²
e.2.8	Ofici de llenceria	2.75 m²
e.2.9	Ofici de roba bruta	2.31 m²
e.2.10	Ofici de neteja	4.03 m²
e.9.1	Vestíbul d'accés unitat	11.39 m²
e.9.2	Passadís	36.34 m²
		275.08 m²

SECTORS D'INCENDI

Delimitador sectors d'incendi

COMPLIMENT Decret 205/2015 / Decret 318/2006

Identificació d'Espais

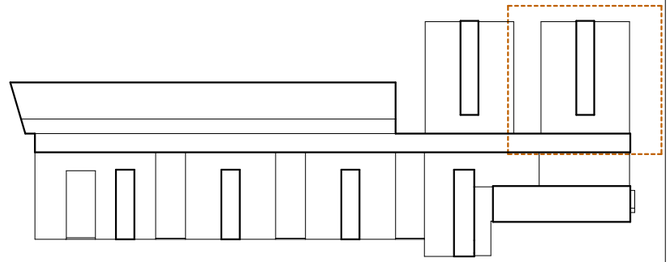
e.1.2.05
Dormitori doble
18.99 m²
10.00 m²

Codi
Nom de l'espai
Superfície de l'espai
Superfície requerida

Superfície Ventilació i Il·luminació

Sup. V. l.
3.08 m² ≥ 2.37

Sup. V. l.
Superfície ventilació i il·luminació de l'espai (1/8 de la sup. de l'espai) ≥ Superfície ventilació i il·luminació mínima de l'espai



Unió Europea
Fons Europeu Next Generation
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

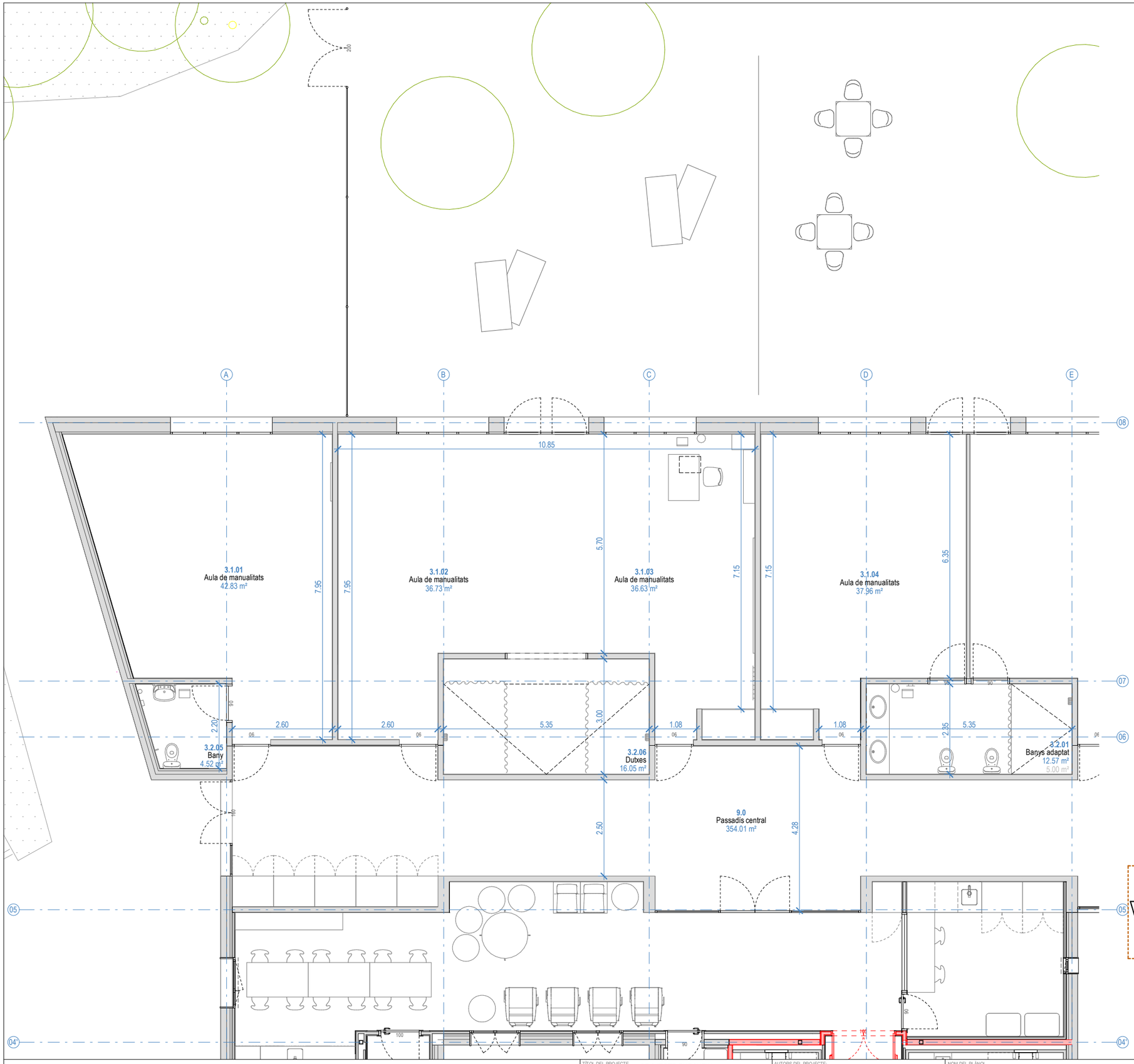
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Definició Arquitectònica
Plantes Cotes
Planta Baixa - Unitat E

ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG A.01.03.05
CAPÍTOL: 02-DG A
SUBCAPÍTOL: 01.03 Plantes Cotes
FULL: 5 de 11



SUPERFÍCIES ÚTILS

3. Atenció personal

3.1.01	Aula de manualitats	42.83 m²
3.1.02	Aula de manualitats	36.73 m²
3.1.03	Aula de manualitats	36.63 m²
3.1.04	Aula de manualitats	37.96 m²
3.1.05	Aula de manualitats	38.27 m²
3.1.06	Aula de manualitats	37.97 m²
3.1.07	Aula de manualitats	38.28 m²
3.1.08	Aula de manualitats	37.93 m²
3.1.09	Aula de manualitats	38.31 m²
3.1.10	Aula de manualitats	37.94 m²
3.2.01	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.02	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.03	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.04	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.05	Bany	4.52 m²
3.2.06	Dutxes	16.05 m²
3.3	Sala de psicomotricitat i fisioteràoia	54.59 m²
3.4	Sala d´estimulació multi sensorial	38.29 m²
3.5	Atenció sanitària / sala de cures i farmàcia	16.61 m²
3.6	Despatx de psicologia	8.87 m²
3.7	Despatx de treball social	8.91 m²
3.8	Sales de reunions i visites	15.70 m²
3.9.01	Serveis higiènics de suport	4.68 m²
3.9.02	Serveis higiènics de suport	2.38 m²

603.73 m²

SECTORS D'INCENDI

Delimitador sectors d'incendi

COMPLIMENT Decret 205/2015 / Decret 318/2006

Identificació d'Espais

e.1.2.05	Codi
Dormitori doble	Nom de l'espai
18.99 m²	Superfície de l'espai
10.00 m²	Superfície requerida

Superfície Ventilació i Il·luminació

Sup. V. I.

3.08 m² ≥ 2.37

Sup. V. I.

Superfície ventilació i il·luminació de l'espai (1/8 de la sup. de l'espai) ≥ Superfície ventilació i il·luminació mínima de l'espai

Unió Europea
Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

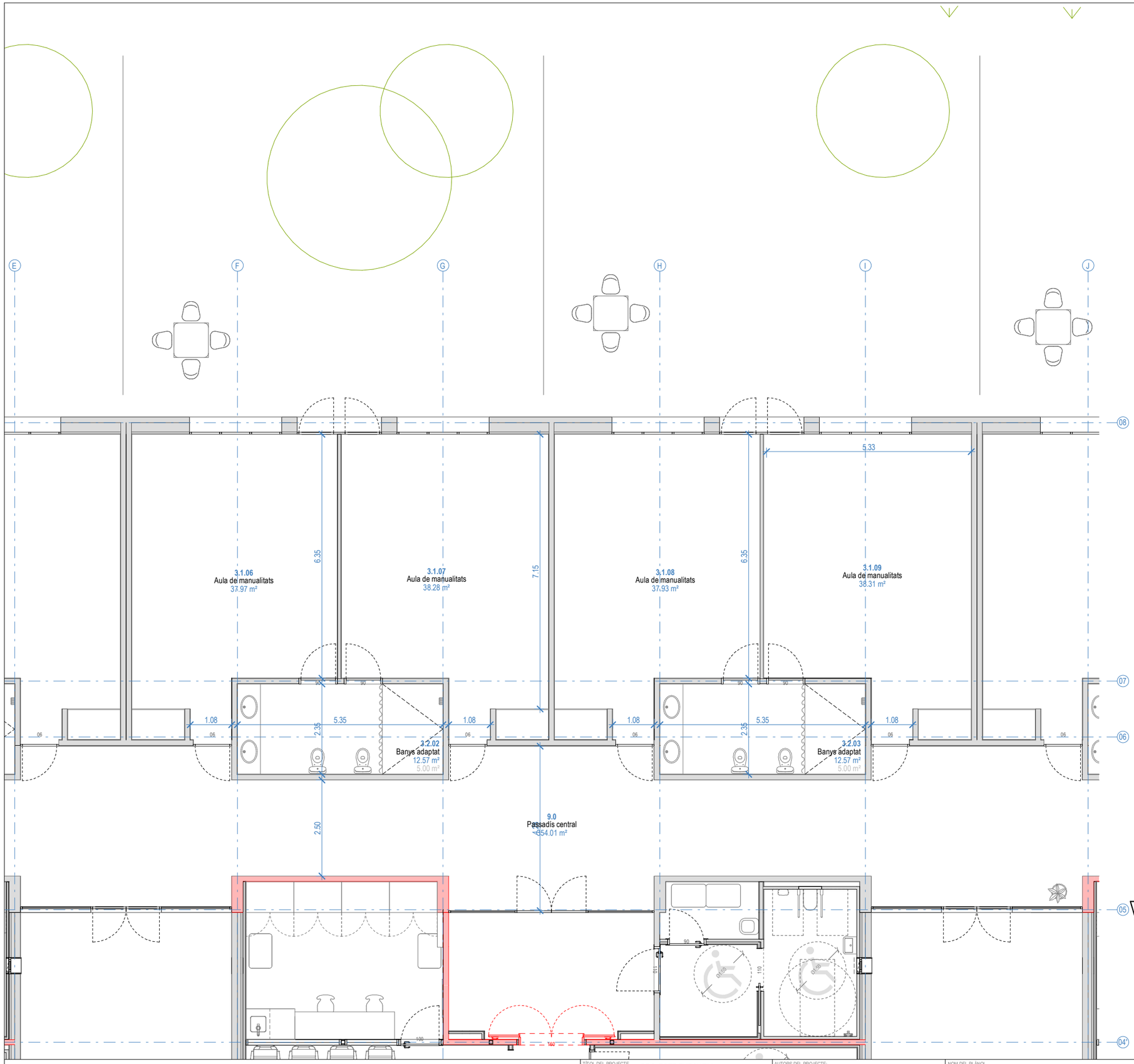
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Definició Arquitectònica
Plantes Cotes
Planta Baixa - Atenció Personal 1

ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG A.01.03.06
CAPÍTOL 02-DG A
SUBCAPÍTOL: 01.03 Plantes Cotes
FULL: 6 de 11



SUPERFÍCIES ÚTILS

3. Atenció personal

3.1.01	Aula de manualitats	42.83 m²
3.1.02	Aula de manualitats	36.73 m²
3.1.03	Aula de manualitats	36.63 m²
3.1.04	Aula de manualitats	37.96 m²
3.1.05	Aula de manualitats	38.27 m²
3.1.06	Aula de manualitats	37.97 m²
3.1.07	Aula de manualitats	38.28 m²
3.1.08	Aula de manualitats	37.93 m²
3.1.09	Aula de manualitats	38.31 m²
3.1.10	Aula de manualitats	37.94 m²
3.2.01	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.02	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.03	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.04	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.05	Bany	4.52 m²
3.2.06	Dutxes	16.05 m²
3.3	Sala de psicomotricitat i fisioteràoia	54.59 m²
3.4	Sala d´estimulació multi sensorial	38.29 m²
3.5	Atenció sanitària / sala de cures i farmàcia	16.61 m²
3.6	Despatx de psicologia	8.87 m²
3.7	Despatx de treball social	8.91 m²
3.8	Sales de reunions i visites	15.70 m²
3.9.01	Serveis higiènics de suport	4.68 m²
3.9.02	Serveis higiènics de suport	2.38 m²

603.73 m²

SECTORS D'INCENDI

Delimitador sectors d'incendi

COMPLIMENT Decret 205/2015 / Decret 318/2006

Identificació d'Espais

Codi	
e.1.2.05	Nom de l'espai
Dormitori doble	Superfície de l'espai
18.99 m²	Superfície requerida
10.00 m²	

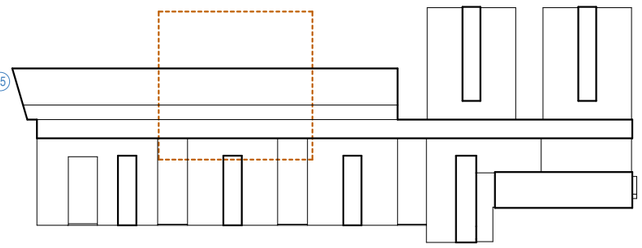
Superfície Ventilació i Il·luminació

Sup. V. I.

3.08 m² ≥ 2.37

Sup. V. I.

Superfície ventilació i il·luminació de l'espai (1/8 de la sup. de l'espai) ≥ Superfície ventilació i il·luminació mínima de l'espai



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

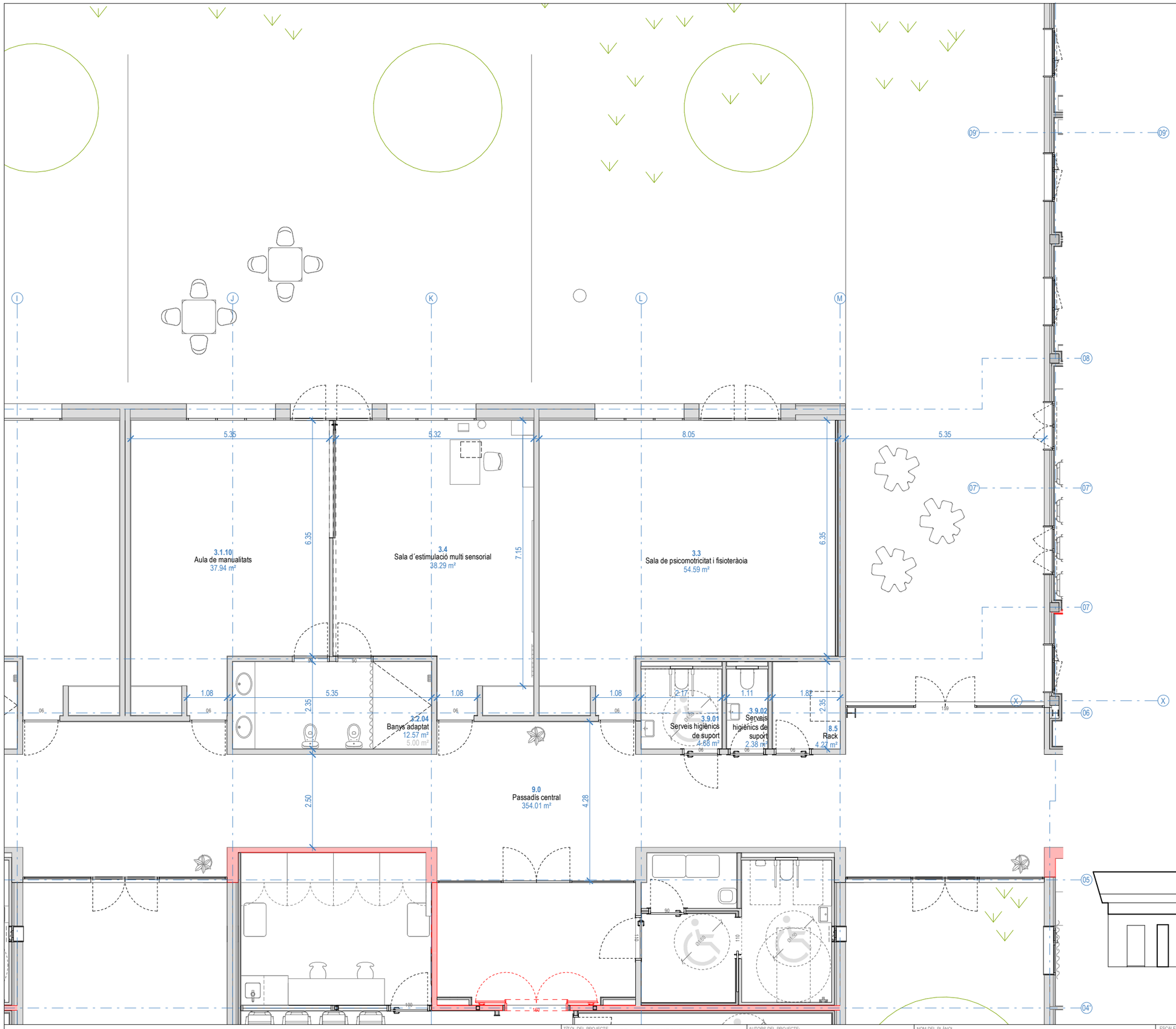
NOM DEL PLÀNOL
Definició Arquitectònica
Plantes Cotes
Planta Baixa - Atenció Personal 2

ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG A.01.03.07

CAPÍTOL 02-DG A | SUBCAPITOL: 01.03 Plantes Cotes | FULL: 7 de 11



SUPERFÍCIES ÚTILS

3. Atenció personal

3.1.01	Aula de manualitats	42.83 m²
3.1.02	Aula de manualitats	36.73 m²
3.1.03	Aula de manualitats	36.63 m²
3.1.04	Aula de manualitats	37.96 m²
3.1.05	Aula de manualitats	38.27 m²
3.1.06	Aula de manualitats	37.97 m²
3.1.07	Aula de manualitats	38.28 m²
3.1.08	Aula de manualitats	37.93 m²
3.1.09	Aula de manualitats	38.31 m²
3.1.10	Aula de manualitats	37.94 m²
3.2.01	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.02	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.03	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.04	Banys adaptat	12.57 m²
3.2.05	Bany	4.52 m²
3.2.06	Dutxes	16.05 m²
3.3	Sala de psicomotricitat i fisioteràoia	54.59 m²
3.4	Sala d´estimulació multi sensorial	38.29 m²
3.5	Atenció sanitària / sala de cures i farmàcia	16.61 m²
3.6	Despatx de psicologia	8.87 m²
3.7	Despatx de treball social	8.91 m²
3.8	Sales de reunions i visites	15.70 m²
3.9.01	Serveis higiènics de suport	4.68 m²
3.9.02	Serveis higiènics de suport	2.38 m²

603.73 m²

SECTORS D'INCENDI

Delimitador sectors d'incendi

COMPLIMENT Decret 205/2015 / Decret 318/2006

Identificació d'Espais

e.1.2.05	Codi
Dormitori doble	Nom de l'espai
18.99 m²	Superfície de l'espai
10.00 m²	Superfície requerida

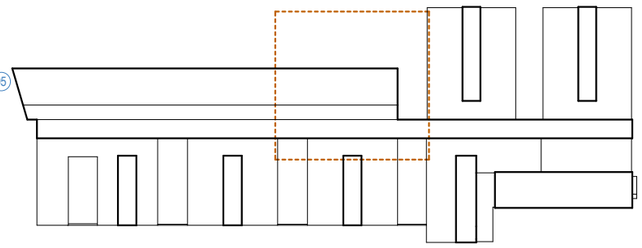
Superfície Ventilació i Il·luminació

Sup. V. I.

3.08 m² ≥ 2.37

Sup. V. I.

Superfície ventilació i il·luminació de l'espai (1/8 de la sup. de l'espai) ≥ Superfície ventilació i il·luminació mínima de l'espai



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

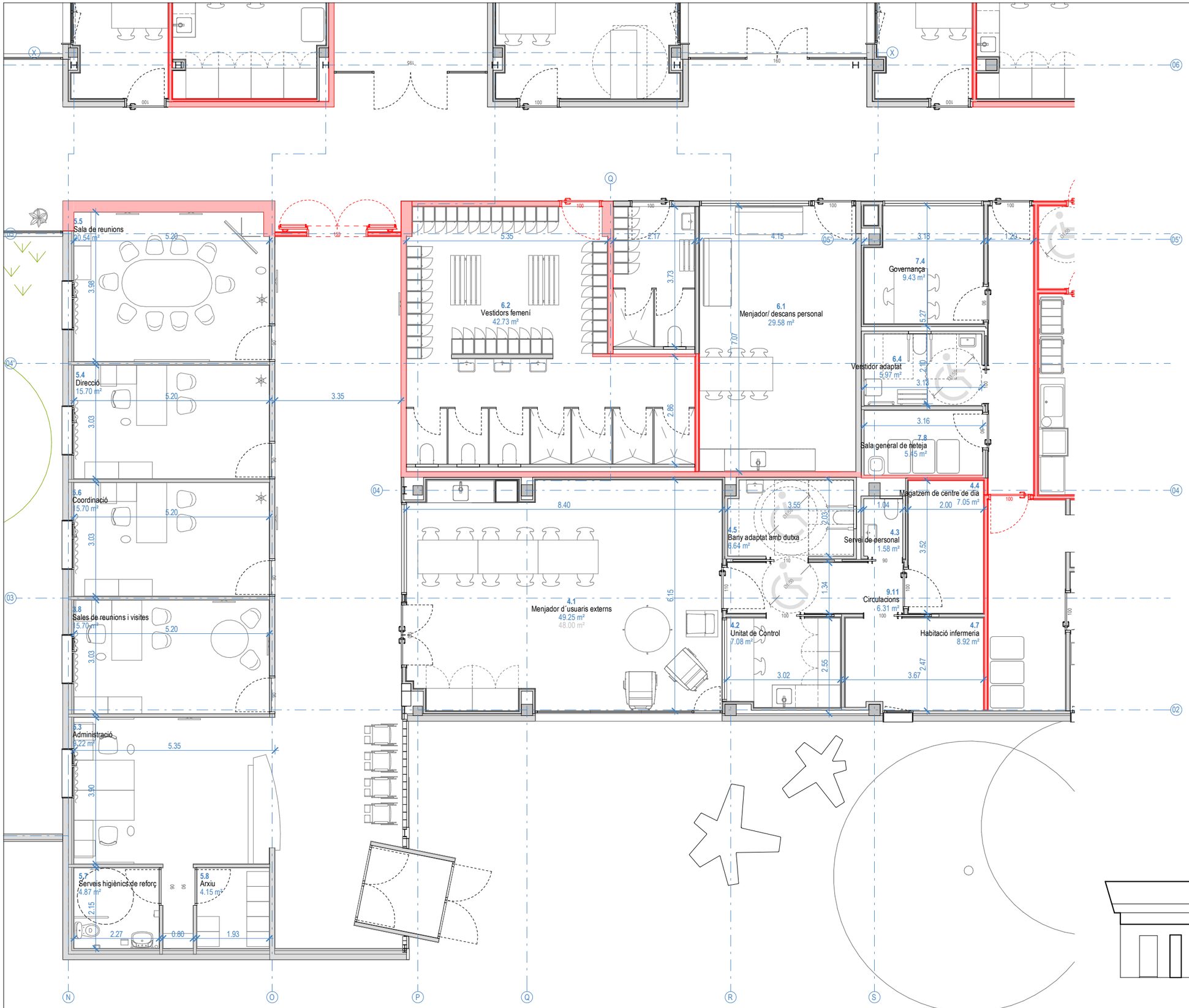
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Definició Arquitectònica
Plantes Cotes
Planta Baixa - Atenció Personal 3

ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG A.01.03.08
CAPÍTOL 02-DG A SUBCAPÍTOL 01.03 Plantes Cotes
FULL: 8 de 11



SUPERFÍCIES ÚTILS

4. Centre d´atenció especialitzada

4.1	Menjador d´usuaris externs	49.25 m²
4.2	Unitat de Control	7.08 m²
4.3	Servei de personal	1.58 m²
4.4	Magatzem de centre de dia	7.05 m²
4.5	Bany adaptat amb dutxa	6.64 m²
4.6	Ofici de cuina	1.47 m²
4.7	Habitació infermeria	8.92 m²
4.8	Guardarroba d´usuaris externs	Not Placed
		81.99 m²

5. Administració i gerència

5.1	Vestibul general	61.37 m²
5.2	Consergeria	12.82 m²
5.3	Administració	9.22 m²
5.4	Direcció	15.70 m²
5.5	Sala de reunions	20.54 m²
5.6	Coordinació	15.70 m²
5.7	Serveis higiènics de reforç	4.87 m²
5.8	Arxiu	4.15 m²
5.9	Cancell d'Entrada	4.76 m²
		149.12 m²

6. Recursos humans

6.1	Menjador/ descans personal	29.58 m²
6.2	Vestidors femení	42.73 m²
6.3	Vestidors masculí	8.08 m²
6.4	Verstidor adaptat	5.97 m²
		86.35 m²

7. Serveis d´hosteleria

7.1	Cuina	61.49 m²
7.2	Rebost	15.58 m²
7.3	Cambres fredes	9.99 m²
7.4	Governança	9.43 m²
7.5	Bugaderia	25.27 m²
7.6	Cosidor i planxa	7.78 m²
7.7	Magatzem general de roba	15.45 m²
7.8	Sala general de neteja	5.45 m²
7.9	Roba Bruta	11.55 m²
		161.98 m²

SECTORS D'INCENDI

Delimitador sectors d'incendi

COMPLIMENT Decret 205/2015 / Decret 318/2006

Identificació d'Espais

e.1.2.05	Codi
Dormitori doble	Nom de l'espai
18.99 m²	Superfície de l'espai
10.00 m²	Superfície requerida

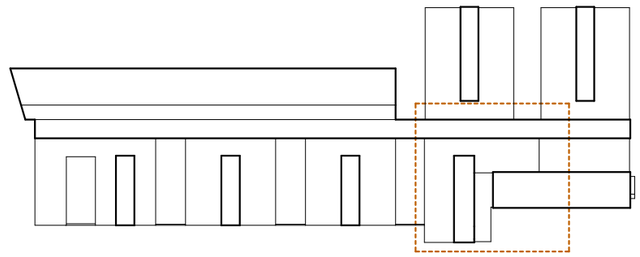
Superfície Ventilació i Il·luminació

Sup. V. I.

3.08 m² ≥ 2.37

Sup. V. I.

Superfície ventilació i il·luminació de l'espai (1/8 de la sup. de l'espai) ≥ Superfície ventilació i il·luminació mínima de l'espai



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

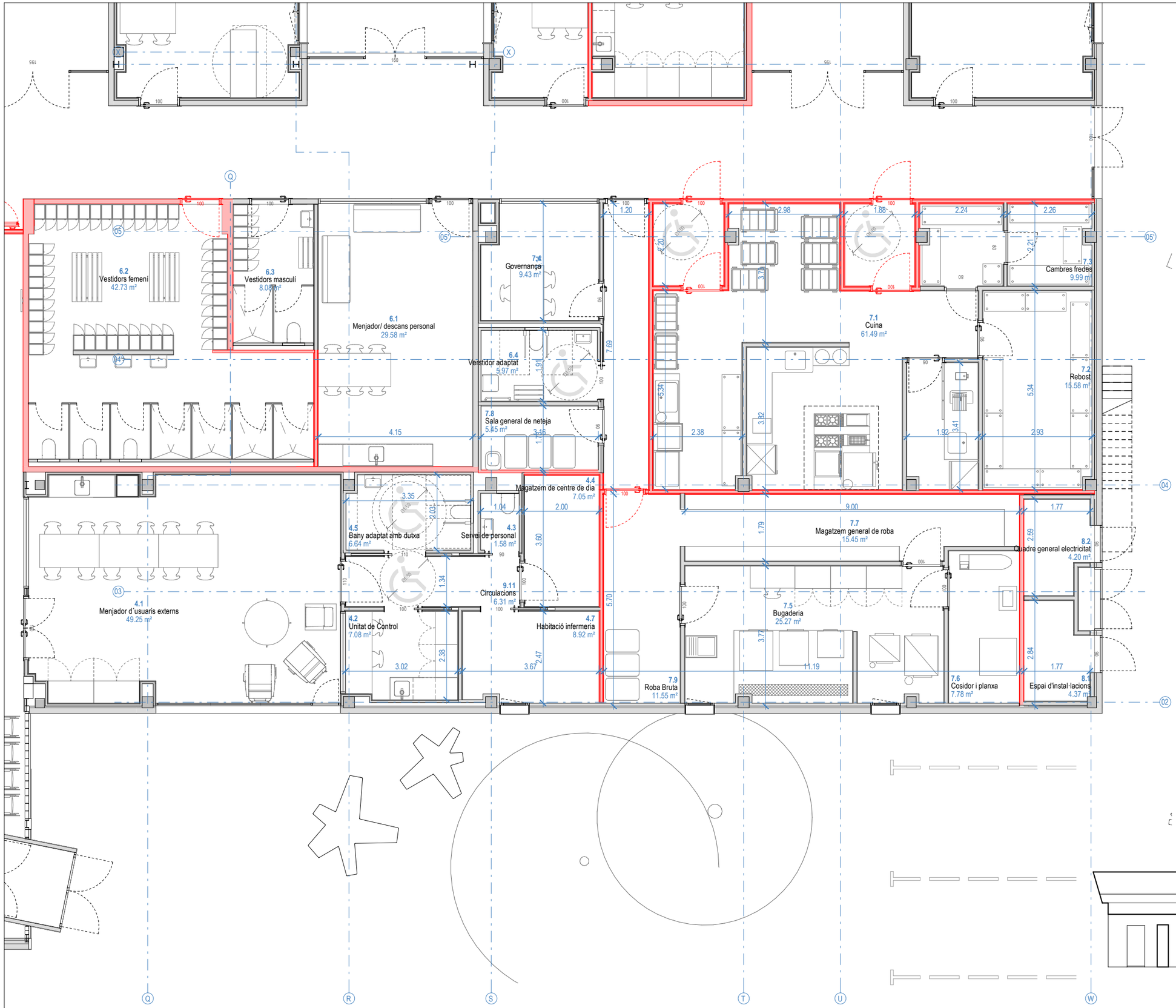
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes	AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS ESTRUCTURES: STATIC INSTAL·LACIONS: PROISOTEC	NOM DEL PLÀNOL: Definició Arquitectònica Plantes Cotes **Planta Baixa - Administració i CAE**	ESCALES: A3: 1/100 ORIGINALS: DIN A3	DATA: DESEMBRE 2024	NUM. PLÀNOL: DG A.01.03.09 CAPÍTOL 02-DG A SUBCAPITOL: 01.03 Plantes Cotes FULL: 9 de 11



SUPERFÍCIES ÚTILS

4. Centre d´atenció especialitzada

4.1	Menjador d´usuaris externs	49.25 m²
4.2	Unitat de Control	7.08 m²
4.3	Servei de personal	1.58 m²
4.4	Magatzem de centre de dia	7.05 m²
4.5	Bany adaptat amb dutxa	6.64 m²
4.6	Ofici de cuina	1.47 m²
4.7	Habitació infermeria	8.92 m²
4.8	Guardarroba d´usuaris externs	Not Placed
		81.99 m²

6. Recursos humans

6.1	Menjador/ descans personal	29.58 m²
6.2	Vestidors femení	42.73 m²
6.3	Vestidors masculi	8.08 m²
6.4	Verstidor adaptat	5.97 m²
		86.35 m²

7. Serveis d´hosteleria

7.1	Cuina	61.49 m²
7.2	Rebost	15.58 m²
7.3	Cambres fredes	9.99 m²
7.4	Governança	9.43 m²
7.5	Bugaderia	25.27 m²
7.6	Cosidor i planxa	7.78 m²
7.7	Magatzem general de roba	15.45 m²
7.8	Sala general de neteja	5.45 m²
7.9	Roba Bruta	11.55 m²
		161.98 m²

SECTORS D'INCENDI

Delimitador sectors d'incendi

COMPLIMENT Decret 205/2015 / Decret 318/2006

Identificació d'Espais

e.1.2.05	Codi
Dormitori doble	Nom de l'espai
18.99 m²	Superficie de l'espai
10.00 m²	Superficie requerida

Superficie Ventilació i Il·luminació

Sup. V. I.
3.08 m² ≥ 2.37

Sup. V. I.		
Superficie ventilació i il·luminació de l'espai (1/8 de la sup. de l'espai)	≥	Superficie ventilació i il·luminació mínima de l'espai

Unió Europea
Fons Europeu Next Generation
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

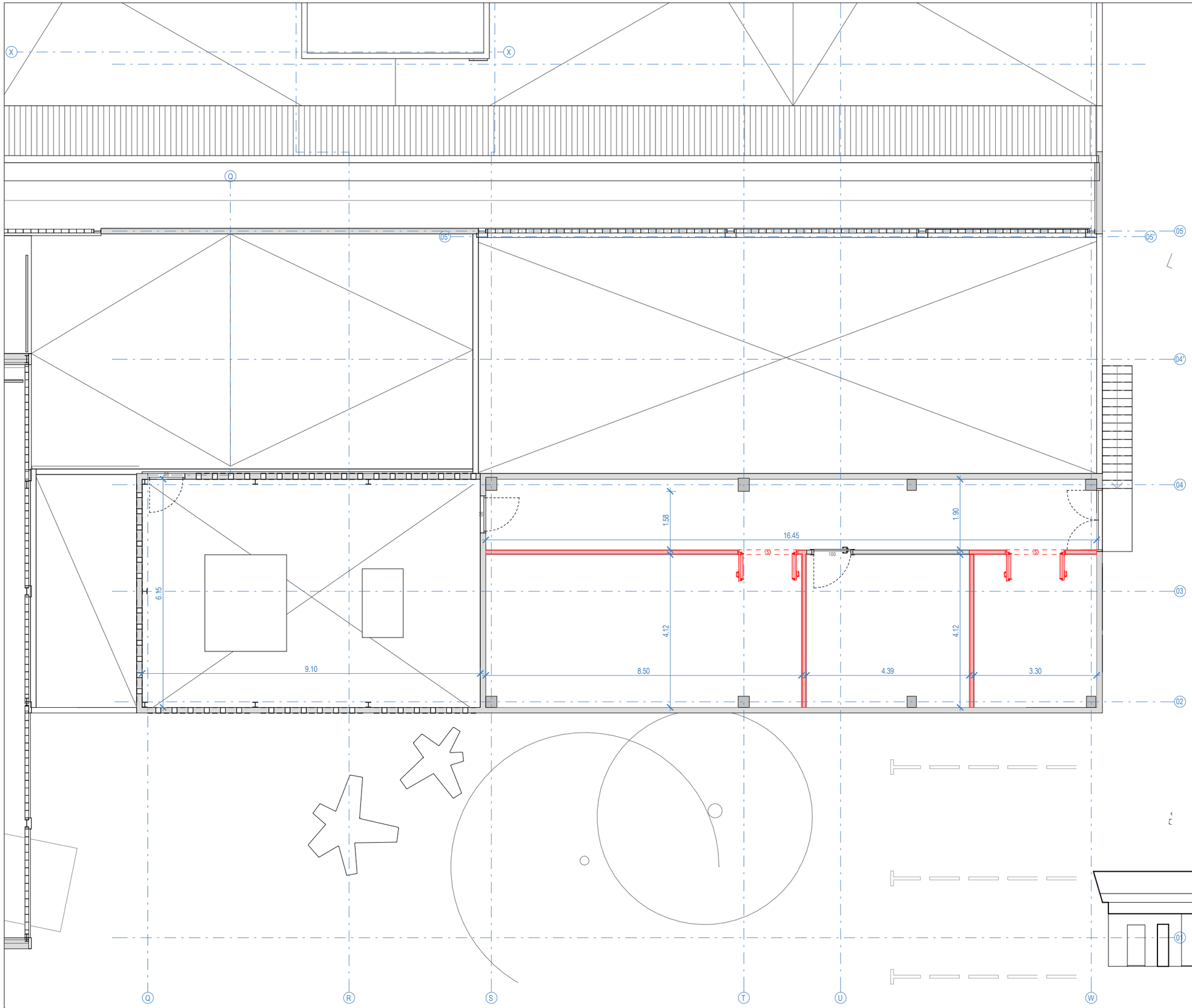
NOM DEL PLÀNOL
Definició Arquitectònica
Plantes Cotes
Planta Baixa - Hosteleria

ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG A.01.03.10

CAPÍTOL: 02-DG A | SUBCAPITOL: 01.03 Plantes Cotes | FULL: 10 de 11



SUPERFÍCIES ÚTILS

8. Gestió tècnica de l´edifici

8.1	Espai d'instal·lacions	4.37 m²
8.2	Quadre general electricitat	4.20 m²
8.3	Magatzem general	16.74 m²
8.4	Comptadors Elèctrics	0.52 m²
8.5	Rack	4.27 m²
8.6	Grup Electrògen	13.58 m²
8.7	Sala ACS i grup de presió	34.98 m²
8.9	Taller de manteniment / Magatzem General	18.05 m²
8.10	Passadís instal·lacions coberta	31.25 m²
-- exterior --		
8.8	Sala dipòsits aigua conrtra incendis	23.39 m²
8.11	Espai exterior d'instal·lacions	55.92 m²
8.13	Sala de contenidors de deixalles	30.64 m²
8.14	Dipòsit de Gas	18.48 m²
		256.40 m²

SECTORS D'INCENDI

Delimitador sectors d'incendi

COMPLIMENT Decret 205/2015 / Decret 318/2006

Identificació d'Espais

Codi	Nom de l'espai	Superfície de l'espai	Superfície requerida
e.1.2.05	Dormitori doble	18.99 m²	10.00 m²

Superfície Ventilació i Il·luminació

Sup. V. I.

3.08 m² ≥ 2.37

Sup. V. I.

Superfície ventilació i il·luminació de l'espai (1/8 de la sup. de l'espai) ≥ Superfície ventilació i il·luminació mínima de l'espai

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

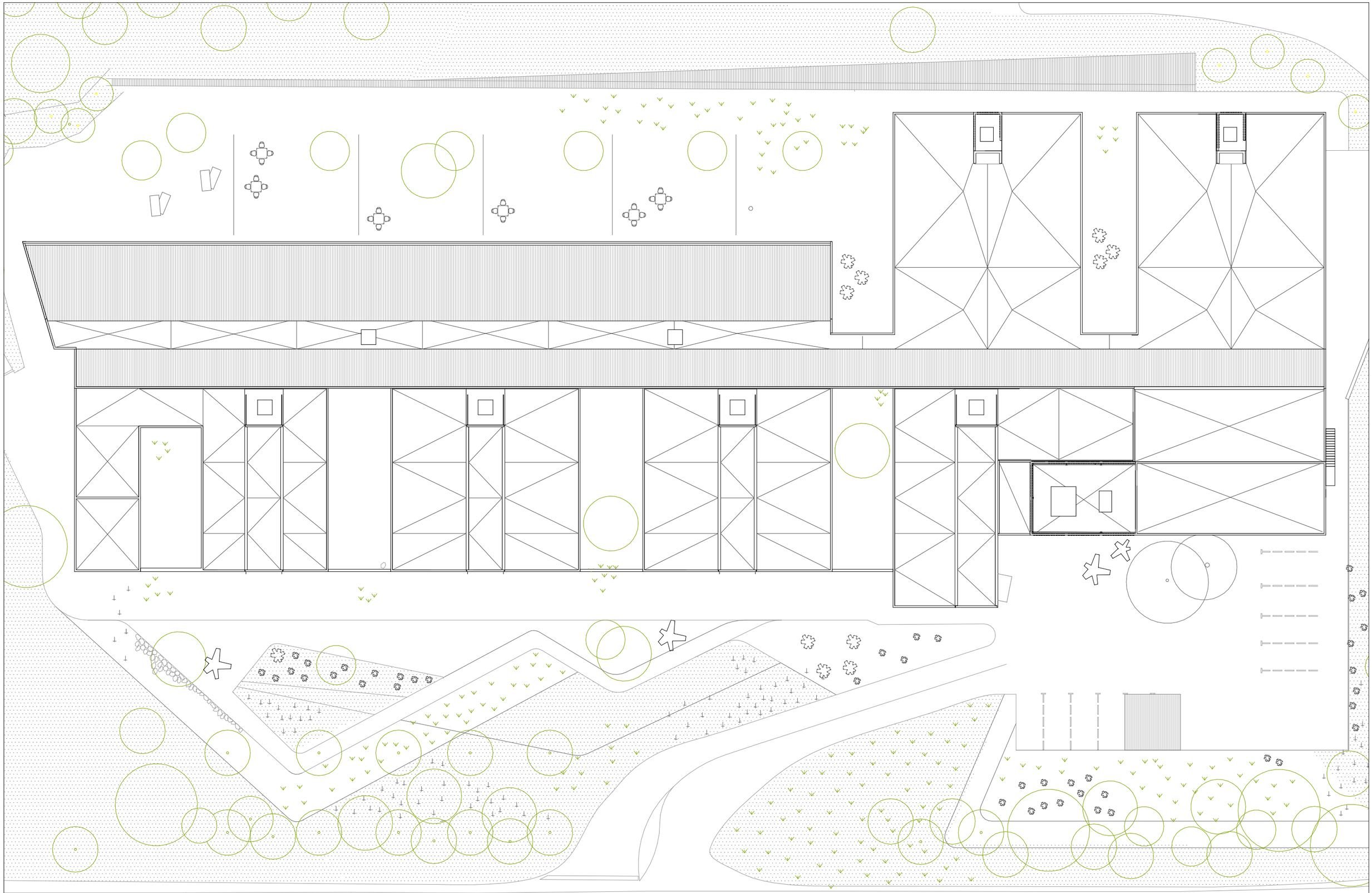
NOM DEL PLÀNOL
Definició Arquitectònica
Plantes Cotes
Planta Primera - Recinte d'instal·lacions

ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG A.01.03.11

CAPÍTOL: 02-DG A
SUBCAPÍTOL: 01.03 Plantes Cotes
FULL: 11 de 11



Carretera Comarcal de Vic al Panta de Sau

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Definició Arquitectònica
Cobertes
Planta Cobertes

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG A.02.01

CAPÍTOL 02-DG A
SUBCAPITOL: 02 Cobertes

FULL: 1 de 1



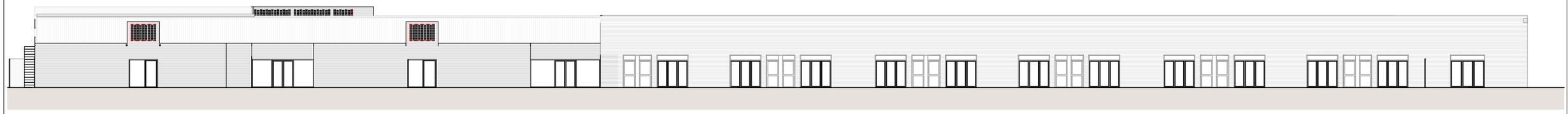
A1 Alçat Nord-est | 1 : 300



A2 Alçat Sud-est | 1 : 300



A3 Alçat Sud-est | 1 : 300



A4 Alçat Nord-oest | 1 : 300

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

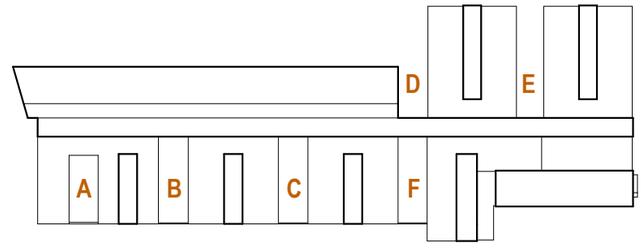
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Definició Arquitectònica
Alçats generals
Alçats Generals 1

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG A.03.01
CAPÍTOL 02-DG A SUBCAPÍTOL: 03 Alçats generals
FULL: 1 de 2



ALÇATS PATI A



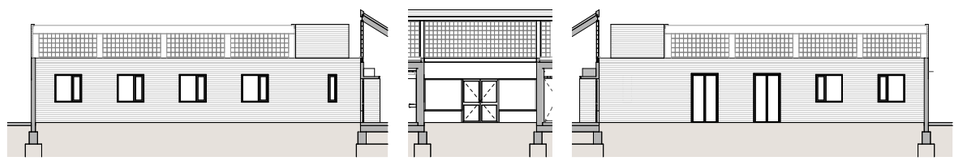
A5 Pati A_Alçat Nord-est | 1 : 300 A6 A7

ALÇATS PATI B



A8 Pati B_Alçat Nord-est | 1 : 300 A9 A10

ALÇATS PATI C



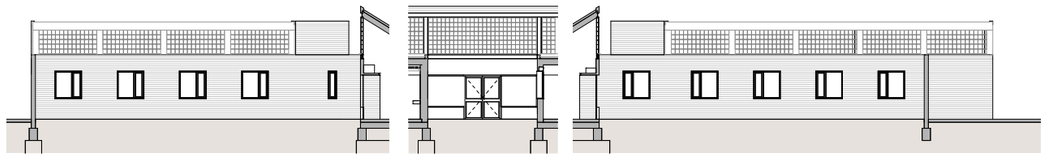
A11 Pati C_Alçat Nord-est | 1 : 300 A12 A13

ALÇATS PATI D



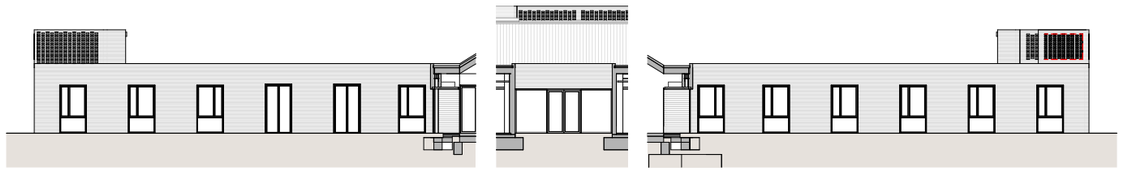
A17 Pati D_Alçat Sud-oest | 1 : 300 A18 A19

ALÇATS PATI F



A14 Pati F_Alçat Nord-est | 1 : 300 A15 A16

ALÇATS PATI E



A20 Pati E_Alçat Sud-oest | 1 : 300 A21 A22

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

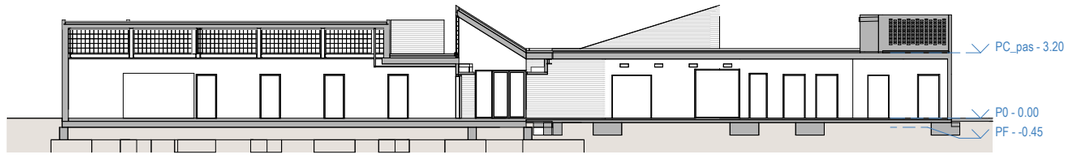
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Definició Arquitectònica
Alçats generals
Alçats Generals 2

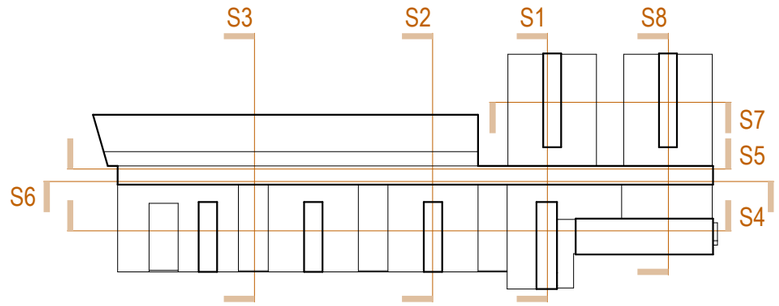
ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

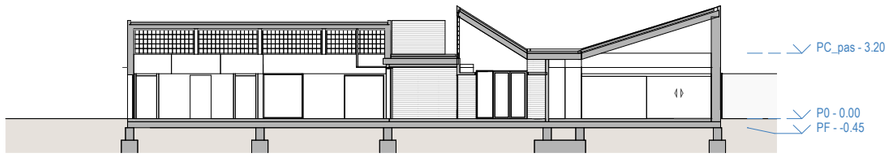
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG A.03.02
CAPÍTOL 02-DG A SUBCAPÍTOL: 03 Alçats generals
FULL: 2 de 2



S1 Secció 1 | 1 : 300

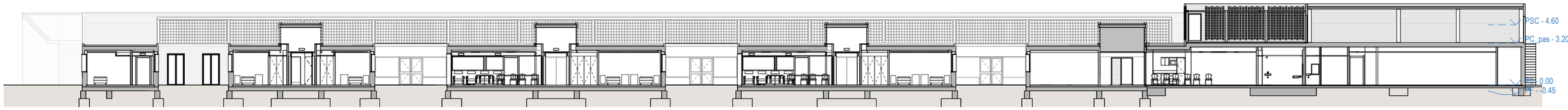




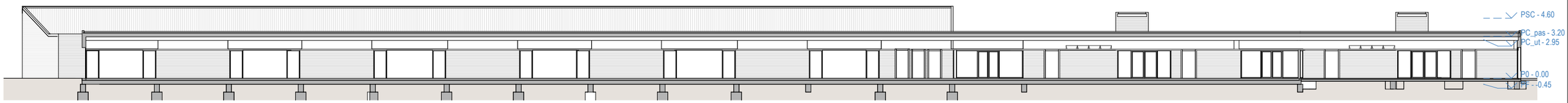
S2 Secció 2 | 1 : 300



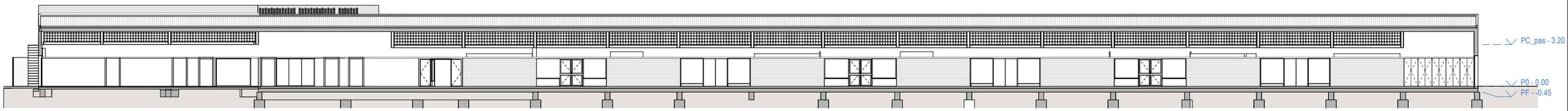
S3 Secció 3 | 1 : 300



S4 Secció 4 | 1 : 300



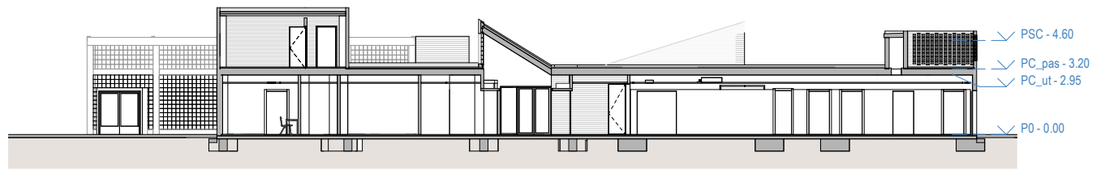
S5 Secció 5 | 1 : 300



S6 Secció 6 | 1 : 300



S7 Secció 7 | 1 : 300



S8 Secció 8 | 1 : 300

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Definició Arquitectònica
Seccions generals
Seccions Generals 1

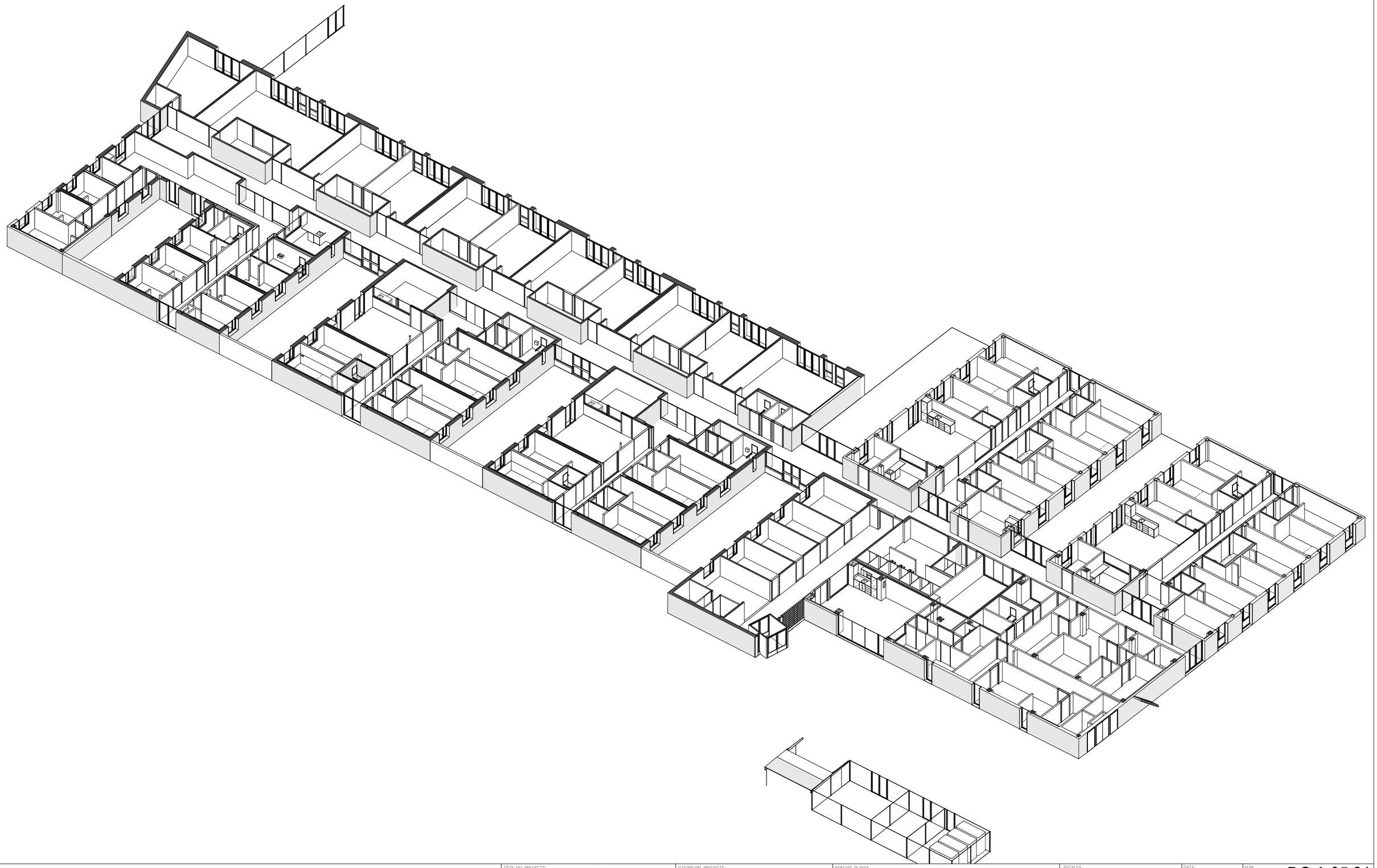
ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG A.04.01

CAPÍTOL 02-DG A SUBCAPÍTOL: 04 Seccions generals

FULL: 1 de 1



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Definició Arquitectònica
Vistes i axonometries
Vistes i axonometries 1

ESCALES:

DATA:
DESEMBRE 2024

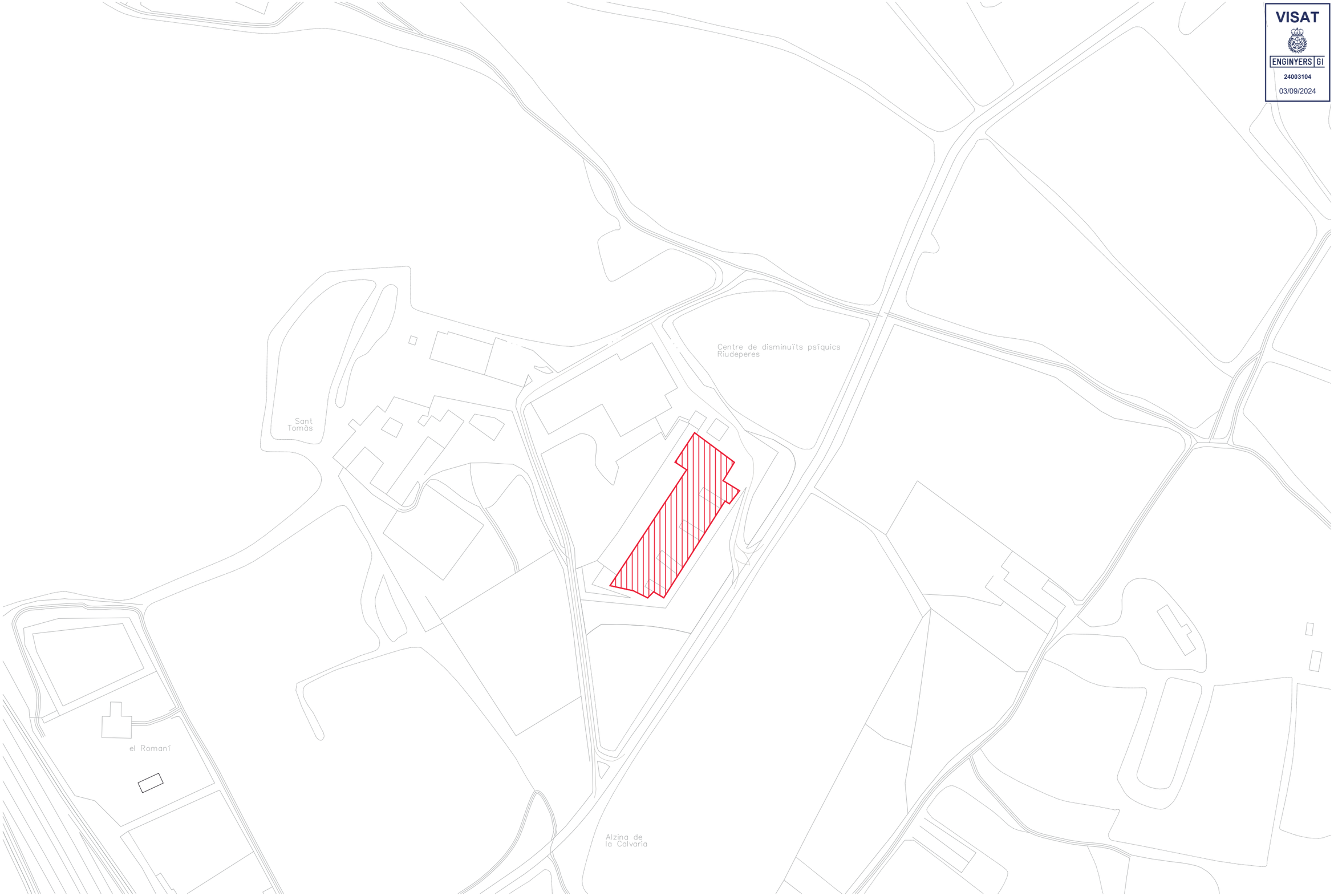
NUM. PLÀNOL: DG A.05.01

CAPÍTOL: 02-DG A
SUBCAPÍTOL: 05 Vistes i axonometries
FULL: 1 de 1

DG.I SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Pla de Recuperació,
Transformació
y Resiliència

Next Generation
Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament
de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Situació i emplaçament
Planta General

ESCALES
0.5 1 2.5

DATA:
JULIOL 2024

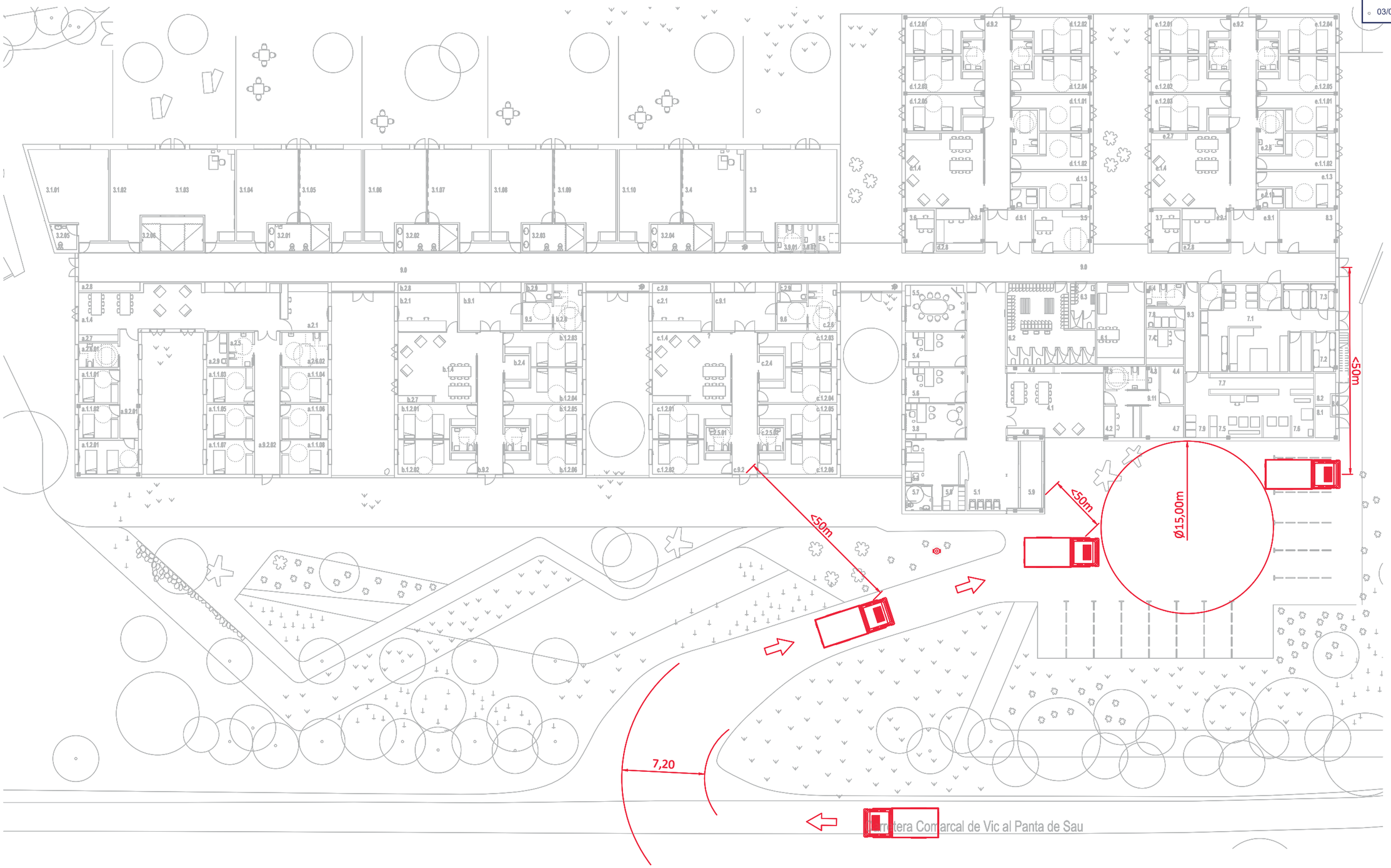
NUM PLÀNOL: SI-00

CAPÍTOL: 03-SI
SUBCAPITOL: 01 Plantes

FULL: 1 de 18

LLEGENDA	
	Hidrant H-100.
	Vehicle d'extinció.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
Pla de Recuperació, Transformació y Resiliència
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

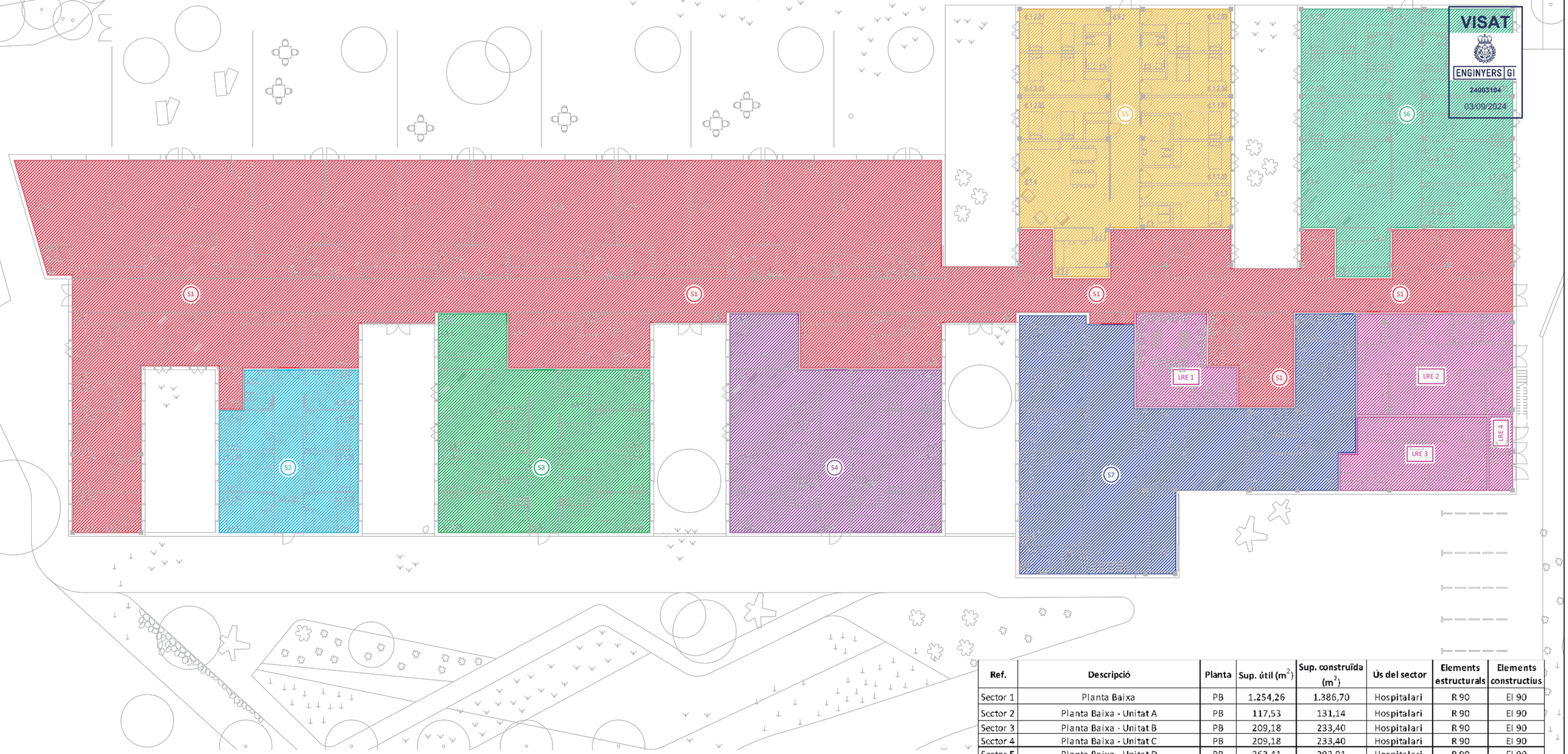
AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Intervenció de Bombers i Evacuació a l'Exterior
Planta General

ESCALES
0,5 2,5

DATA:
JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-01
CAPÍTOL 03-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes
FULL: 2 de 18



VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Ref.	Descripció	Planta	Sup. útil (m^2)	Sup. construïda (m^2)	Ús del sector	Elements estructurals	Elements constructius
Sector 1	Planta Baixa	PB	1.254,26	1.386,70	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 2	Planta Baixa - Unitat A	PB	117,53	131,14	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 3	Planta Baixa - Unitat B	PB	209,18	233,40	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 4	Planta Baixa - Unitat C	PB	209,18	233,40	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 5	Planta Baixa - Unitat D	PB	263,41	293,91	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 6	Planta Baixa - Unitat E	PB	263,41	293,91	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 7	Planta Baixa - Administració	PB	304,85	340,15	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 8	Planta Coberta - Instal·lacions	PC	14,03	15,65	Hospitalari	R 90	EI 90

LLEGENDA	
	S1 - Sector 1.
	S2 - Sector 2.
	S3 - Sector 3.
	S4 - Sector 4.
	S5 - Sector 5.
	S6 - Sector 6.
	S7 - Sector 7.
	S8 - Sector 8.
	Local de risc especial.

Locals de Risc Especial - LRE

Ref. 1	Ref. 2	Local	Ubicació	Volum construït (m^3)	Superfície construïda (m^2)	Condicions dels locals	Classificació	Resistència al foc
LRE1	6.2	Vestidors femení	Planta Baixa	147,55	49,18	20 < S ≤ 100 m2	Risc Baix	R 90 / EI 90
LRE2	7.1	Cuina	Planta Baixa	291,79	97,26	P > 50 kW	Risc Alt	R180/EI180
	7.2	Rebost						
	7.3	Cambres fredes						
LRE3	7.5	Bugaderia	Planta Baixa	203,18	67,73	20 < S ≤ 100 m2	Risc Baix	R 90 / EI 90
	7.6	Cosidor i planxa						
	7.7	Magatzem general de roba						
	7.9	Roba bruta						
LRE4	8.1	Espai d'instal·lacions	Planta Baixa	31,67	10,56	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90
	8.2	Quadre general electricitat						
	8.4	Comptadors elèctrics						
LRE5	8.6	Grup electrògen	Planta Coberta	44,79	14,93	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90
LRE6	8.7	Sala ACS	Planta Coberta	43,78	14,59	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90
LRE7	8.8	Sala grup de pressió	Planta Coberta	44,79	14,93	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

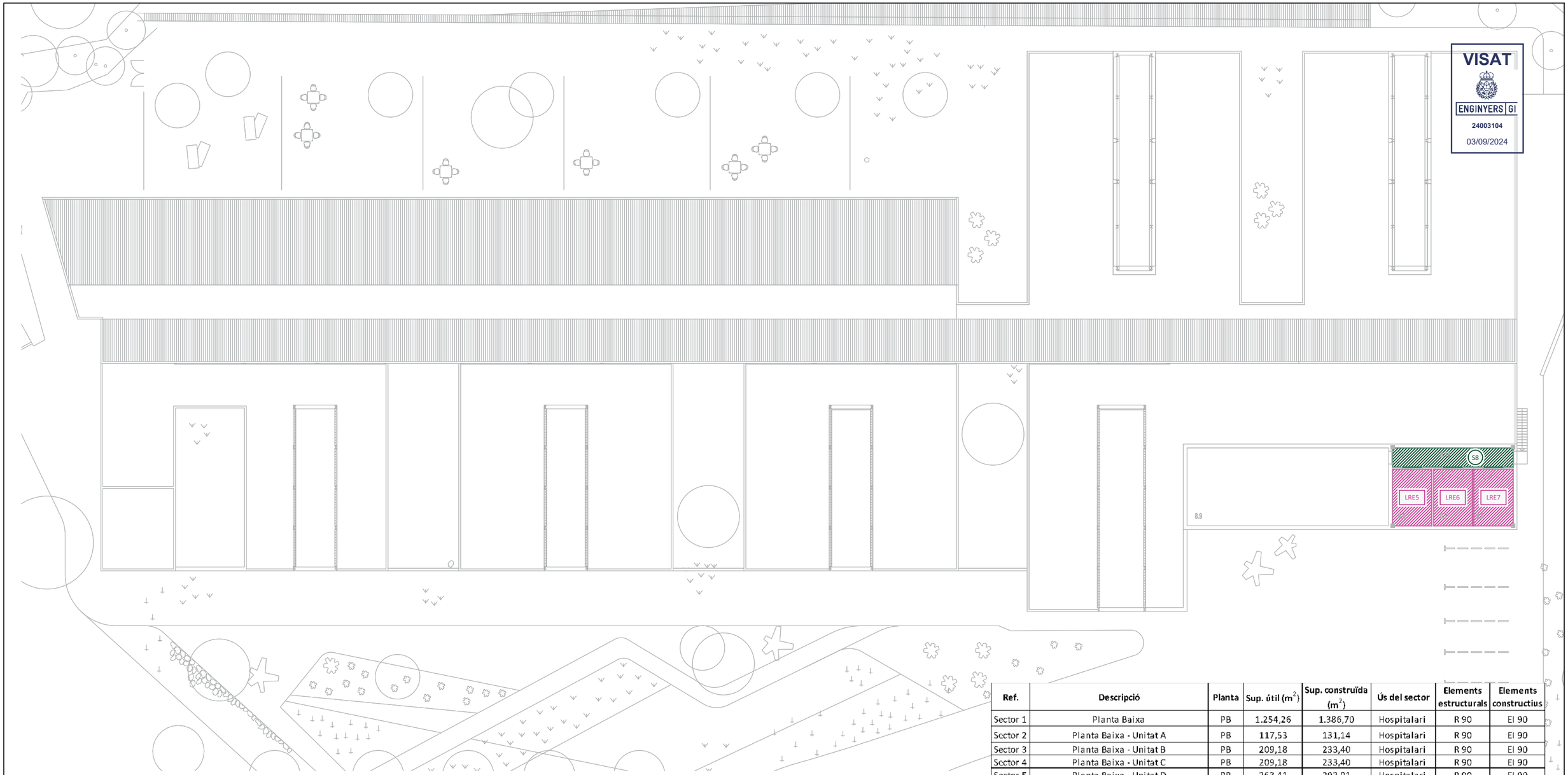
AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Sectors de Incendi
Planta Baixa

ESCALES
0,5 2,5

DATA:
JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-02
CAPÍTOL: 02-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes
FULL: 3 de 18



VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Ref.	Descripció	Planta	Sup. útil (m^2)	Sup. construïda (m^2)	Ús del sector	Elements estructurals	Elements constructius
Sector 1	Planta Baixa	PB	1.254,26	1.386,70	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 2	Planta Baixa - Unitat A	PB	117,53	131,14	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 3	Planta Baixa - Unitat B	PB	209,18	233,40	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 4	Planta Baixa - Unitat C	PB	209,18	233,40	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 5	Planta Baixa - Unitat D	PB	263,41	293,91	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 6	Planta Baixa - Unitat E	PB	263,41	293,91	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 7	Planta Baixa - Administració	PB	304,85	340,15	Hospitalari	R 90	EI 90
Sector 8	Planta Coberta - Instal·lacions	PC	14,03	15,65	Hospitalari	R 90	EI 90

LLEGENDA	
	S1 - Sector 1.
	S2 - Sector 2.
	S3 - Sector 3.
	S4 - Sector 4.
	S5 - Sector 5.
	S6 - Sector 6.
	S7 - Sector 7.
	S8 - Sector 8.
	Local de risc especial.

Locals de Risc Especial - LRE

Ref. 1	Ref. 2	Local	Ubicació	Volum construït (m^3)	Superfície construïda (m^2)	Condicions dels locals	Classificació	Resistència al foc
LRE1	6.2	Vestidors femení	Planta Baixa	147,55	49,18	20 < S ≤ 100 m2	Risc Baix	R 90 / EI 90
LRE2	7.1	Cuina	Planta Baixa	291,79	97,26	P > 50 kW	Risc Alt	R180/EI180
	7.2	Rebost						
	7.3	Cambres fredes						
LRE3	7.5	Bugaderia	Planta Baixa	203,18	67,73	20 < S ≤ 100 m2	Risc Baix	R 90 / EI 90
	7.6	Cosidor i planxa						
	7.7	Magatzem general de roba						
	7.9	Roba bruta						
LRE4	8.1	Espai d'instal·lacions	Planta Baixa	31,67	10,56	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90
	8.2	Quadre general electricitat						
	8.4	Comptadors elèctrics						
LRE5	8.6	Grup electrògen	Planta Coberta	44,79	14,93	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90
LRE6	8.7	Sala ACS	Planta Coberta	43,78	14,59	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90
LRE7	8.8	Sala grup de pressió	Planta Coberta	44,79	14,93	BAIX EN TOT CAS	Risc Baix	R 90 / EI 90

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Sectors de Incendi
Planta Coberta

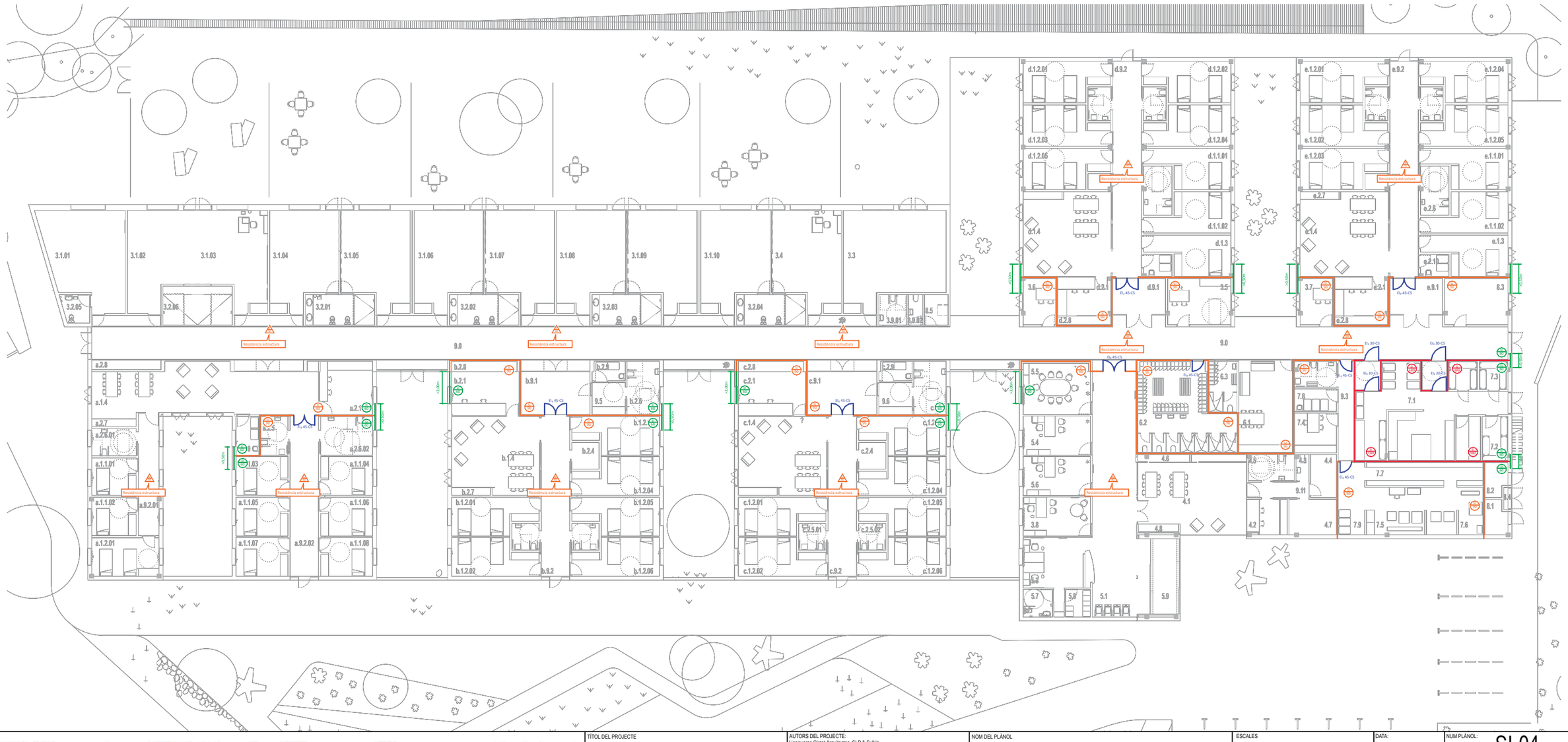
ESCALES 0,5 1 2,5

DATA: JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-03
CAPÍTOL 02-SI SUBCAPÍTOL: 01 Plantes
FULL: 4 de 18

LLEGENDA	
EI 180	Element resistent al foc EI-180.
EI 120	Element resistent al foc E
EI 90	Element resistent al foc E
EI 60	Element resistent al foc EI-60
	Porta resistent al foc EI_2 30/45/60-C5.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024



Unió Europea
Fons Europeu Next Generation
Pla de Recuperació, Transformació y Resiliència
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n. 08506. Calldetenes

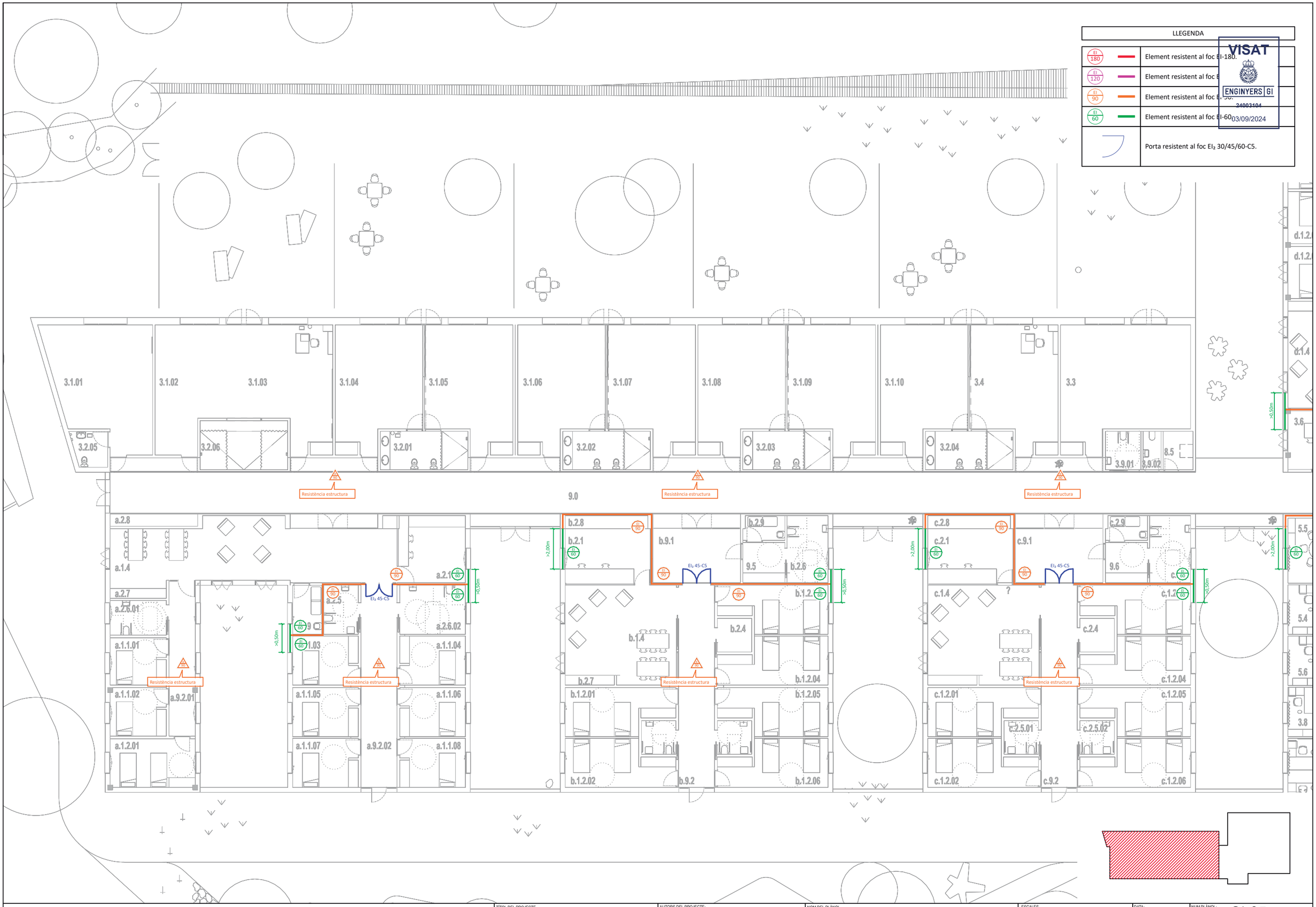
AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria. Josep Masachs Banti — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Sectorització i ventilació
Planta Baixa General

ESCALES 0.5 — 2.5

DATA: JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-04
CAPÍTOL: 03-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes
FULL: 5 de 18



LLEGENDA	
EI 180	Element resistent al foc EI-180.
EI 120	Element resistent al foc E
EI 90	Element resistent al foc E
EI 60	Element resistent al foc EI-60
	Porta resistent al foc EI_2 30/45/60-C5.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n. 08506. Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Sectorització i ventilació
Planta Baixa

ESCALES
0,5 1 2,5

DATA:
JULIOL 2024

NUM PLÀNOL:
SI-05

CAPÍTOL SUBCAPITOL:
03-SI 01 Plantes

FULL:
6 de 18

LLEGENDA	
EI 180	Element resistent al foc EI-180.
EI 120	Element resistent al foc E
EI 90	Element resistent al foc E
EI 60	Element resistent al foc EI-60
	Porta resistent al foc EI_2 30/45/60-C5.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Resistència estructura

EI_2 45-C5

EI_2 30-C5

>0,50m

>2,00m

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Pla de Recuperació, Transformació y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Sectorització i ventilació
Planta Baixa

ESCALES 0.5 2.5

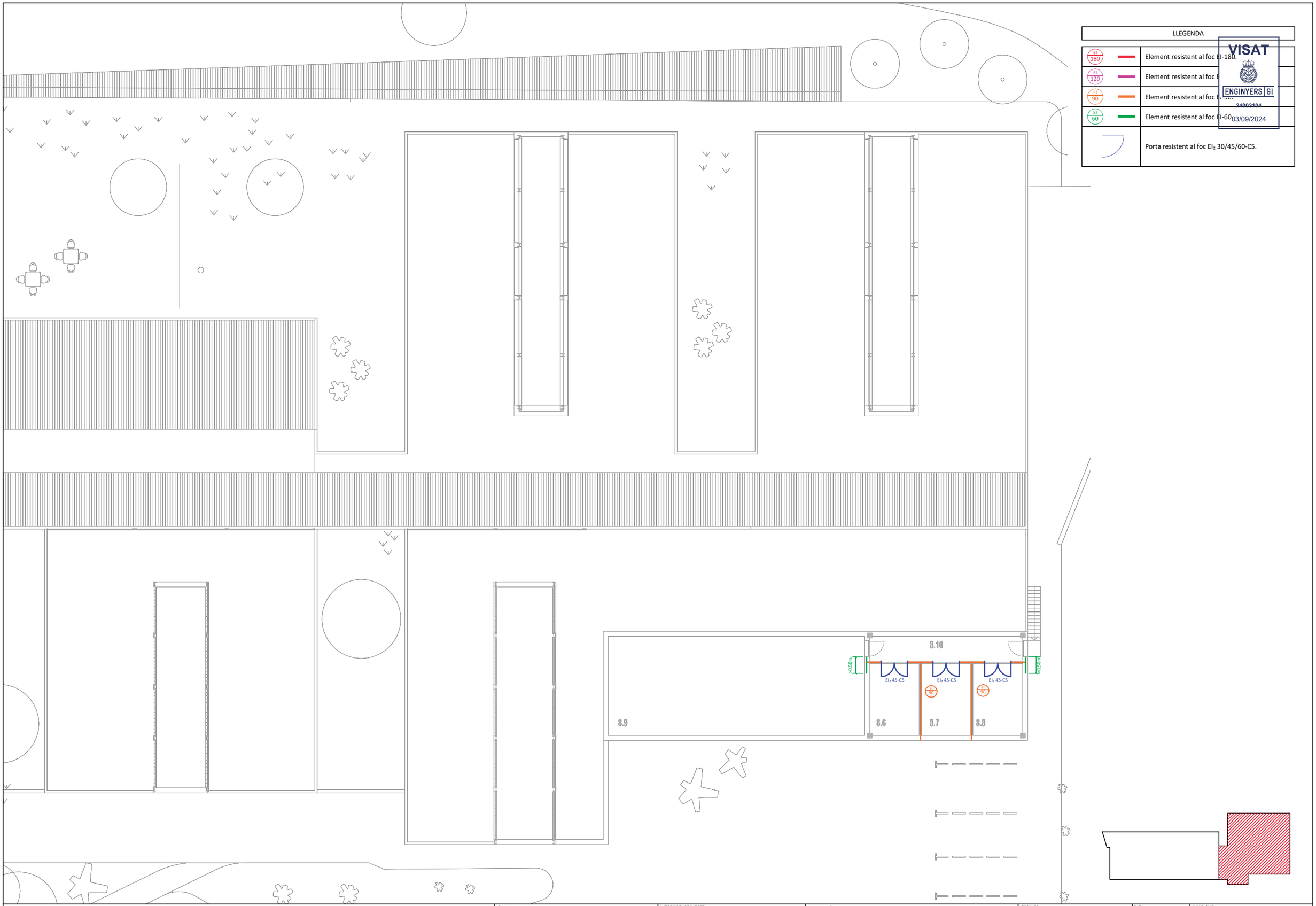
DATA: JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-06

CAPÍTOL 03-SI · SUBCAPITOL: 01 Plantes · FULL: 7 de 18

LLEGENDA	
EI 180	Element resistent al foc EI-180.
EI 120	Element resistent al foc E
EI 90	Element resistent al foc E
EI 60	Element resistent al foc EI-60
	Porta resistent al foc EI_2 30/45/60-C5.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Pla de Recuperació, Transformació y Resiliència · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n. 08506. Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Sectorització i ventilació
Planta Coberta

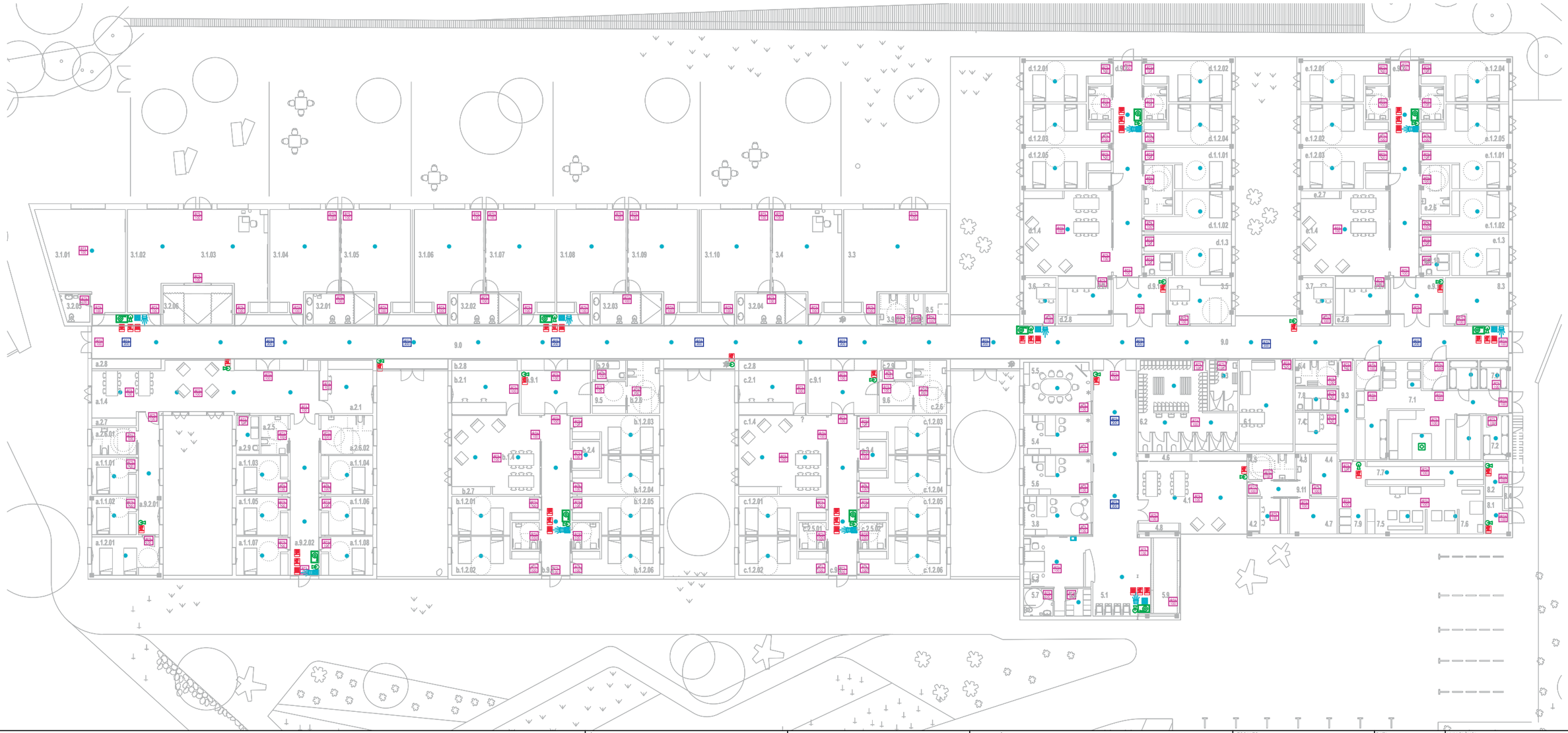
ESCALES
0,5 1 2,5

DATA:
JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-07
CAPÍTOL 03-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes
FULL: 8 de 18

LLEGENDA	
	Sirena interior d'alarma d'incendis.
	Extintor de pols seca de 13B.
	Boca d'incendis equipada 25m.
	Extintor de CO2.
	Extinció automàtica de cuina
	Polsador per a activació del sistema d'extinció d'incendis per a campana de cuina.
	Senyalització: boca d'incendis equipada.
	Senyalització: extintor.
	Senyalització: polsador d'alarma d'incendis.
e+s 100	Enllumenat d'emergència de 100lm.
e+s 200	Enllumenat d'emergència de 200lm.
	Detector òptic de fums.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TITOL DEL PROJECTE

Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.

carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti

CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL

Seguretat en cas d'incendi
Mesures contra incendis i emergències
Planta Baixa General

ESCALES 0.5 2.5

DATA: JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-08

CAPÍTOL: 04-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes

FULL: 9 de 18

LLEGENDA	
	Sirena interior d'alarma d'incendis.
	Extintor de pols seca de 13B.
	Boca d'incendis equipada 25m.
	Extintor de CO2.
	Extinció automàtica de cuina
	Polsador per a activació del sistema d'extinció d'incendis per a campana de cuina.
	Senyalització: boca d'incendis equipada.
	Senyalització: extintor.
	Senyalització: polsador d'alarma d'incendis.
100	Enllumenat d'emergència de 100lm.
200	Enllumenat d'emergència de 200lm.
	Detector òptic de fums.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

3.1.01 3.1.02 3.1.03 3.1.04 3.1.05 3.1.06 3.1.07 3.1.08 3.1.09 3.1.10 3.4 3.3 d.1.4 3.6 3.2.05 3.2.06 3.2.01 3.2.02 3.2.03 3.2.04 3.9 8.5 9.0

a.2.8 a.1.4 a.2.7 a.2.6.01 a.1.1.01 a.1.1.02 a.9.2.01 a.1.2.01 a.2.1 a.2.5 a.2.9 a.2.6.02 a.1.1.03 a.1.1.04 a.1.1.05 a.1.1.06 a.1.1.07 a.9.2.02 a.1.1.08

b.2.8 b.2.1 b.9.1 b.2.9 9.5 b.2.6 b.1.4 b.2.4 b.2.7 b.1.2.01 b.1.2.02 b.9.2 b.1.2.03 b.1.2.04 b.1.2.05 b.1.2.06

c.2.8 c.2.1 c.9.1 c.2.9 9.6 c.2.6 c.1.4 c.2.4 c.1.2.01 c.2.5.01 c.2.5.02 c.1.2.02 c.9.1 c.1.2.03 c.1.2.04 c.1.2.05 c.1.2.06

5.5 5.4 5.6 3.8

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n. 08506. Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Mesures contra incendis i emergències
Planta Baixa

ESCALES 0,5 2,5

DATA: JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-09
CAPÍTOL 04-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes
FULL: 10 de 18

LLEGENDA	
	Sirena interior d'alarma d'incendis.
	Extintor de pols seca de 13B.
	Boca d'incendis equipada 25m.
	Extintor de CO2.
	Extinció automàtica de cuina
	Polsador per a activació del sistema d'extinció d'incendis per a campana de cuina.
	Senyalització: boca d'incendis equipada.
	Senyalització: extintor.
	Senyalització: polsador d'alarma d'incendis.
100	Enllumenat d'emergència de 100lm.
200	Enllumenat d'emergència de 200lm.
	Detector òptic de fums.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Pla de Recuperació, Transformació y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Mesures contra incendis i emergències
Planta Baixa

ESCALES
0,5 1 2,5

DATA:
JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-10

CAPÍTOL 04-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes

FULL: 11 de 18

LLEGENDA	
	Sirena interior d'alarma d'incendis.
	Extintor de pols seca de [illegible] 13B.
	Boca d'incendis equipada [illegible] 5m.
	Extintor de CO2.
	Extinció automàtica de cuina
	Polsador per a activació del sistema d'extinció d'incendis per a campana de cuina.
	Senyalització: boca d'incendis equipada.
	Senyalització: extintor.
	Senyalització: polsador d'alarma d'incendis.
e+s 100	Enllumenat d'emergència de 100lm.
e+s 200	Enllumenat d'emergència de 200lm.
	Detector òptic de fums.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

8.9
8.10
8.6
8.7
8.8

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Pla de Recuperació, Transformació y Resiliència

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Mesures contra incendis i emergències
Planta Coberta

ESCALES
0,5 1 2,5

DATA:
JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-11

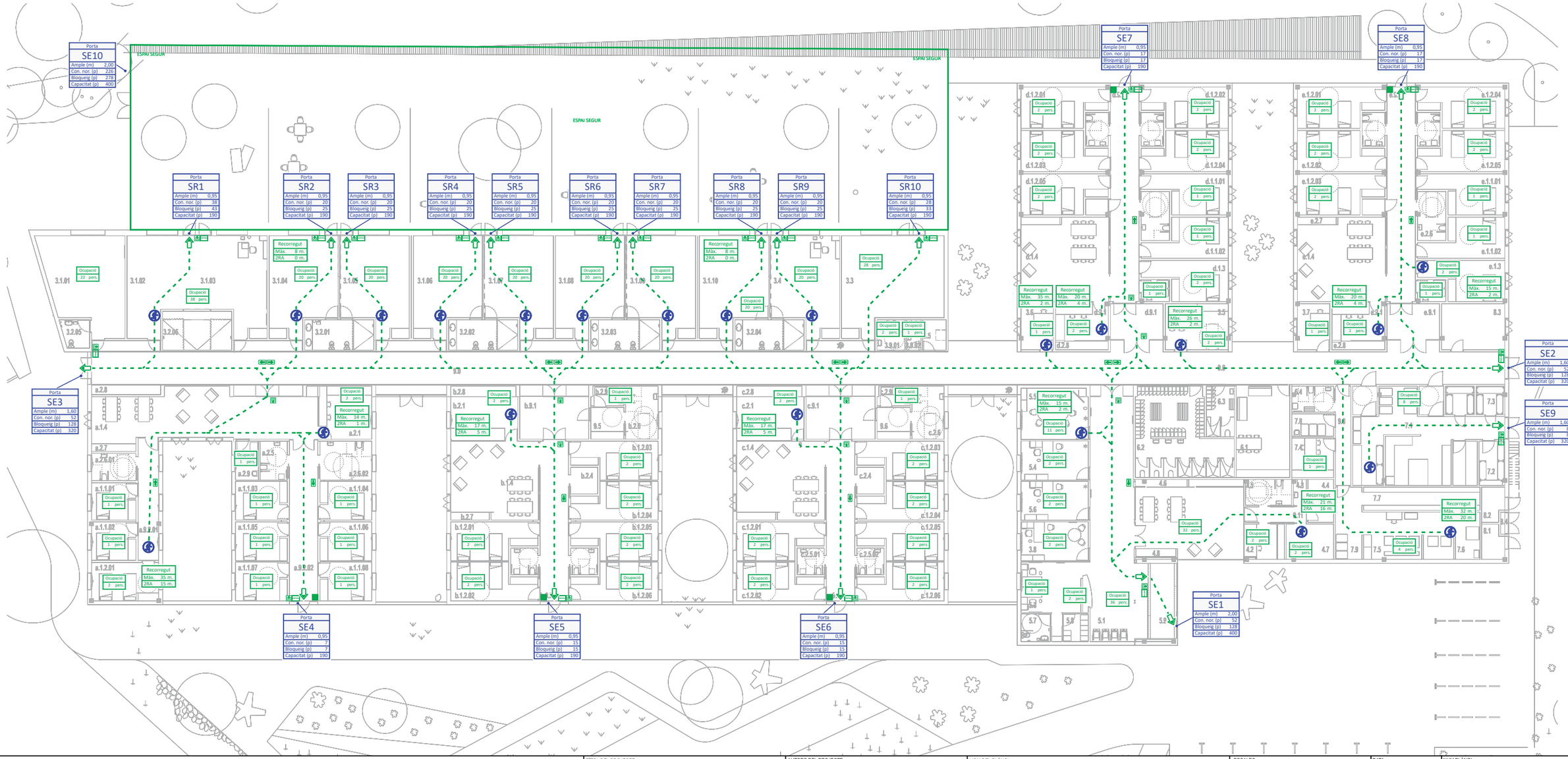
CAPÍTOL 04-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes

FULL: 12 de 18

LLEGENDA	
	Recorregut d'evacuació d'emergència.
	Direcció del recorregut d'evacuació d'emergència.
	Origen del recorregut d'evacuació d'emergència.
	Senyalització: porta de sortida.
	Senyalització: direcció de l'evacuació.
	Polsador porta controlada electrònicament Tipus 3 de Grau 2 segons TINSCI DT-15.

Recorregut Màx. xx m. 2RA xx m.	Recorregut i recorregut alternatiu.
Porta XX Ample (m) xx Con. nor. (p) xx Bloqueig (p) xx Capacitat (p) xx	Característiques de la porta d'evacuació d'emergència.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE

Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.

carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti

CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL

Seguretat en cas d'incendi
Evacuacions
Planta Baixa General

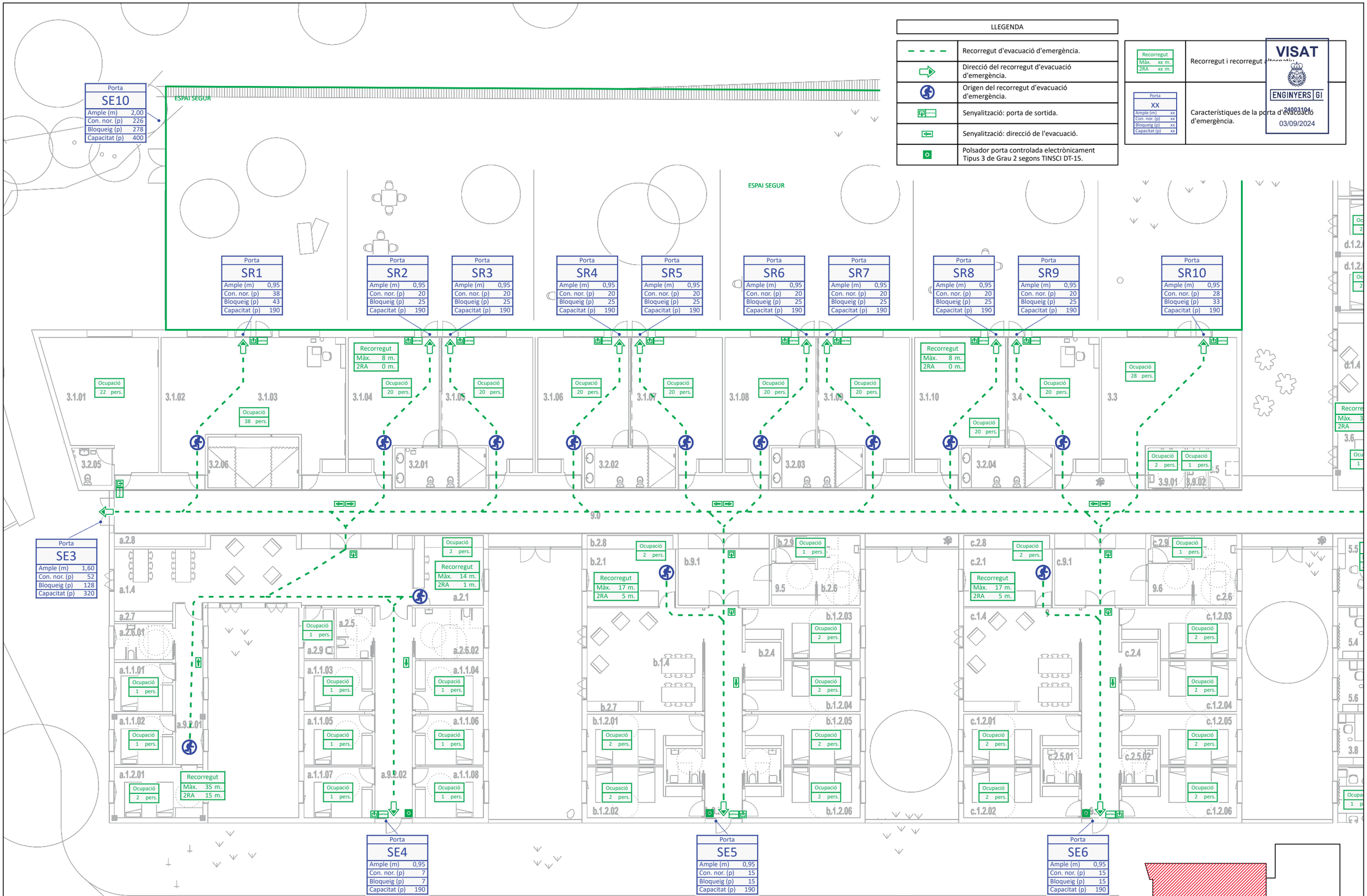
ESCALES 0,5 1 2,5

DATA: JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-12

CAPÍTOL 05-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes

FULL: 13 de 18



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Pla de Recuperació, Transformació y Resiliència · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE

Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.

carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL

Seguretat en cas d'incendi
Evacuacions
Planta Baixa

ESCALES 0.5 2.5

DATA: JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-13

CAPÍTOL 05-SI · SUBCAPITOL: 01 Plantes · FULL: 14 de 18

ESPAI SEGUR

Porta SE7	
Ample (m)	0,95
Con. nor. (p)	17
Bloqueig (p)	17
Capacitat (p)	190

Porta SE8	
Ample (m)	0,95
Con. nor. (p)	17
Bloqueig (p)	17
Capacitat (p)	190

Porta SR8	
Ample (m)	0,95
Con. nor. (p)	20
Bloqueig (p)	25
Capacitat (p)	190

Porta SR9	
Ample (m)	0,95
Con. nor. (p)	20
Bloqueig (p)	25
Capacitat (p)	190

Porta SR10	
Ample (m)	0,95
Con. nor. (p)	28
Bloqueig (p)	33
Capacitat (p)	190

Porta SE2	
Ample (m)	1,60
Con. nor. (p)	52
Bloqueig (p)	128
Capacitat (p)	320

Porta SE9	
Ample (m)	1,60
Con. nor. (p)	8
Bloqueig (p)	8
Capacitat (p)	320

Porta SE1	
Ample (m)	2,00
Con. nor. (p)	52
Bloqueig (p)	128
Capacitat (p)	400

Porta SE6	
Ample (m)	0,95
Con. nor. (p)	15
Bloqueig (p)	15
Capacitat (p)	190

LLEGENDA

	Recorregut d'evacuació d'emergència.
	Direcció del recorregut d'emergència.
	Origen del recorregut d'emergència.
SORTIDA	Senyalització: porta de sortida.
	Senyalització: direcció de l'evacuació.
	Polsador porta controlada electrònicament Tipus 3 de Grau 2 segons TINSCI DT-15.
Recorregut Màx. xx m. 2RA xx m.	Recorregut i recorregut alternatiu.
Porta xx Ample (m) xx Con. nor. (p) xx Bloqueig (p) xx Capacitat (p) xx	Característiques de la porta d'evacuació d'emergència.

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Pla de Recuperació, Transformació y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n. 08506. Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Evacuacions
Planta Baixa

ESCALES 0,5 1 2,5

DATA: JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-14
CAPÍTOL 05-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes
FULL: 15 de 18

LLEGENDA	
	Itinerari accessible.
	Direcció de l'itinerari ac
Ø 1.50 m	Espai de maniobra per a cadira de rodes de Ø 1.50m.
	Senyalització: servei accessible
	Mecanisme de trucada WC
	Pilot luminós de trucada WC

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Pla de Recuperació, Transformació y Resiliència

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE

Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.

carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n. 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisso, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL

Seguretat en cas d'incendi
Accessibilitat minusvàlids
Planta Baixa General

ESCALES
0.5 2.5

DATA:
JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-15

CAPÍTOL: 06-SI
SUBCAPÍTOL: 01 Plantes

FULL: 16 de 18

LLEGENDA	
	Itinerari accessible.
	Direcció de l'itinerari ac
Ø 1.50 m	Espai de maniobra per a cadira de rodes de Ø 1.50m.
	Senyalització: servei accessible
	Mecanisme de trucada WC
	Pilot luminós de trucada WC

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

3.1.01 3.1.02 3.1.03 3.1.04 3.1.05 3.1.06 3.1.07 3.1.08 3.1.09 3.1.10 3.4 3.3
3.2.05 3.2.06 3.2.01 3.2.02 3.2.03 3.2.04 3.3.01 3.3.02 8.5
d.1.2 d.1.2 d.1.4 3.6
9.0
a.2.8 a.1.4 a.2.7 a.2.6.01 a.2.1 a.2.9 a.2.6.02 a.1.1.01 a.1.1.03 a.1.1.04 a.1.1.02 a.1.1.05 a.1.1.06 a.1.2.01 a.1.1.07 a.1.1.08
b.2.8 b.2.1 b.9.1 b.2.9 9.5 b.2.6 b.1.2.03 b.1.4 b.2.4 b.2.7 b.1.2.04 b.1.2.01 b.1.2.05 b.1.2.02 b.1.2.06
c.2.8 c.2.1 c.9.1 c.2.9 9.6 c.2.6 c.1.4 c.1.2.03 c.2.4 c.1.2.04 c.1.2.01 c.1.2.05 c.1.2.02 c.1.2.06
5.5 5.4 5.6 3.8

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Pla de Recuperació, Transformació y Resiliència · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Accessibilitat minusvàlids
Planta Baixa

ESCALES 0.5 1 2.5

DATA: JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-16

CAPÍTOL 06-SI SUBCAPITOL: 01 Plantes

FULL: 17 de 18



LLEGENDA	
	Itinerari accessible.
	Direcció de l'itinerari ac
Ø 1.50 m	Espai de maniobra per a cadira de rodes de Ø 1.50m.
	Senyalització: servei accessible
	Mecanisme de trucada WC
	Pilot luminós de trucada WC

VISAT
ENGINYERS GI
24003104
03/09/2024

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Pla de Recuperació, Transformació y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte tècnic de prevenció i seguretat en cas d'incendi de la reforma i adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial a Calldetenes.
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchisio, SCP (UTE)
PROISOTEC Enginyeria, Josep Masachs Banti
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Seguretat en cas d'incendi
Accessibilitat minusvàlids
Planta Baixa

ESCALES
0.5 1 2.5

DATA:
JULIOL 2024

NUM PLÀNOL: SI-17

CAPÍTOL 06-SI · SUBCAPITOL: 01 Plantes · FULL: 18 de 18

DG.00 TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net



Superfícies Útils - Estat Actual

1. Espais de Residència

1.01	Habitació Triple	19.12 m²
1.02	Habitació Triple	19.13 m²
1.03	Habitació Triple	19.13 m²
1.04	Habitació Triple	19.13 m²
1.05	Habitació Triple	19.13 m²
1.06	Habitació Triple	19.13 m²
1.07	Habitació Triple	19.13 m²
1.08	Habitació Triple	19.13 m²
1.09	Habitació Triple	19.12 m²
1.10	Habitació Triple	19.13 m²
1.11	Habitació Triple	19.13 m²
1.12	Habitació Triple	19.13 m²
1.13	Habitació Triple	19.13 m²
1.14	Habitació Triple	19.13 m²
1.15	Habitació Triple	19.13 m²
1.16	Habitació Triple	19.13 m²
1.17	Habitació Individual	10.65 m²
1.18	Habitació Individual	11.10 m²
1.19	Habitació Individual	10.65 m²
1.20	Habitació Individual	11.10 m²
1.21	Habitació Individual	10.65 m²
1.22	Habitació Individual	11.10 m²
1.23	Habitació Individual	10.65 m²
1.24	Habitació Individual	11.10 m²
1.25	Armari	1.10 m²
1.26	Armari	1.10 m²
1.27	Armari	2.29 m²
1.28	Armari	2.29 m²
1.29	Armari	3.27 m²
1.30	Armari	1.10 m²
1.31	Armari	1.10 m²
1.32	Armari	2.29 m²
1.33	Armari	2.29 m²
1.34	Armari	3.27 m²
1.35	Armari	1.10 m²
1.36	Armari	1.10 m²
1.37	Armari	2.29 m²
1.38	Armari	2.29 m²
1.39	Armari	3.27 m²
1.40	Bany Geriàtric	21.20 m²
1.41	Bany Geriàtric	21.21 m²
1.42	Bany Geriàtric	21.20 m²
1.43	Bany Geriàtric	21.20 m²
1.44	Bany Geriàtric	21.20 m²
1.45	Zona de Residència	17.79 m²
1.46	Zona de Residència	17.78 m²
1.47	Zona de Residència	17.78 m²

582.53 m²

2. Espais d'Assistència i Administració

2.01	Gimnàs - Rehabilitació	68.55 m²
2.02	Sala Individualitzada	4.68 m²
2.03	Cures - Metge	35.94 m²
2.04	Lavabo Cures - Metge	4.52 m²
2.05	Farmaciola	6.03 m²
2.06	Psicòleg	15.73 m²
2.07	Assistència social	15.73 m²
2.08	Visites - Reunions	20.57 m²
2.09	Administració	22.09 m²
2.10	Direcció	15.73 m²
2.11	Lavabo	4.87 m²
2.12	Arxiu	4.15 m²
2.13	Habitació Infermeria	10.12 m²
2.14	Habitació Infermeria	9.61 m²
2.15	Bany Infermeria	11.63 m²
2.16	Menjador	129.58 m²
2.17	Sala d'Estar TV	44.80 m²
2.18	Sala	20.91 m²
2.19	Bany Gimnàs	16.05 m²
2.20	Armari	1.10 m²
2.21	Armari	1.02 m²

463.39 m²

3. Espais d'Hosteleria

3.01	Cuina i Office	51.59 m²
3.02	Rebost	10.79 m²
3.03	Fred	10.55 m²
3.04	Bugaderia	19.78 m²
3.05	Cosidor i Planxa Roba	19.49 m²
3.06	Magatzem General de Roba	18.59 m²
3.07	Neteja	6.63 m²
3.08	Roba Bruta i Neteja	10.54 m²
3.09	Menjador Relax Personal	24.26 m²
3.10	Vestidor Personal Homes	18.61 m²
3.11	Vestidor Personal Dones	36.73 m²
3.12	Governanta	11.90 m²
3.13	Pas Bugaderia	3.06 m²
3.14	Pati	3.89 m²

246.40 m²

4. Cos d'Instal·lacions

4.01	Magatzem General	30.44 m²
4.02	Sala de Calderes	12.13 m²
4.03	Comptador d'Aigua	6.93 m²
4.04	Comptadors Elèctrics	7.12 m²
4.05	Manteniment	13.53 m²
4.06	Sala Grup Electrògen	10.29 m²

80.44 m²

5. Centre de Dia

5.01	Aula	38.10 m²
5.02	Aula	38.41 m²
5.03	Aula	38.11 m²
5.04	Aula	38.43 m²
5.05	Aula	38.07 m²
5.06	Aula	38.45 m²
5.07	Aula	38.09 m²
5.08	Aula	38.43 m²
5.09	Aula	38.09 m²
5.10	Aula	38.45 m²
5.11	Bany Geriàtric	12.57 m²
5.12	Bany Geriàtric	12.57 m²
5.13	Bany Geriàtric	12.57 m²
5.14	Bany Geriàtric	12.57 m²
5.15	Bany Geriàtric	12.58 m²

445.50 m²

6. Passos i Circulacions

6.01	Pas Central	303.55 m²
6.02	Entrada	62.26 m²
6.03	Pas Habitacions	26.67 m²
6.04	Pas Habitacions	26.80 m²
6.05	Pas Habitacions	26.80 m²
6.06	Pas Rebost	10.77 m²
6.07	Pas Cuina	7.22 m²
6.08	Cancell d'Entrada	4.65 m²
6.09	Pas Infermeria	13.44 m²

482.16 m²

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

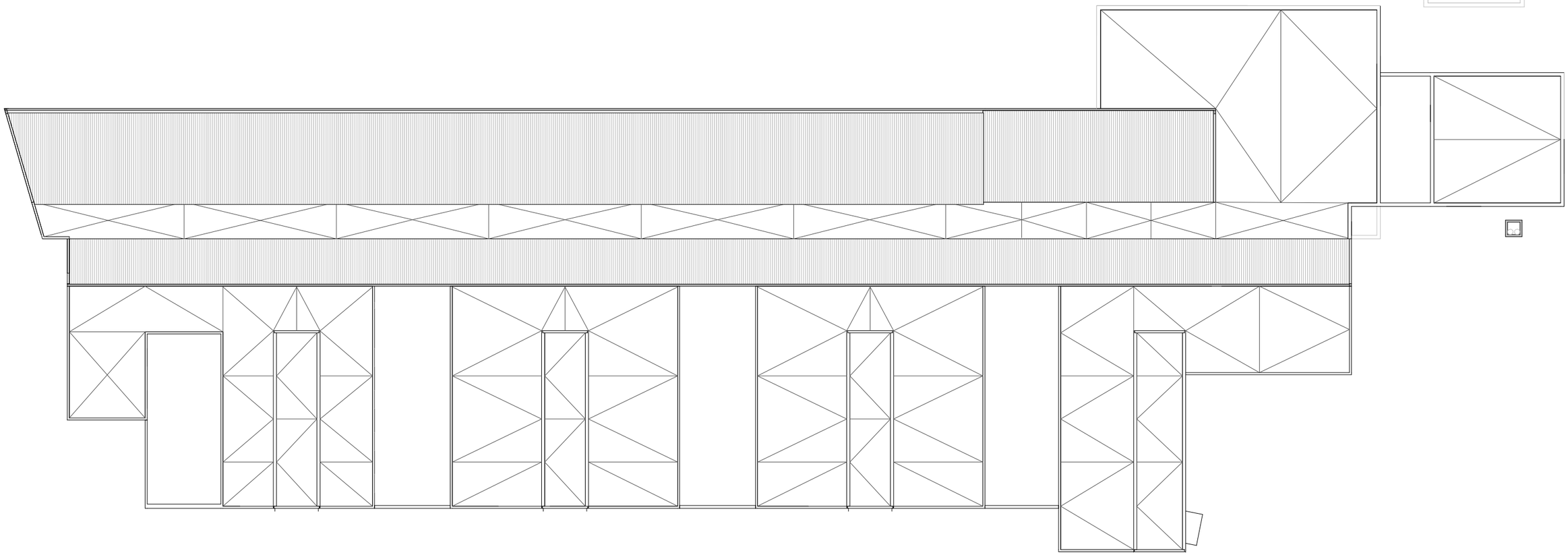
AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS: ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL: Treballs previs i replanteig general
Estat Actual
Planta Baixa - Estat Actual

ESCALES: 1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL.: DG 00.01.01
CAPÍTOL SUBCAPÍTOL: 04-DG 00 01 Estat Actual
FULL: 1 de 5



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Estat Actual
Planta Cobertes - Estat Actual

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

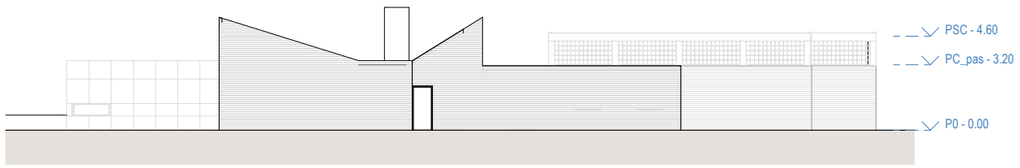
NUM PLÀNOL: DG 00.01.02

CAPÍTOL SUBCAPÍTOL:
04-DG 00 01 Estat Actual

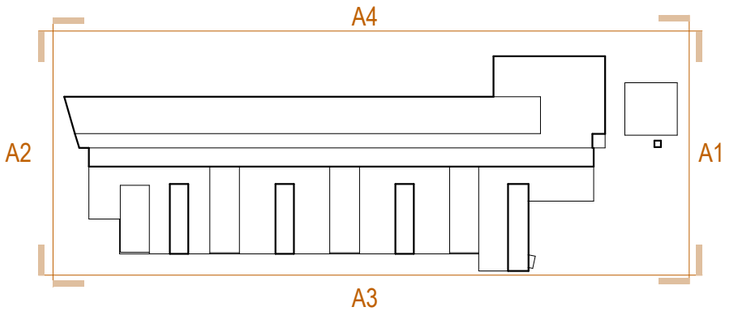
FULL:
2 de 5

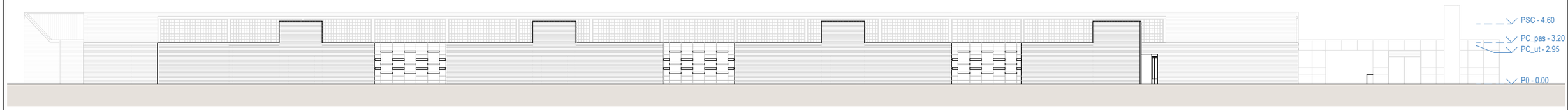


A1 Alçat Nord-est - Estat Actual | 1 : 300

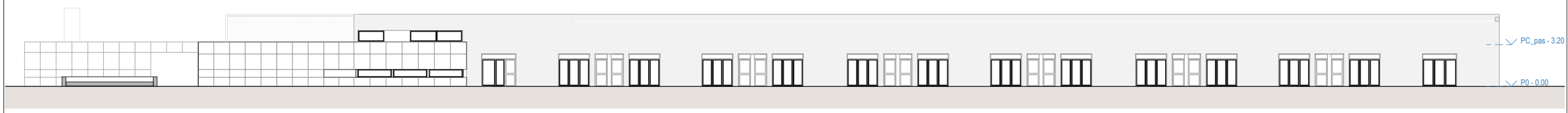


A2 Alçat Sud-oest - Estat Actual | 1 : 300





A3 Alçat Sud-est - Estat Actual | 1 : 300



A4 Alçat Nord-oest - Estat Actual | 1 : 300

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

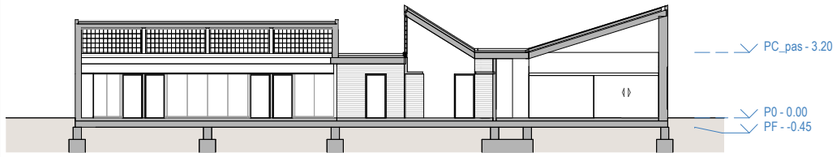
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Estat Actual
Alçats Generals - Estat Actual

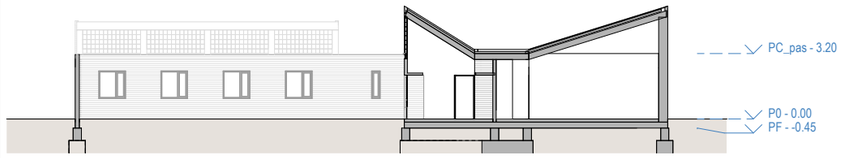
ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

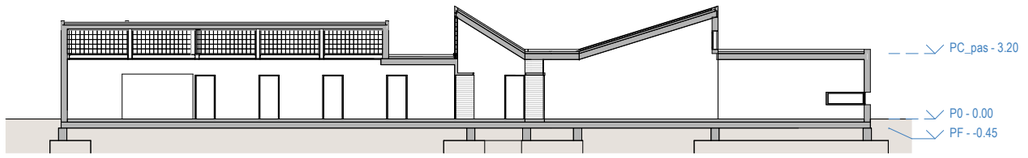
NUM PLÀNOL: DG 00.01.03
CAPÍTOL SUBCAPÍTOL: 04-DG 00 01 Estat Actual
FULL: 3 de 5



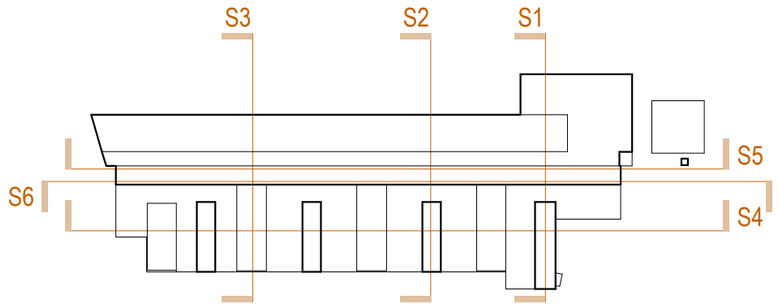
S2 Secció 2 - Estat Actual | 1 : 300

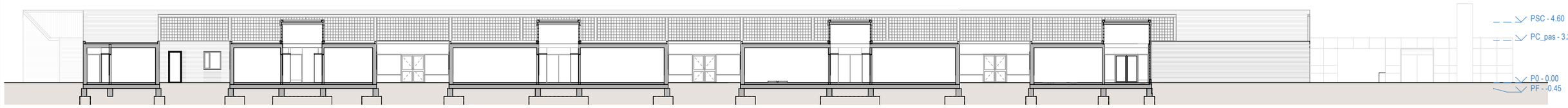


S3 Secció 3 - Estat Actual | 1 : 300

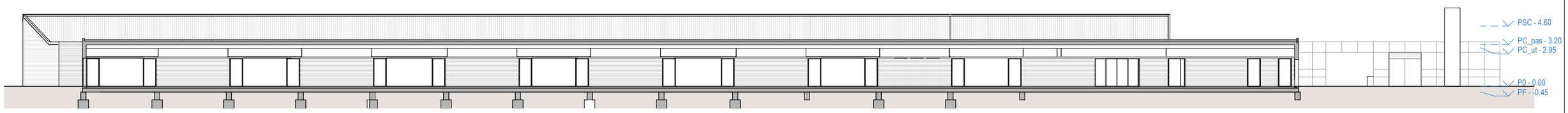


S1 Secció 1 - Estat Actual | 1 : 300

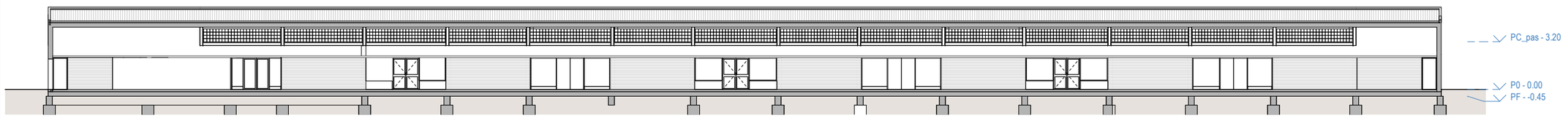




S4 Secció 4 - Estat Actual | 1 : 300



S5 Secció 5 - Estat Actual | 1 : 300



S6 Secció 6 - Estat Actual | 1 : 300

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

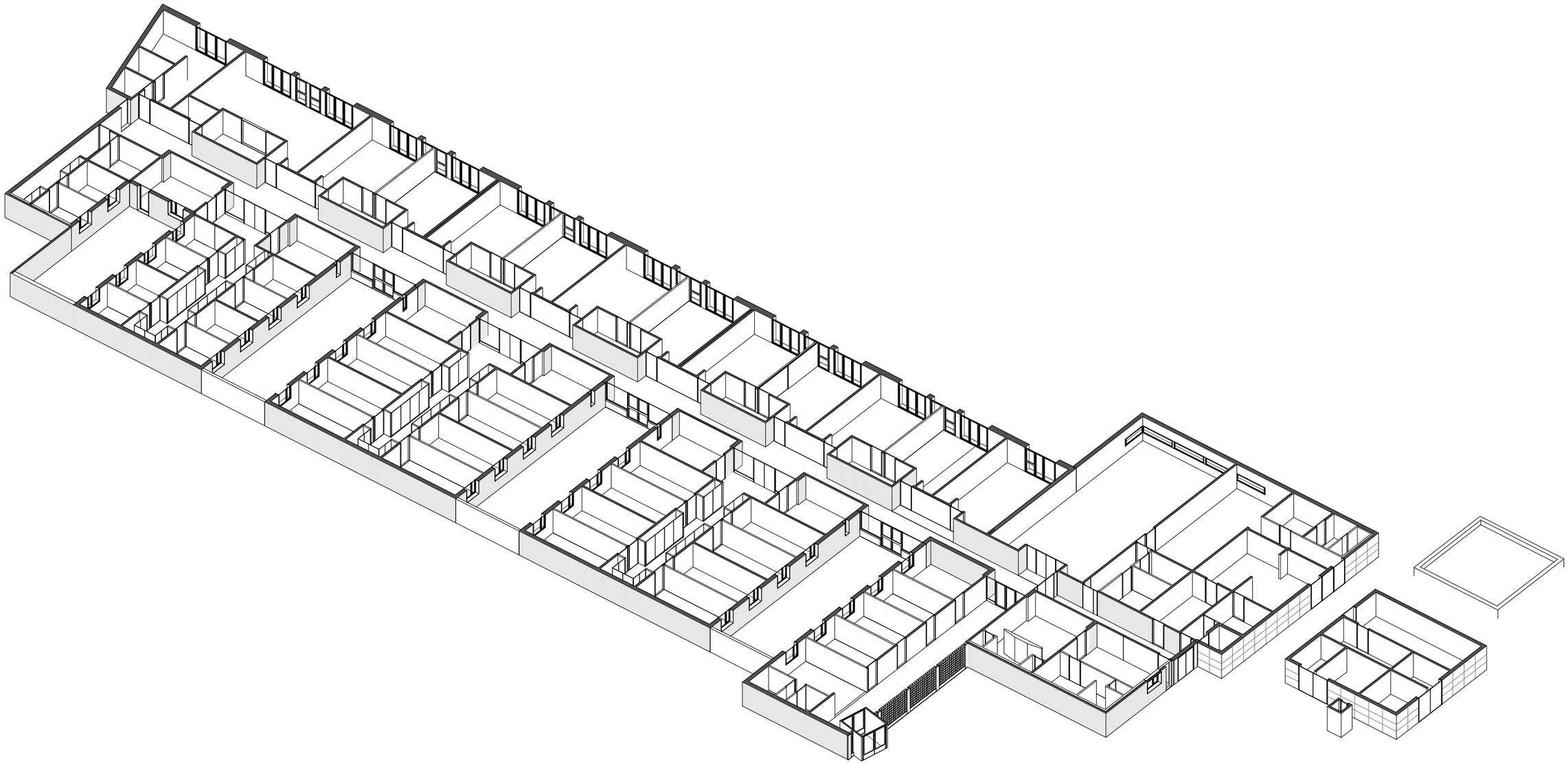
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Estat Actual
Seccions Generals - Estat Actual

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.01.04
CAPÍTOL SUBCAPÍTOL: 04-DG 00 01 Estat Actual
FULL: 4 de 5



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Estat Actual
Axonometria - Estat Actual

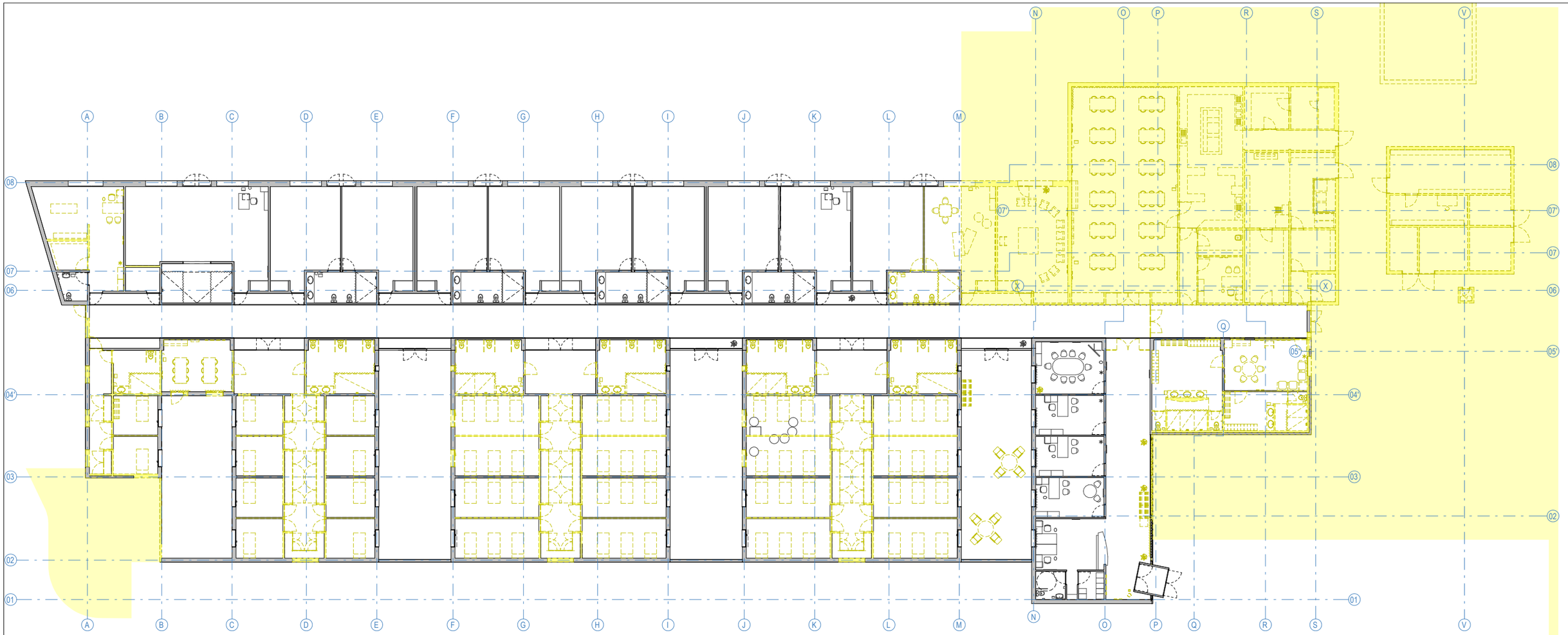
ESCALES

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.01.05

CAPÍTOL: 04-DG 00
SUBCAPÍTOL: 01 Estat Actual

FULL: 5 de 5



Enderrocs

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs
Planta Baixa - Enderrocs

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

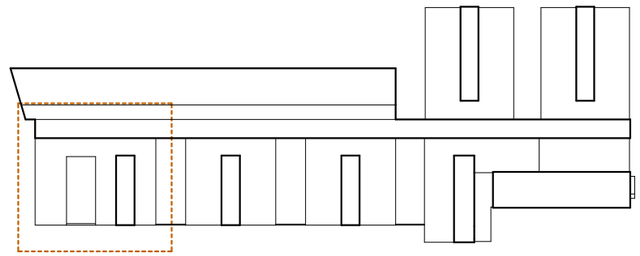
NUM. PLÀNOL: DG 00.02.01

CAPÍTOL SUBCAPÍTOL:
04-DG 00 02 Enderrocs

FULL:
1 de 15

07
06
04
03
02
A
B
C
D
E

Enderrocs



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs
Planta Baixa - Enderrocs - Espais de Residència

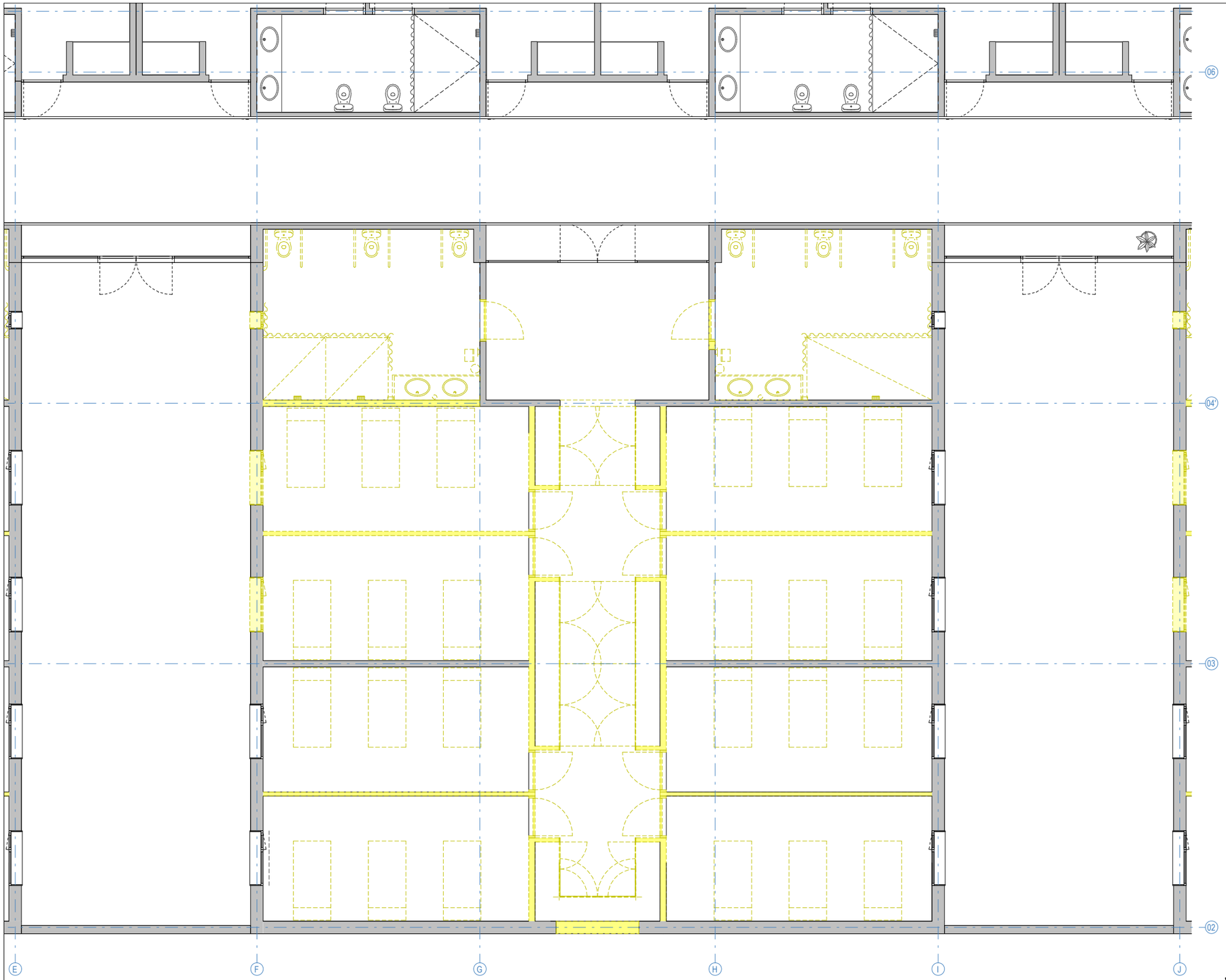
ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

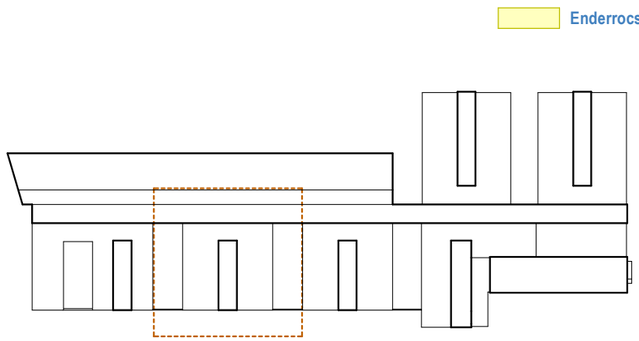
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.02.02

CAPÍTOL SUBCAPÍTOL:
04-DG 00 02 Enderrocs

FULL:
2 de 15





Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

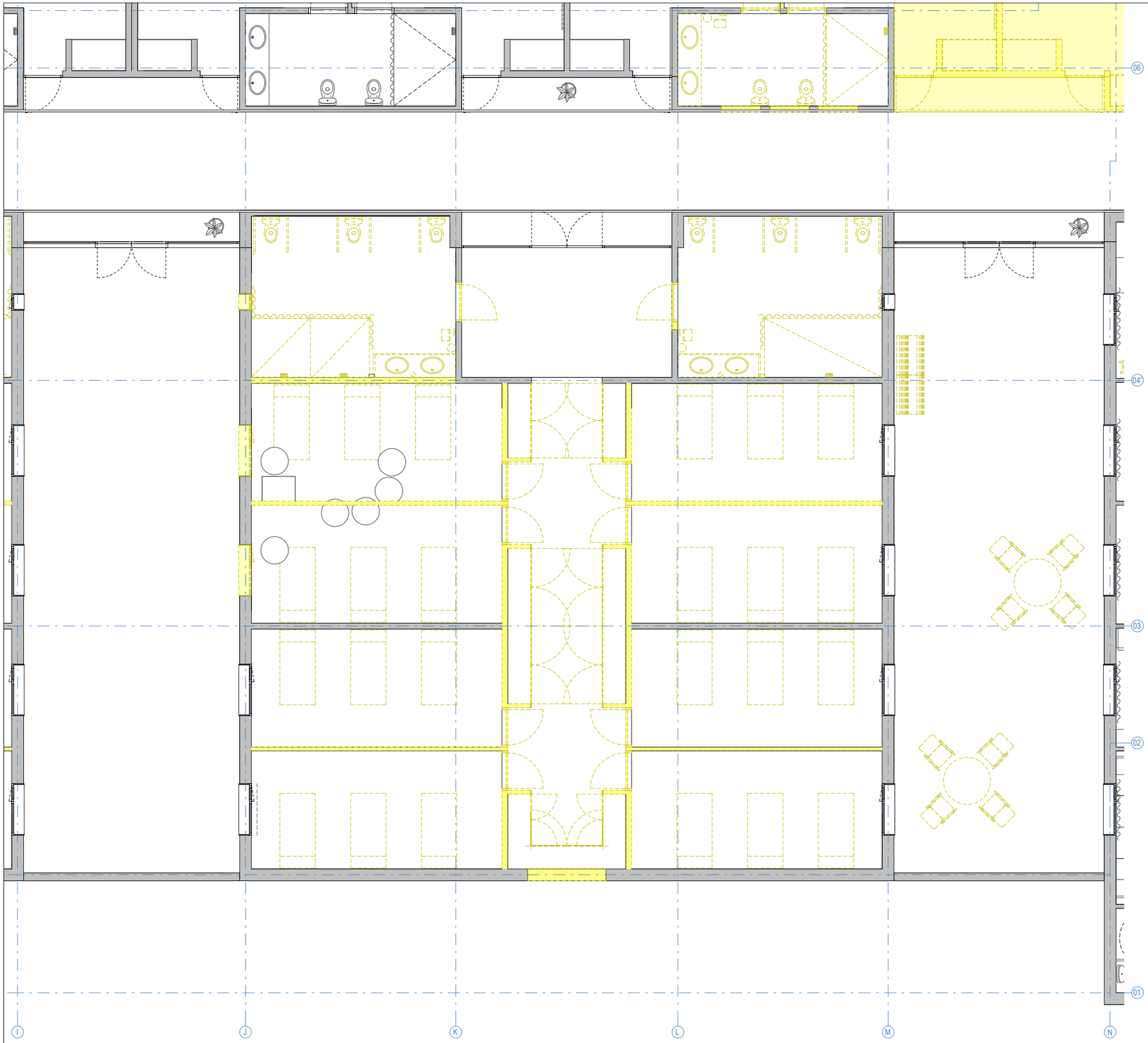
NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs
Planta Baixa - Enderrocs - Espais de Residència

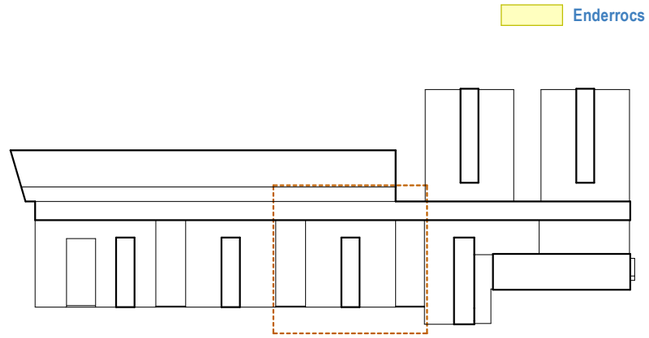
ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.02.03

CAPÍTOL: 04-DG 00
SUBCAPÍTOL: 02 Enderrocs
FULL: 3 de 15





Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

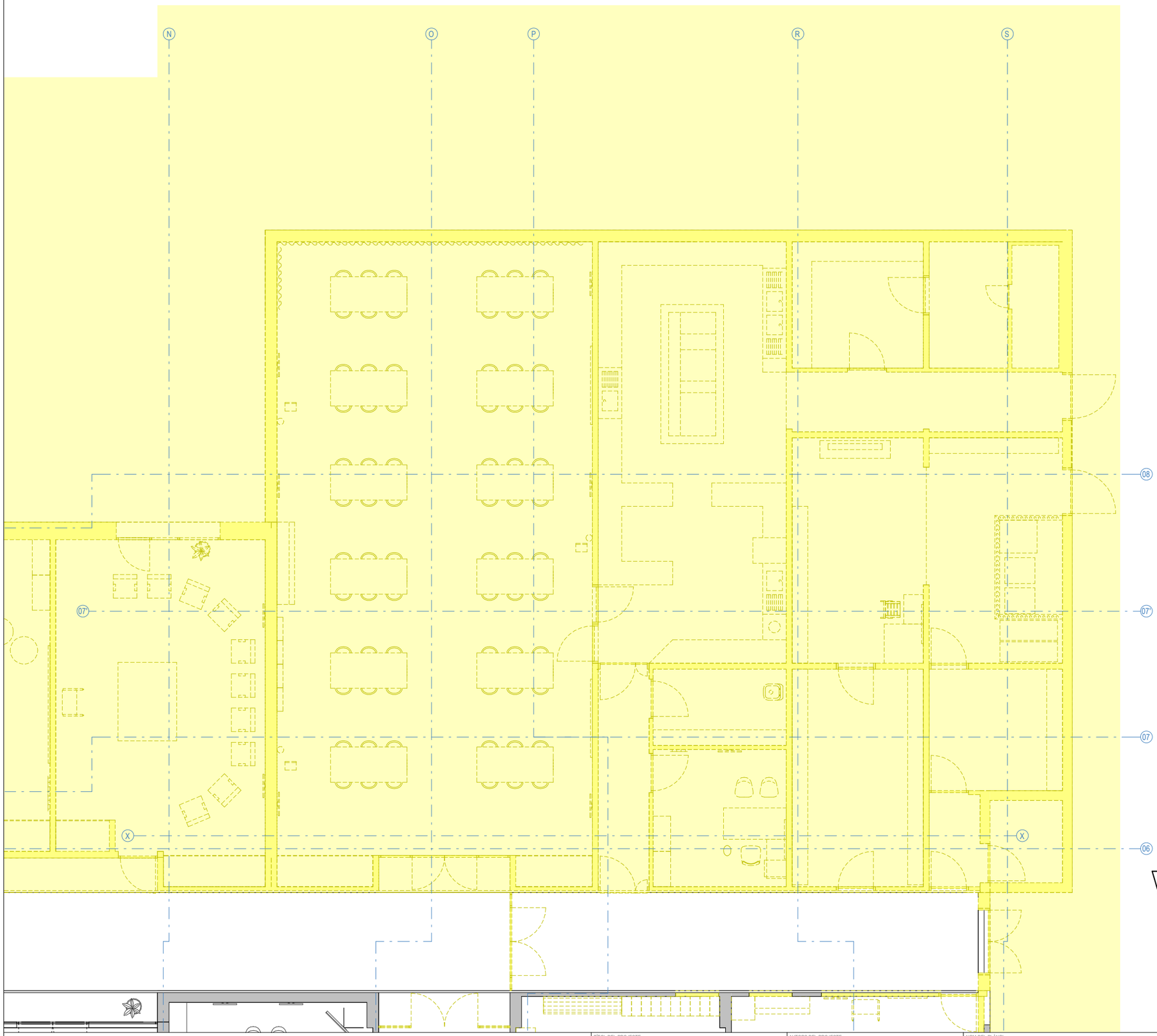
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

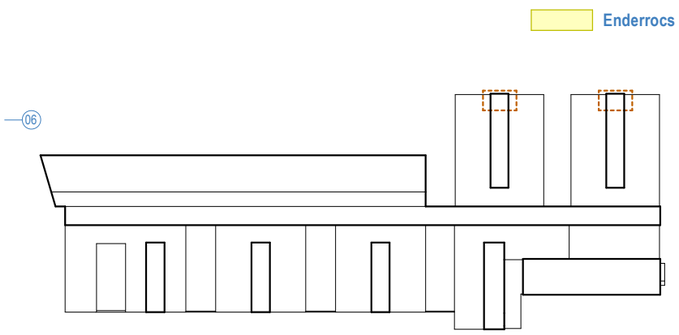
NOM DEL PLÀNOL:
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs
Planta Baixa - Enderrocs - Espais de Residència

ESCALES:
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.02.04
CAPÍTOL: 04-DG 00
SUBCAPÍTOL: 02 Enderrocs
FULL: 4 de 15





Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

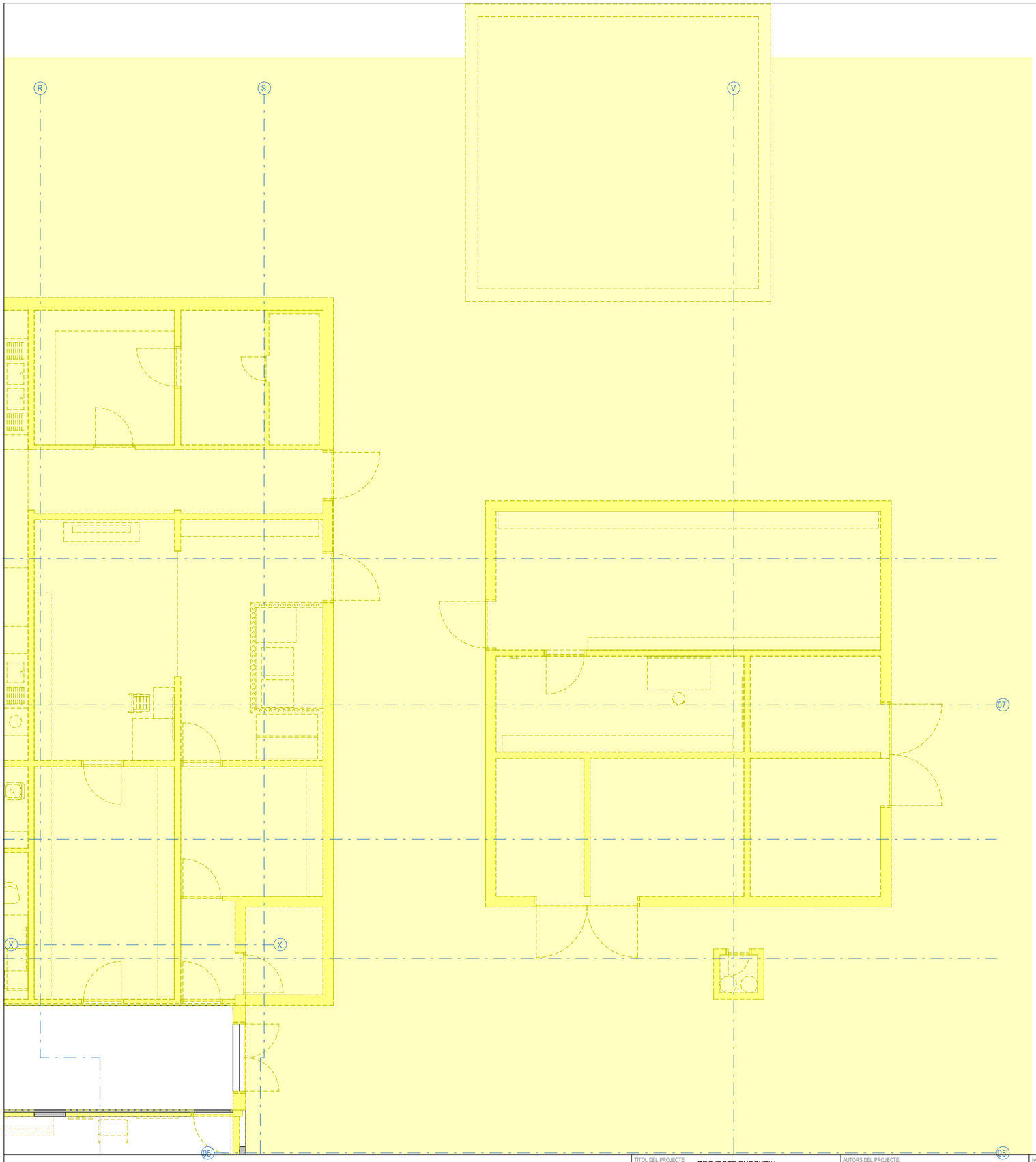
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

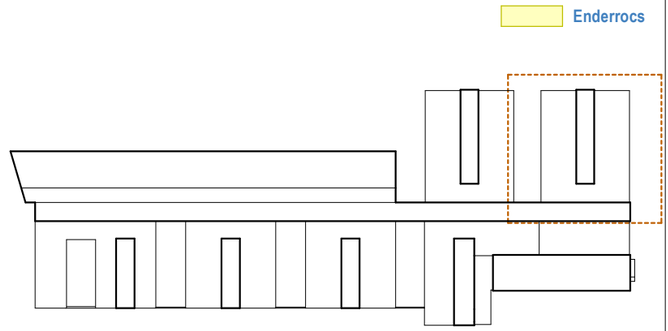
NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs
Planta Baixa - Enderrocs - Assistència i Hostelería

ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.02.05
CAPÍTOL: 04-DG 00
SUBCAPÍTOL: 02 Enderrocs
FULL: 5 de 15





Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs
Planta Baixa - Enderrocs - Hosteleria i Inst.

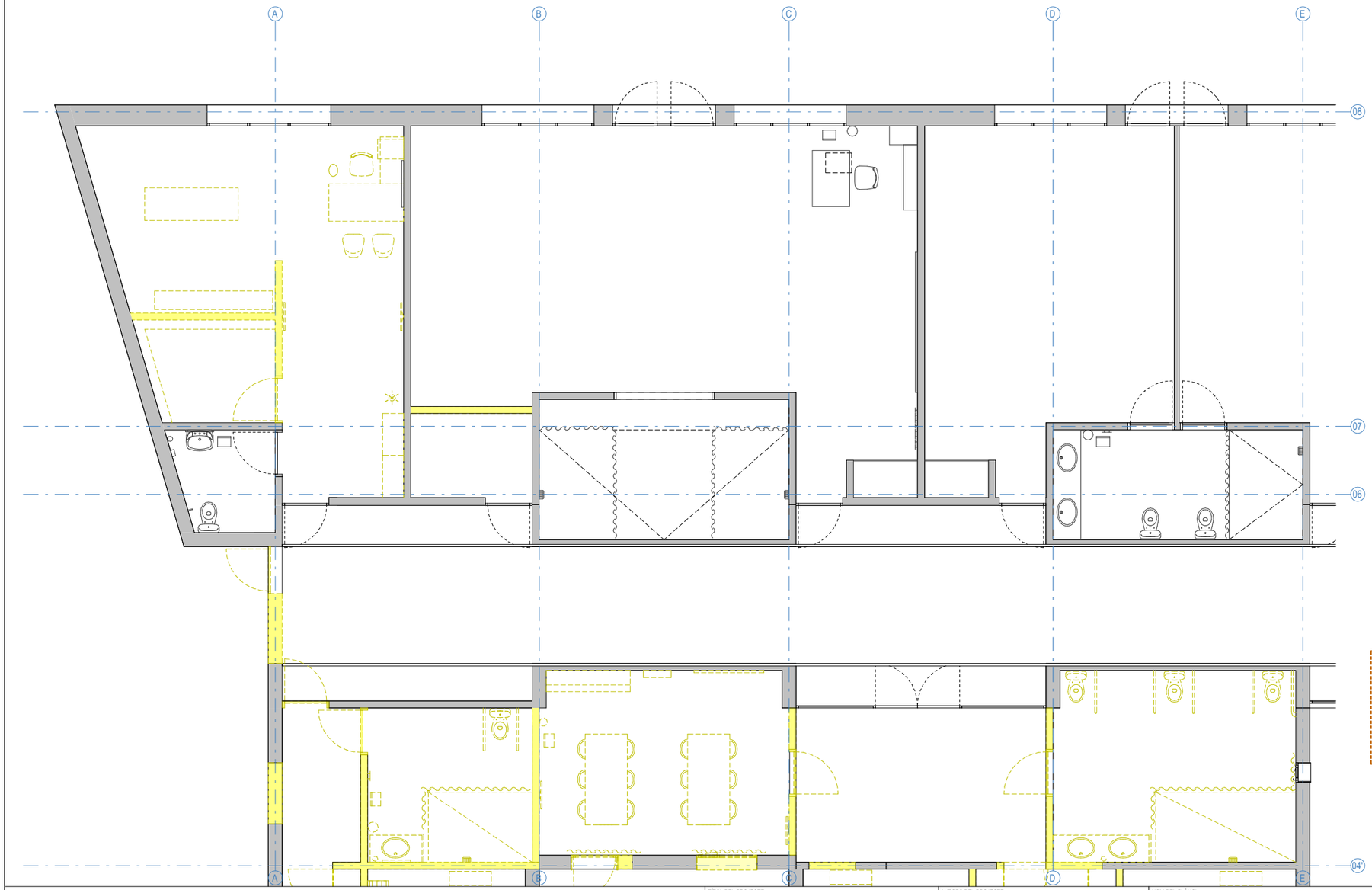
ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

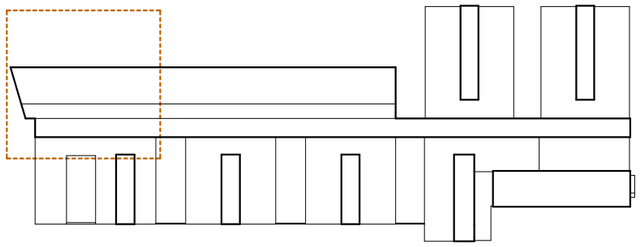
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.02.06

CAPÍTOL: 04-DG 00 — SUBCAPITOL: 02 Enderrocs

FULL: 6 de 15





Enderrocs

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs
Planta Baixa - Enderrocs - Assistència

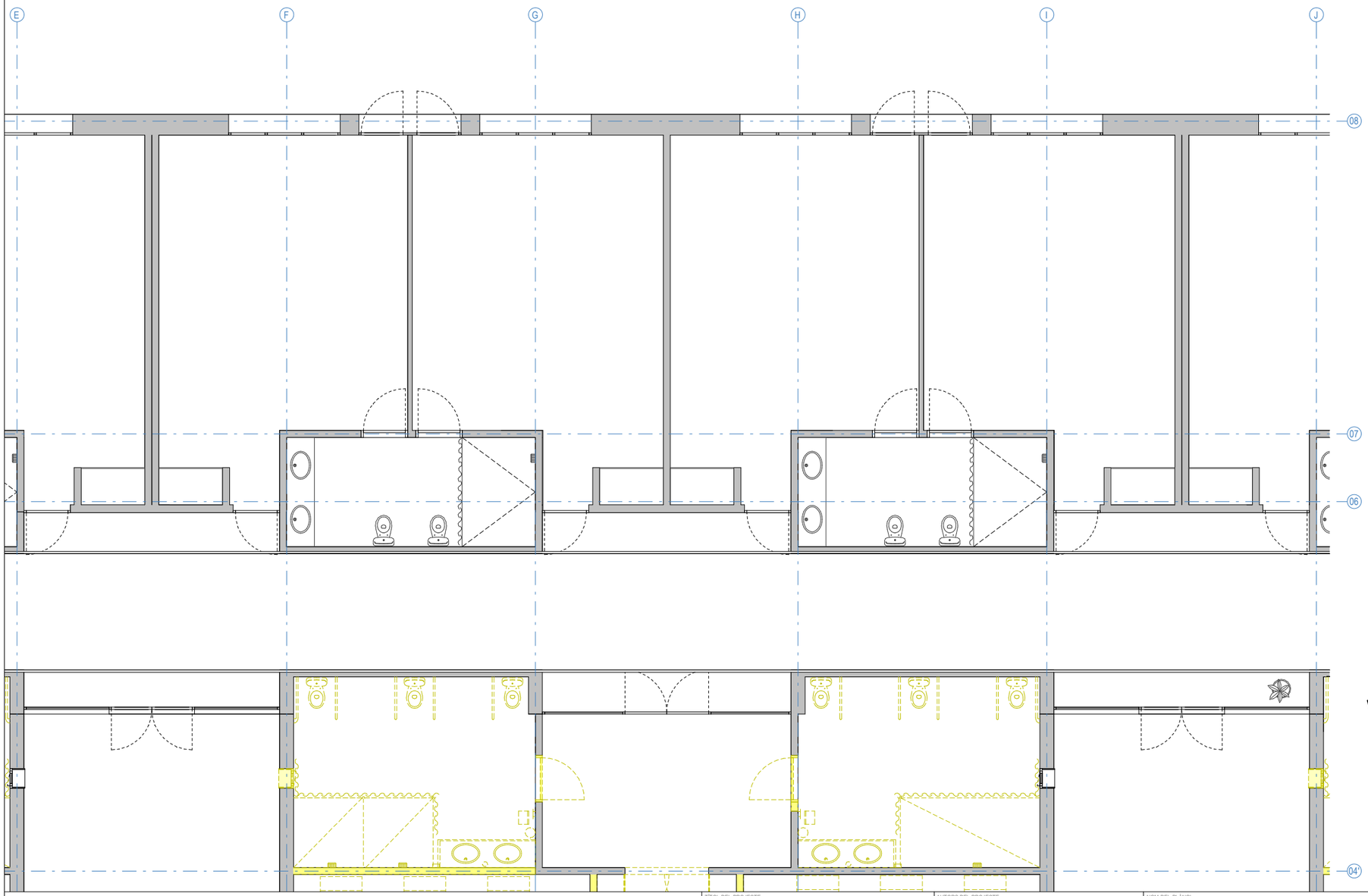
ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

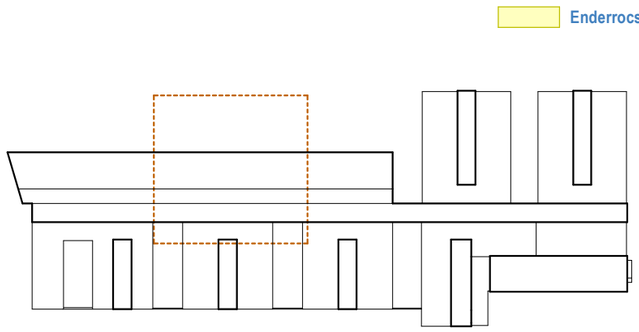
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 00.02.07

CAPÍTOL SUBCAPITOL:
04-DG 00 02 Enderrocs

FULL: 7 de 15





Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs
Planta Baixa - Enderrocs - Centre de Dia

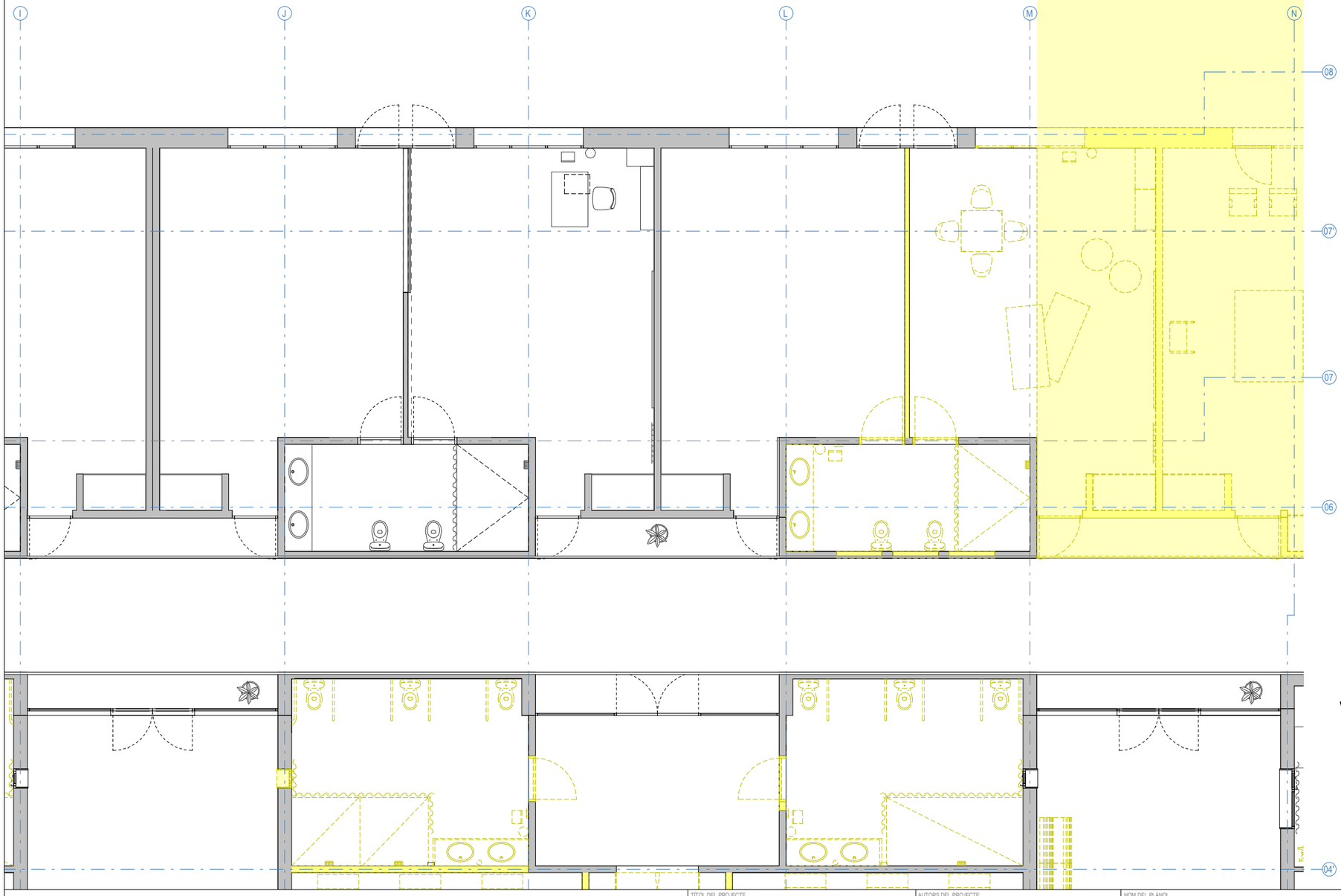
ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

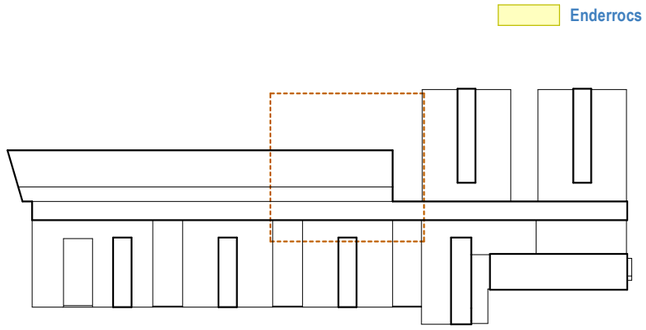
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL.: DG 00.02.08

CAPÍTOL: 04-DG 00
SUBCAPÍTOL: 02 Enderrocs

FULL: 8 de 15





Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

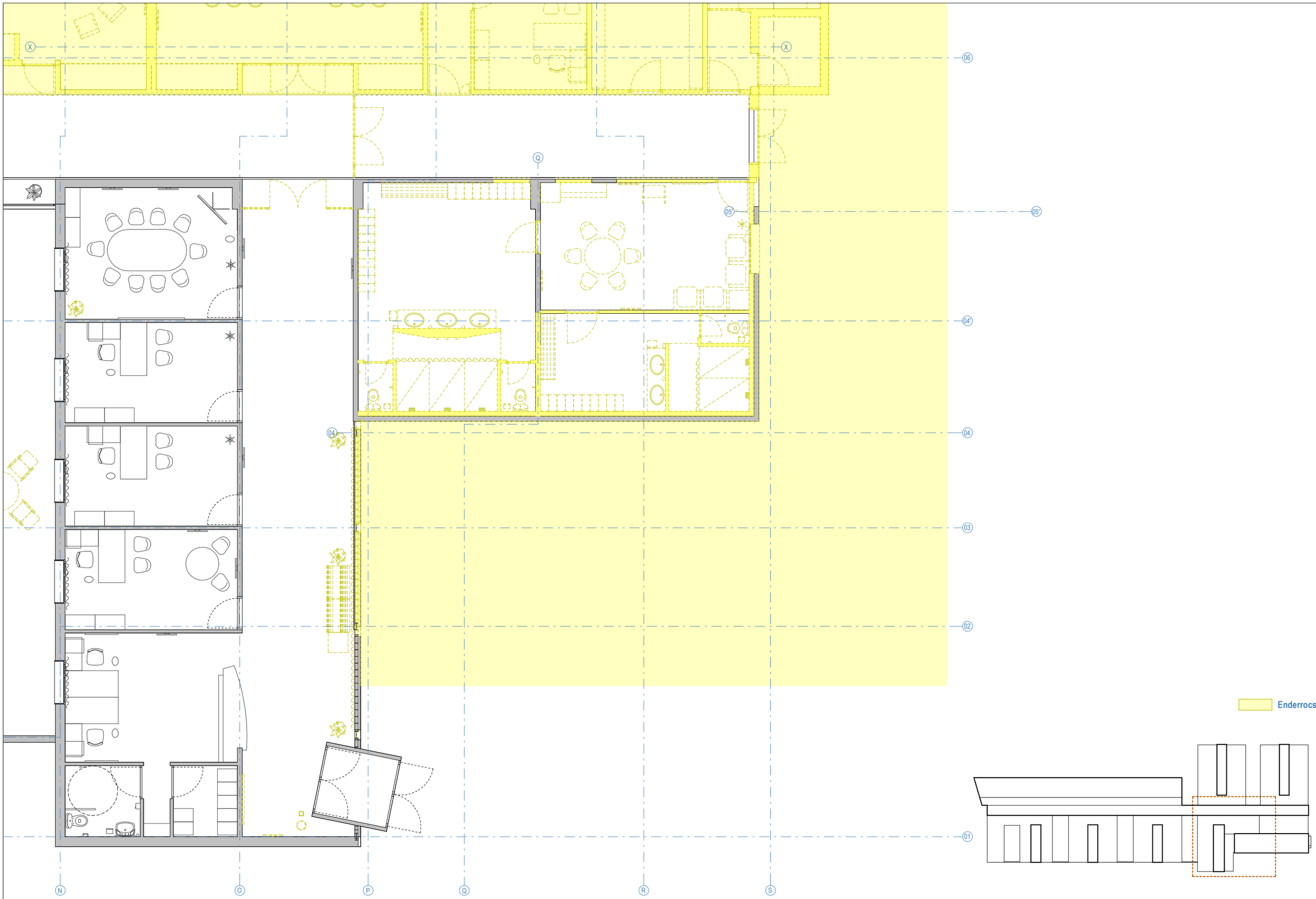
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs
Planta Baixa - Enderrocs - Centre de Dia

ESCALES:
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.02.09
CAPÍTOL: 04-DG 00
SUBCAPÍTOL: 02 Enderrocs
FULL: 9 de 15



Enderrocs

Unió Europea
Fons Europeu Next Generation

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs
Planta Baixa - Enderrocs - Administració i Host.

ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.02.10

CAPÍTOL 04-DG 00 SUBCAPÍTOL: 02 Enderrocs

FULL: 10 de 15

Q

05

05'

04'

04

03

02

01

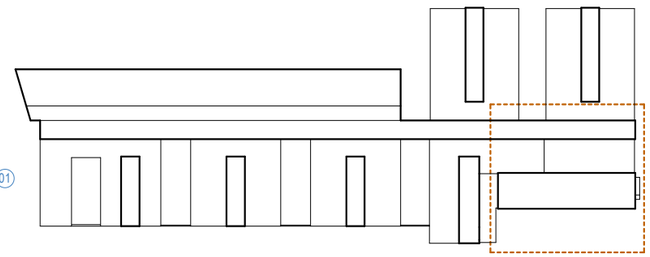
Q

R

S

V

Enderrocs



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs
Planta Baixa - Enderrocs - Hosteleria

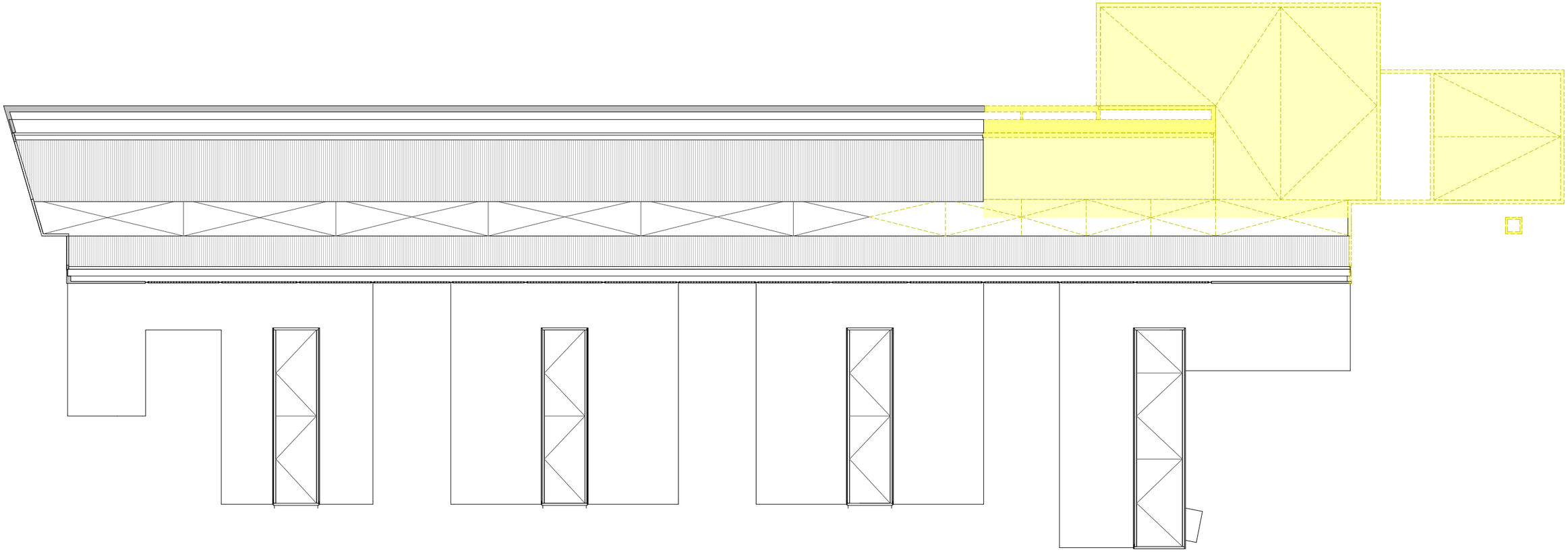
ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.02.11

CAPÍTOL: 04-DG 00
SUBCAPÍTOL: 02 Enderrocs

FULL: 11 de 15



Enderrocs

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs
Planta Cobertes - Enderrocs

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

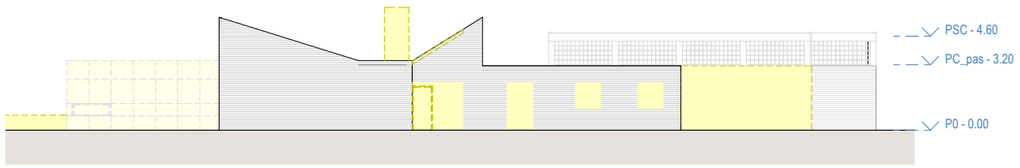
NUM PLÀNOL: DG 00.02.12

CAPÍTOL SUBCAPÍTOL:
04-DG 00 02 Enderrocs

FULL:
12 de 15



A1 Alçat Nord-est - Enderrocs | 1 : 300



A2 Alçat Sud-oest - Enderrocs | 1 : 300



A3 Alçat Sud-est - Enderrocs | 1 : 300



A4 Alçat Nord-oest - Enderrocs | 1 : 300

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

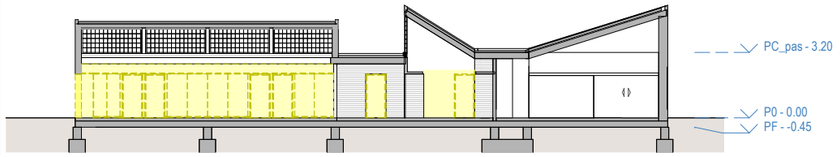
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs
Alçats Generals - Enderrocs

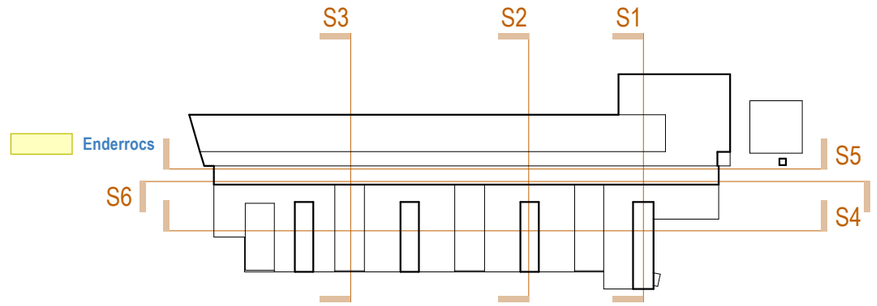
ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

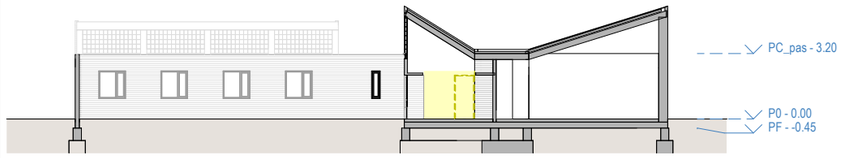
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 00.02.13
CAPÍTOL SUBCAPÍTOL: 04-DG 00 02 Enderrocs
FULL: 13 de 15

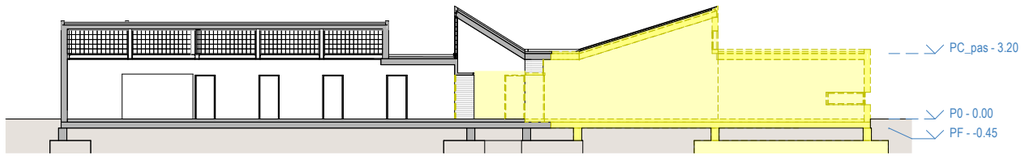


S2 Secció 2 - Enderrocs | 1 : 300

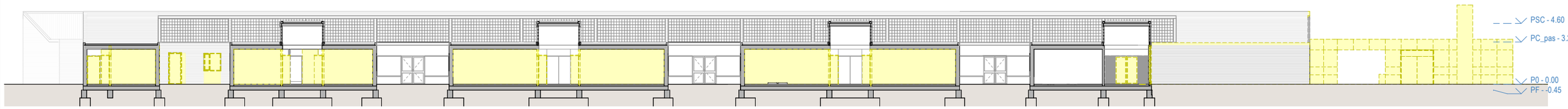




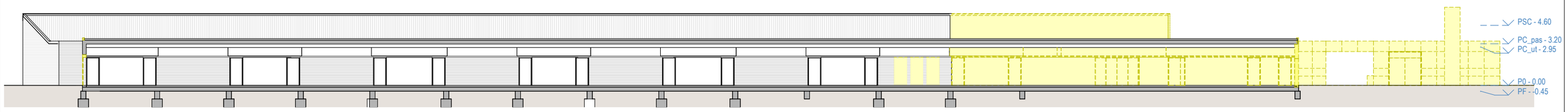
S3 Secció 3 - Enderrocs | 1 : 300



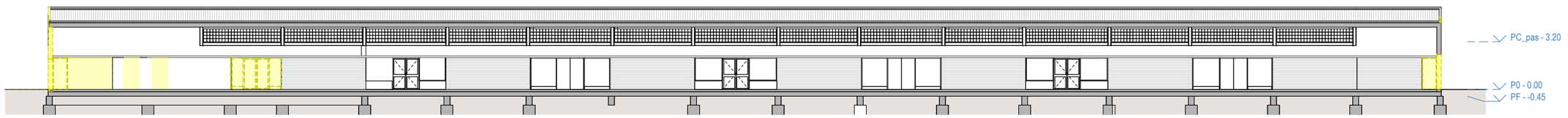
S1 Secció 1 - Enderrocs | 1 : 300



S4 Secció 4 - Enderrocs | 1 : 300



S5 Secció 5 - Enderrocs | 1 : 300



S6 Secció 6 - Enderrocs | 1 : 300

Unió Europea
Fons Europeu Next Generation
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

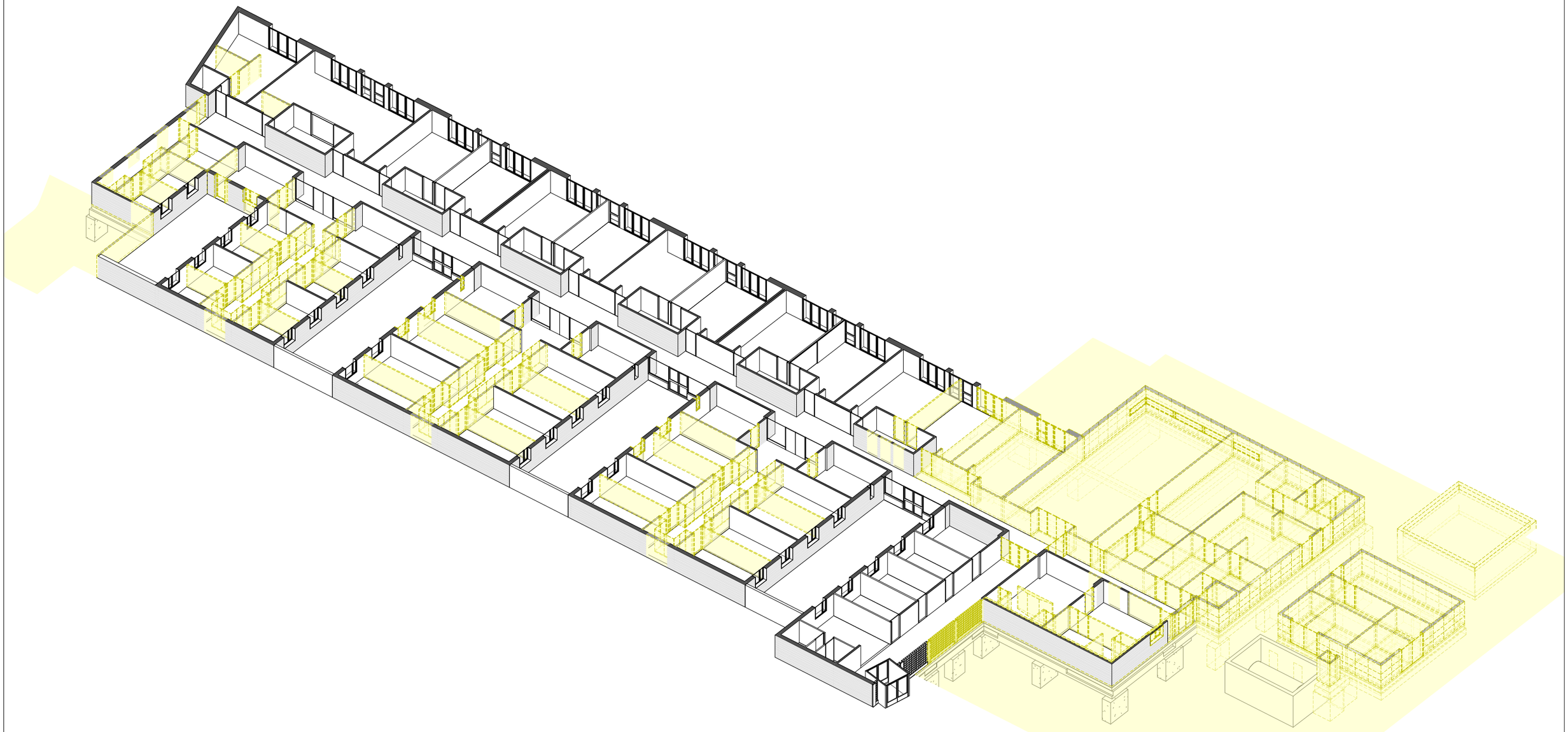
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs
Seccions Generals - Enderrocs

ESCALES
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.02.14
CAPÍTOL 04-DG 00 SUBCAPÍTOL: 02 Enderrocs
FULL: 14 de 15



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs
Axonometria - Enderrocs

ESCALES

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.02.15

CAPÍTOL SUBCAPITOL:
04-DG 00 02 Enderrocs

FULL:
15 de 15



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs i Obra Nova
Planta Baixa - Enderrocs i Obra Nova

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

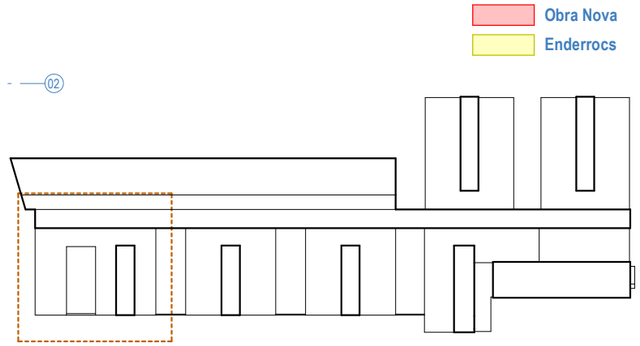
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.03.01

CAPÍTOL: 04-DG 00
SUBCAPÍTOL: 03 Enderrocs i Obra Nova

FULL: 1 de 16





Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs i Obra Nova
Planta Baixa - Enderrocs i Obra Nova - Unitat A

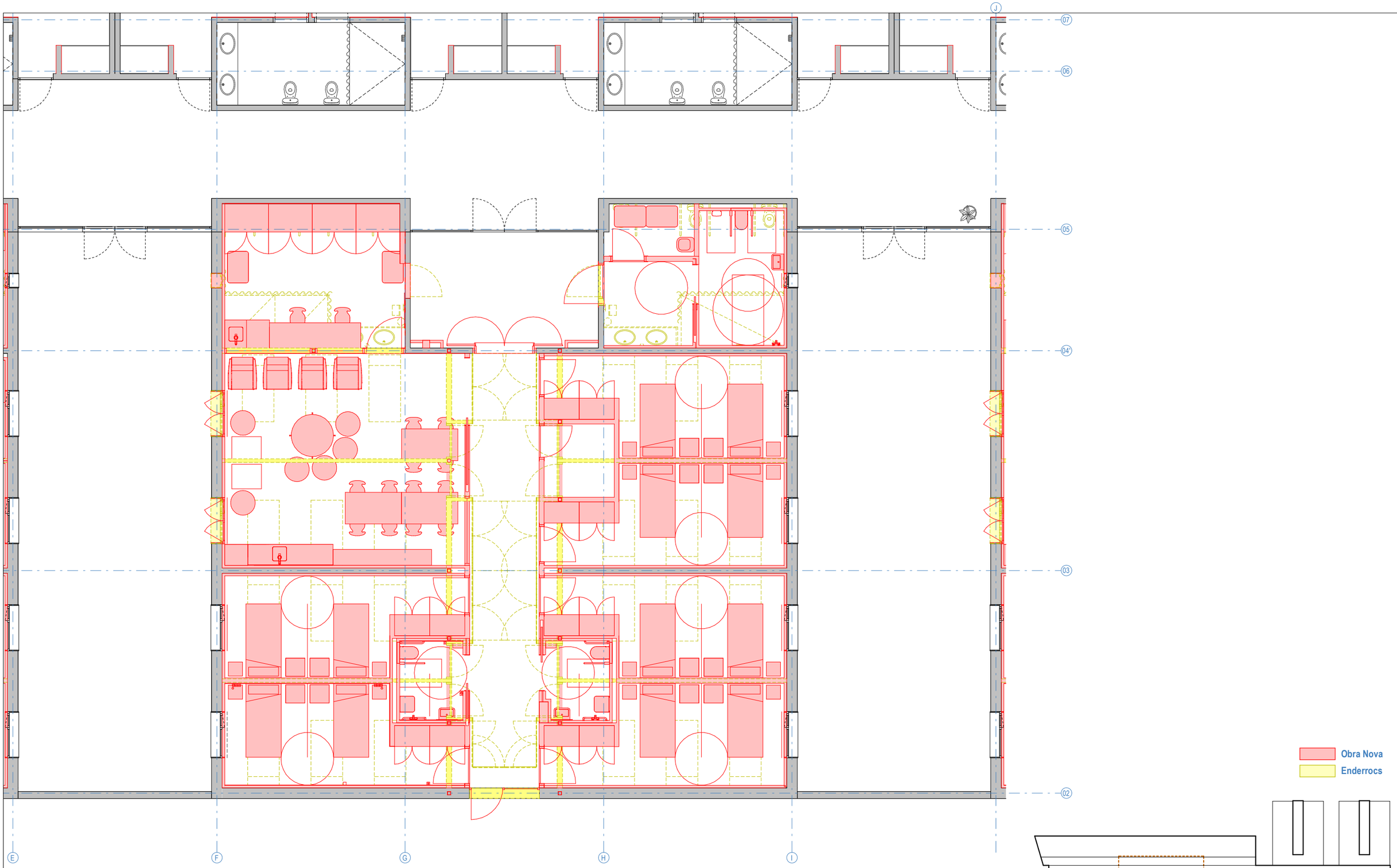
ESCALES
0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.03.02

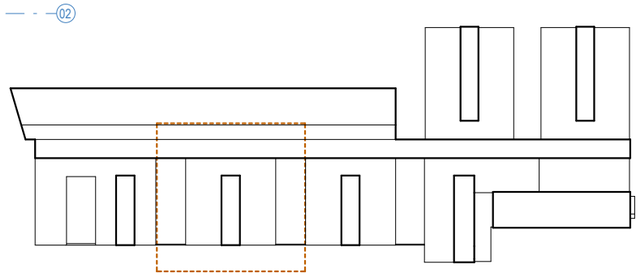
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 04-DG 00 03 Enderrocs i Obra Nova

FULL: 2 de 16



Obra Nova

Enderrocs



Unió Europea
Fons Europeu Next Generation

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs i Obra Nova
Planta Baixa - Enderrocs i Obra Nova - Unitat B

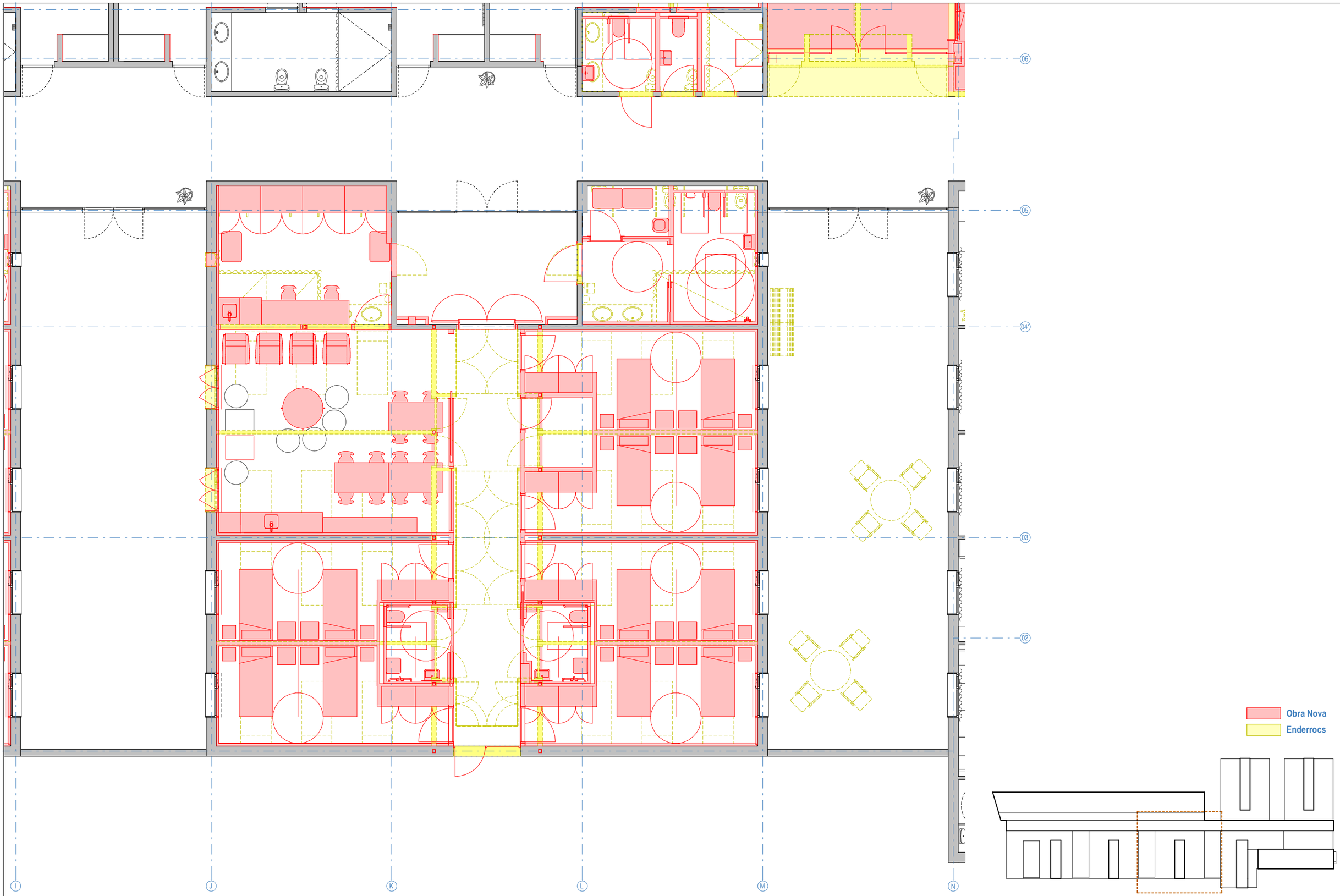
ESCALES
0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 00.03.03

CAPÍTOL SUBCAPÍTOL:
04-DG 00 03 Enderrocs i Obra Nova

FULL:
3 de 16



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

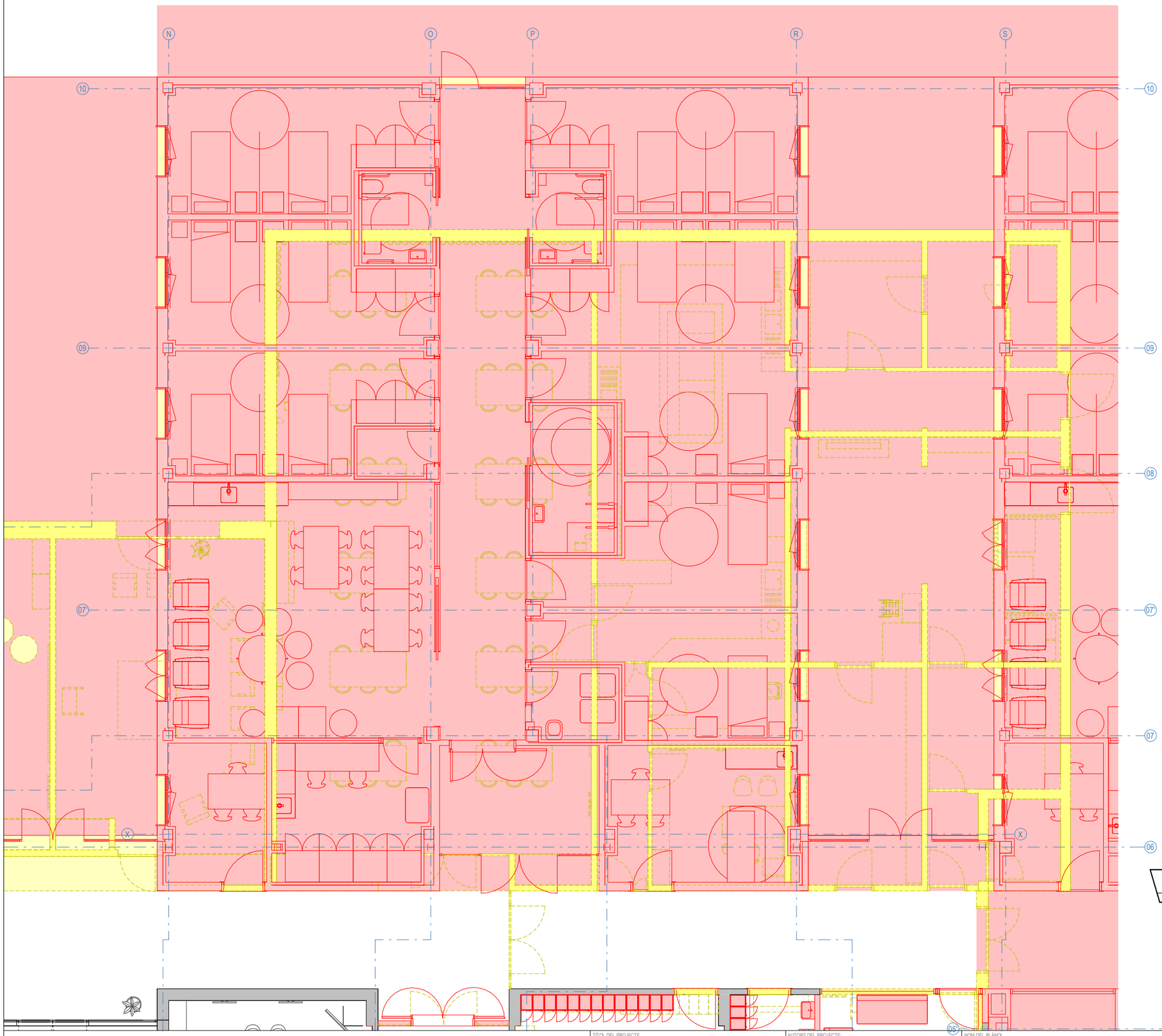
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

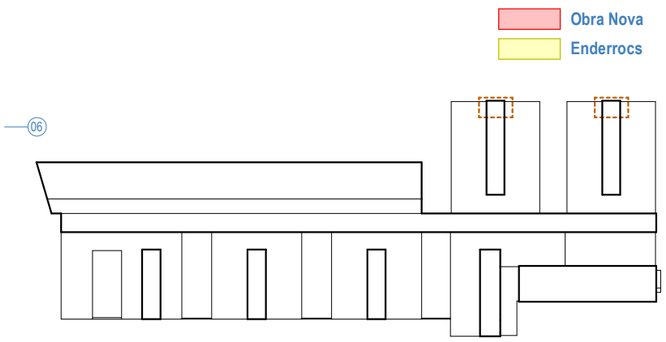
NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs i Obra Nova
Planta Baixa - Enderrocs i Obra Nova - Unitat C

ESCALES
0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 00.03.04
CAPÍTOL: 04-DG 00
SUBCAPÍTOL: 03 Enderrocs i Obra Nova
FULL: 4 de 16





Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs i Obra Nova
Planta Baixa - Enderrocs i Obra Nova - Unitat D

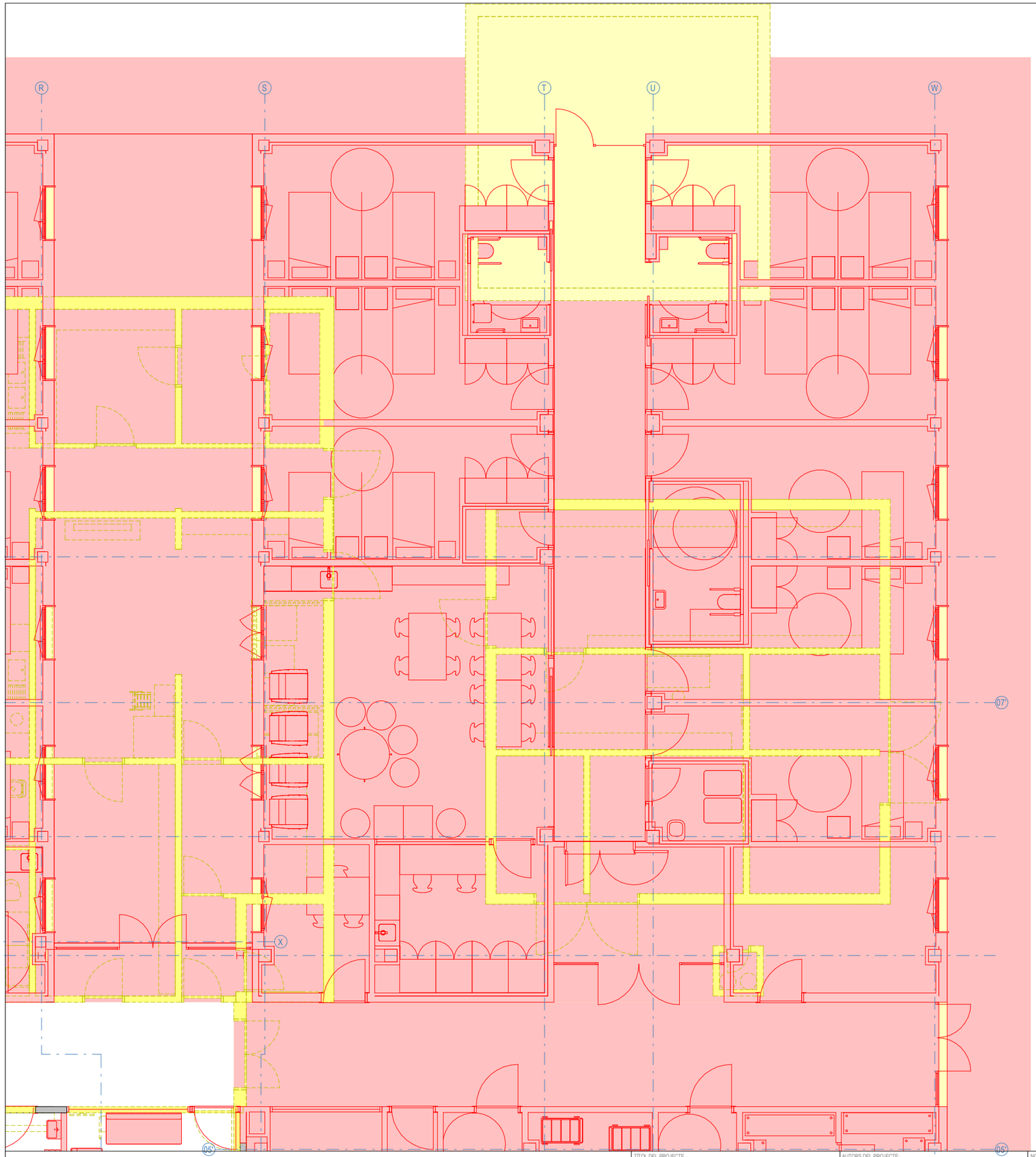
ESCALES
0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

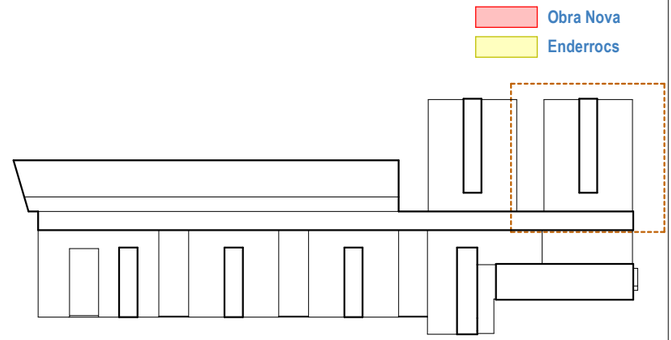
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 00.03.05

CAPÍTOL SUBCAPÍTOL:
04-DG 00 03 Enderrocs i Obra Nova

FULL:
5 de 16





Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs i Obra Nova
Planta Baixa - Enderrocs i Obra Nova - Unitat E

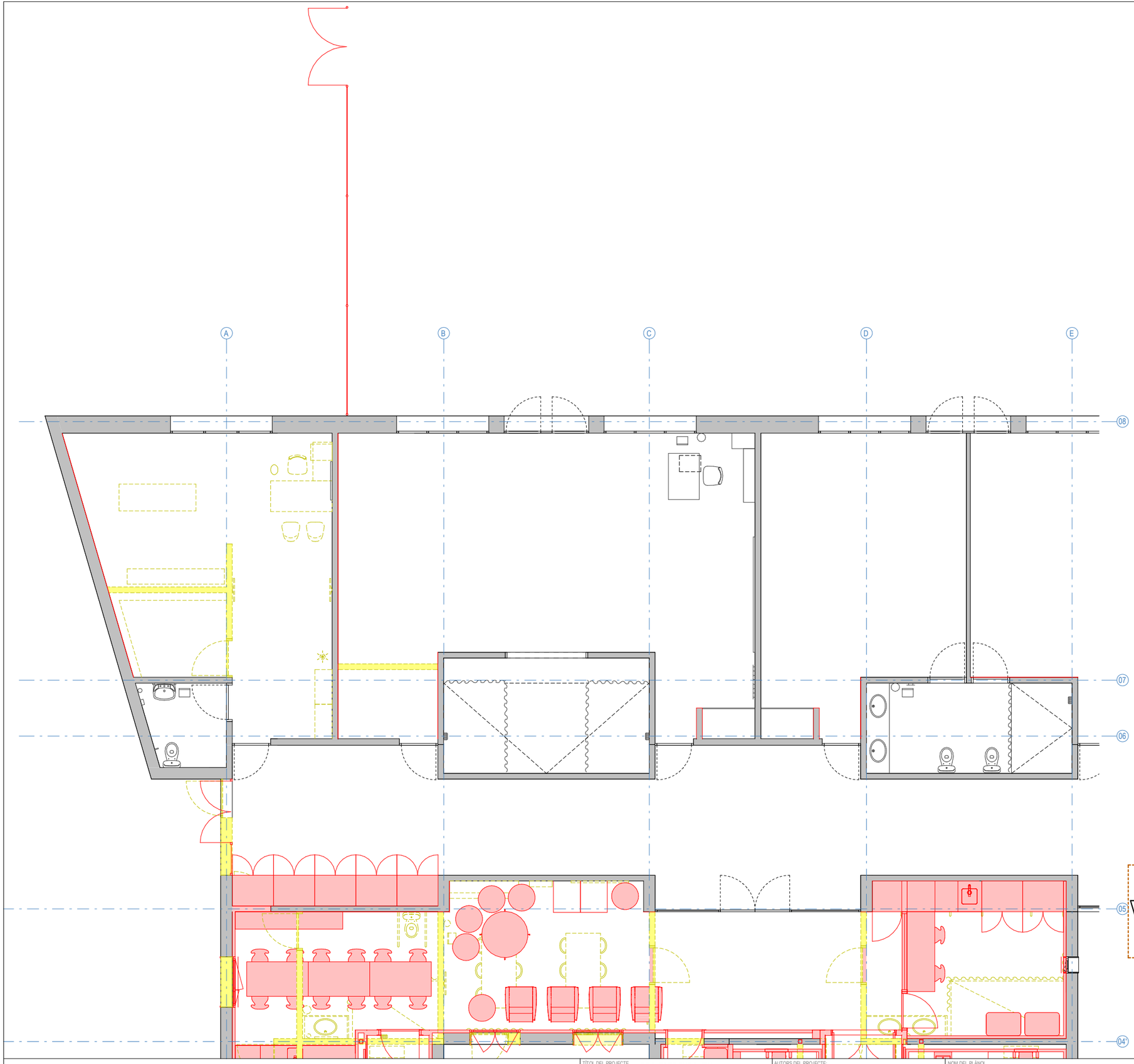
ESCALES
0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

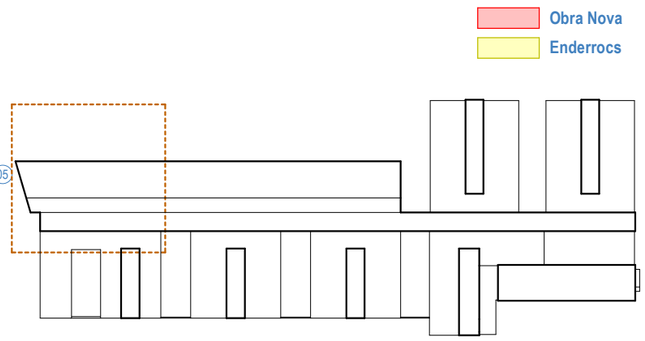
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL.: DG 00.03.06

CAPÍTOL SUBCAPÍTOL:
04-DG 00 03 Enderrocs i Obra Nova

FULL:
6 de 16





Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs i Obra Nova
Planta Baixa - End i ON - Atenció Personal 1

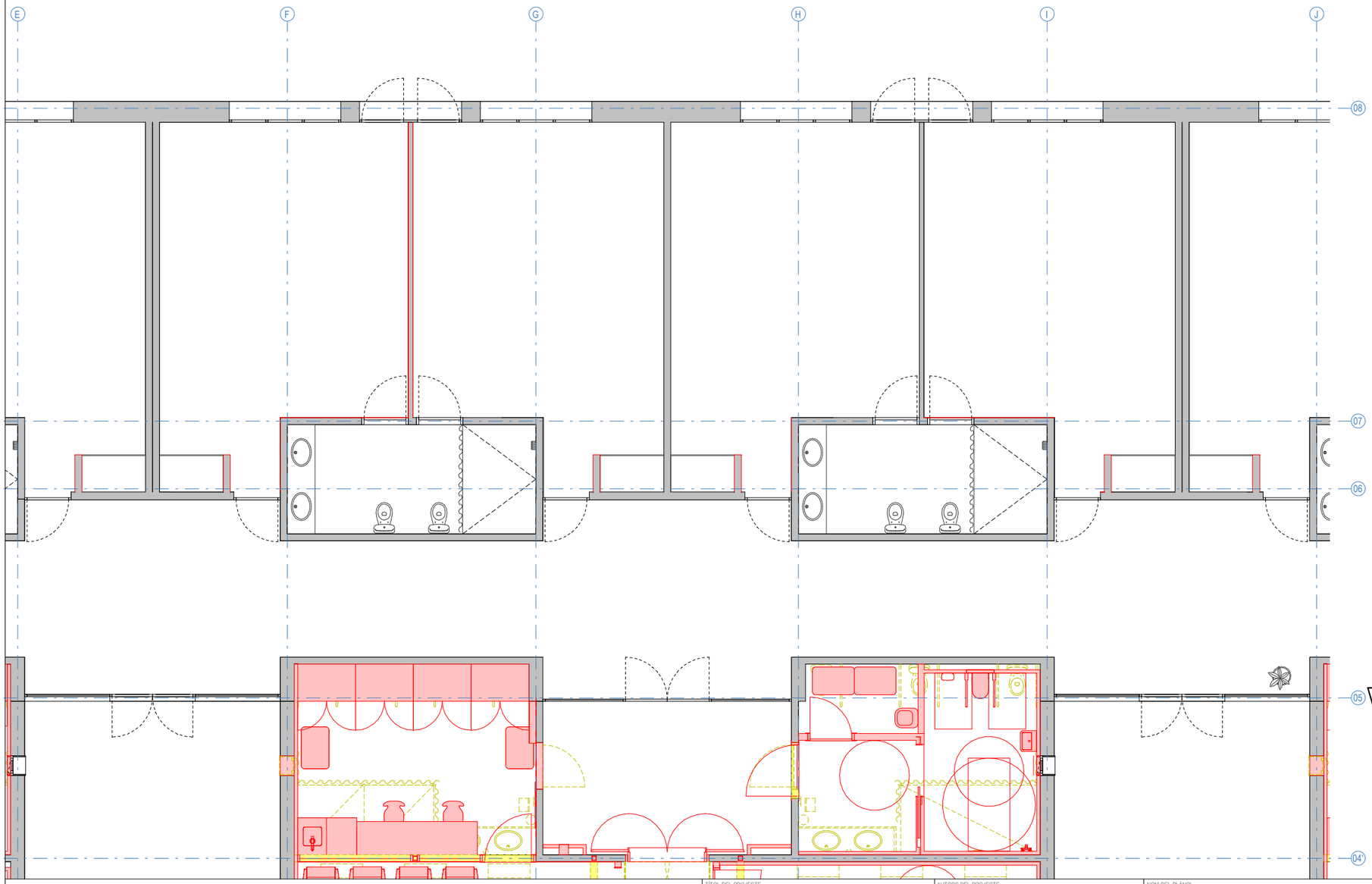
ESCALES
0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

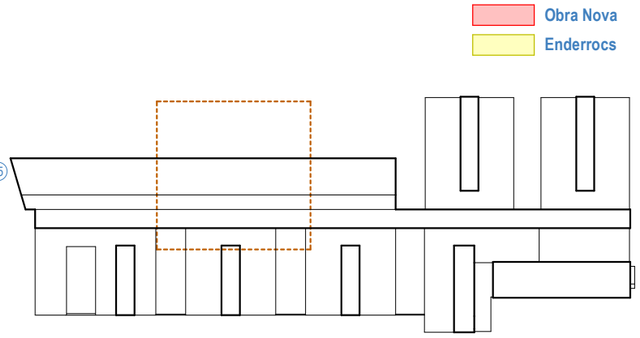
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 00.03.07

CAPÍTOL: 04-DG 00 SUBCAPITOL: 03 Enderrocs i Obra Nova

FULL: 7 de 16





Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS

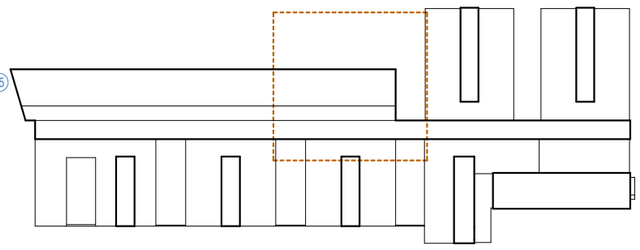
NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs i Obra Nova
Planta Baixa - End i ON - Atenció Personal 2

ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.03.08
CAPÍTOL 04-DG 00 SUBCAPITOL: 03 Enderrocs i Obra Nova
FULL: 8 de 16





Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs i Obra Nova
Planta Baixa - End i ON - Atenció Personal 3

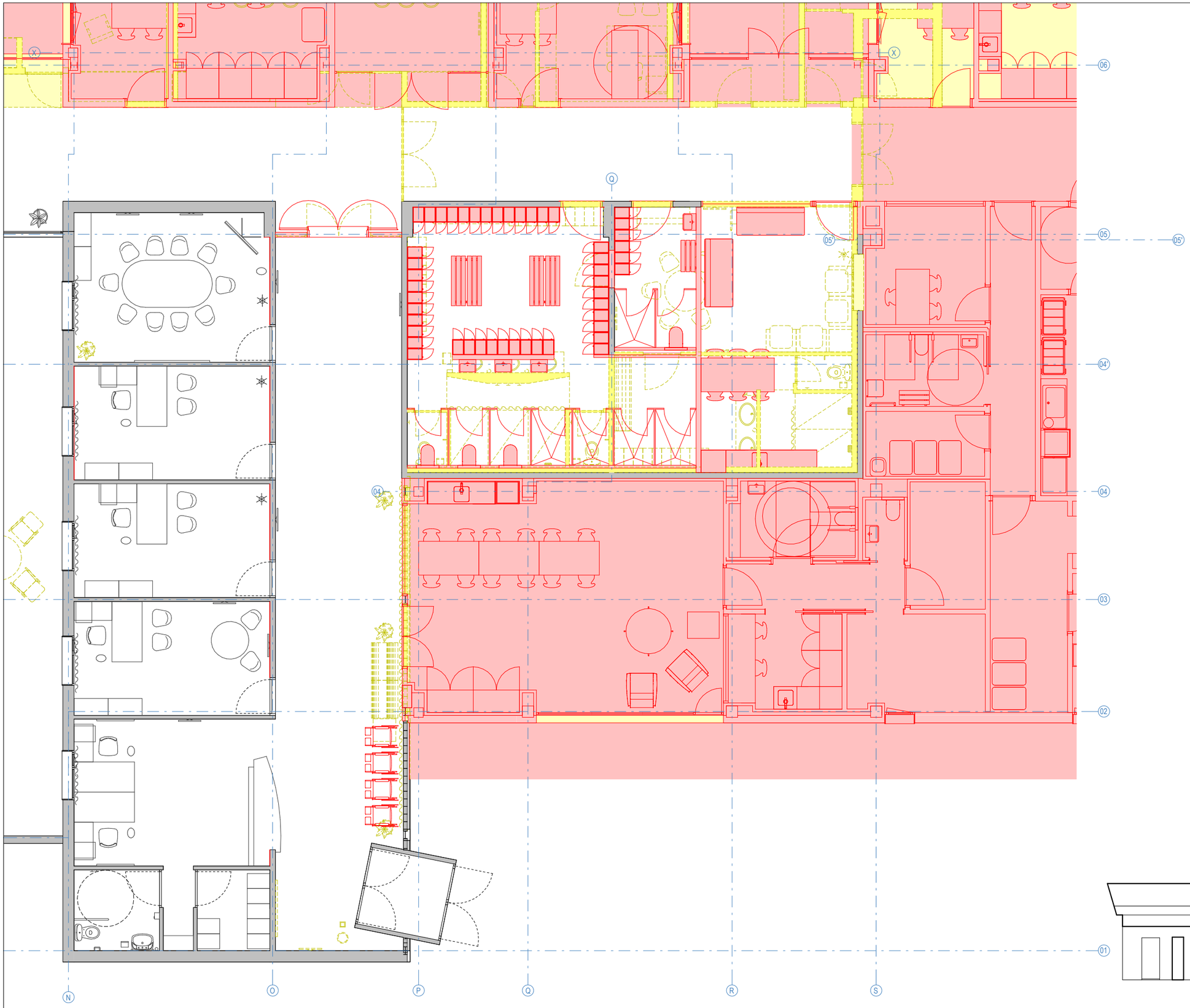
ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

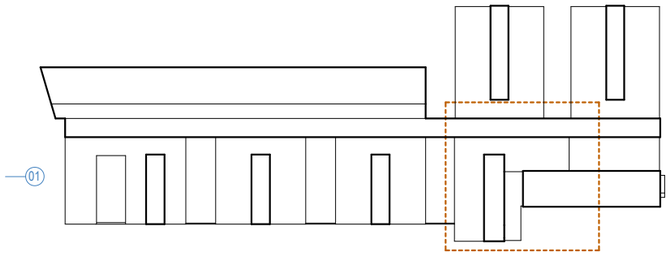
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.03.09

CAPÍTOL: 04-DG 00 SUBCAPITOL: 03 Enderrocs i Obra Nova

FULL: 9 de 16





Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs i Obra Nova
Planta Baixa - End i ON - Administració i CAE

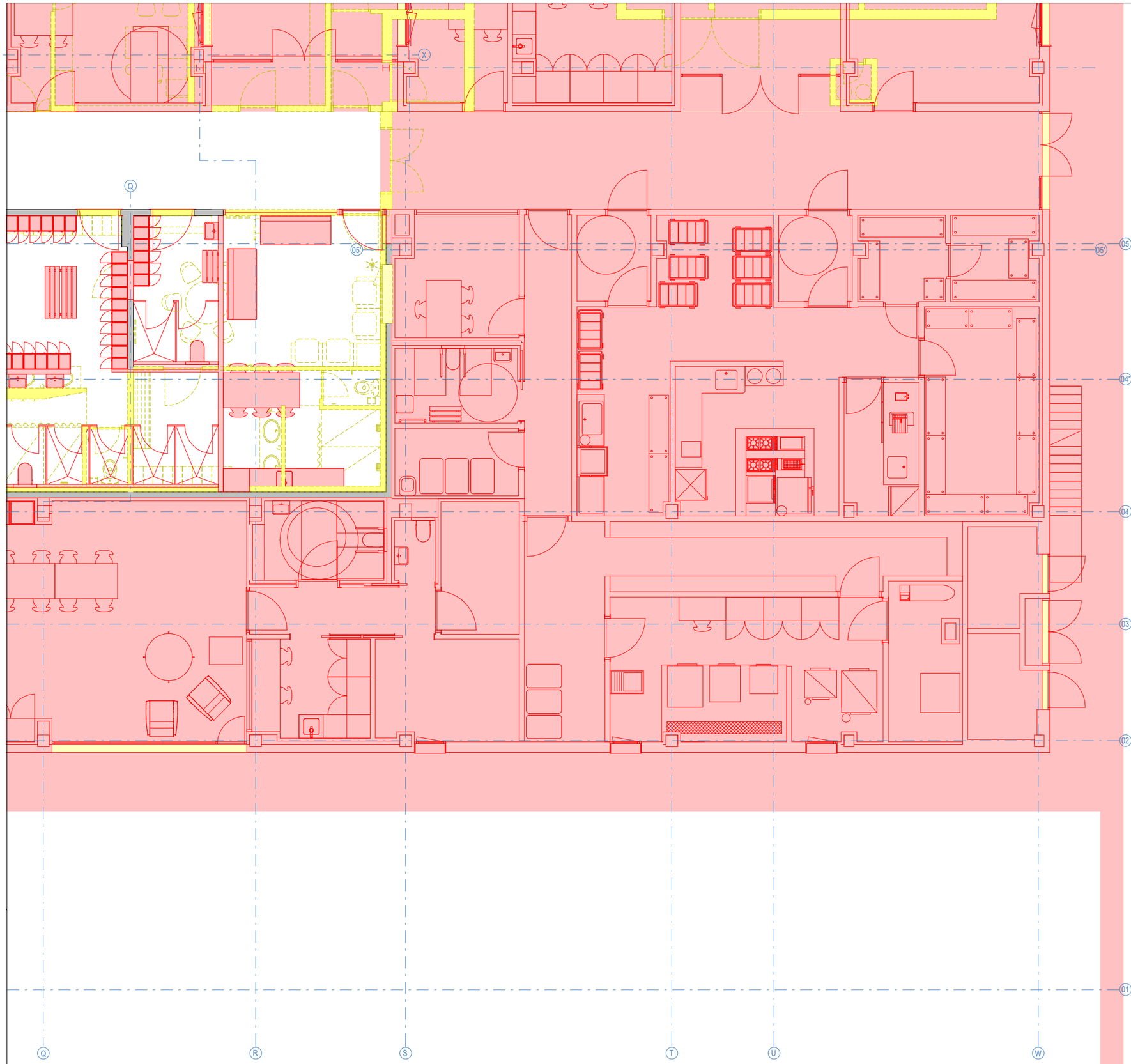
ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

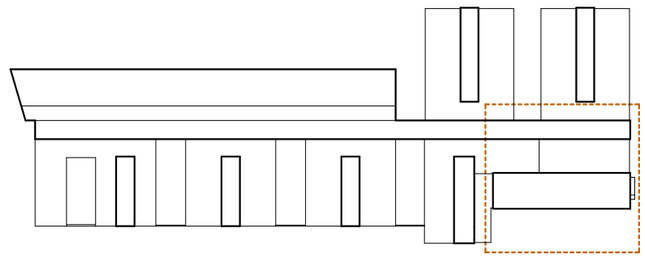
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.03.10

CAPÍTOL SUBCAPÍTOL:
04-DG 00 03 Enderrocs i Obra Nova

FULL:
10 de 16





Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs i Obra Nova
Planta Baixa - End i ON - Hosteleria

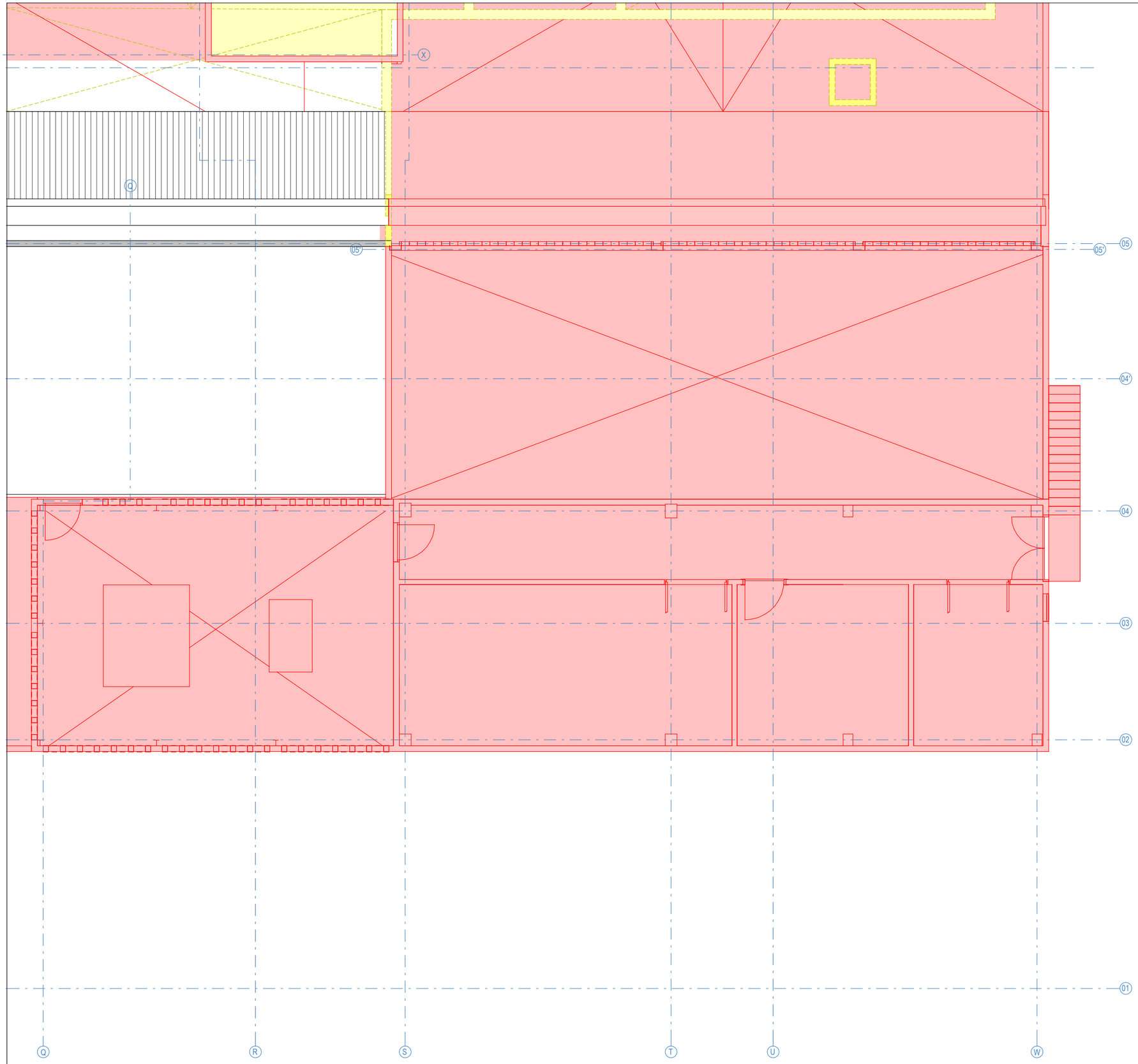
ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

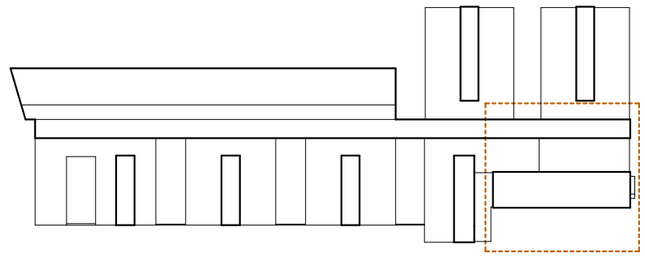
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.03.11

CAPÍTOL: 04-DG 00 | SUBCAPÍTOL: 03 Enderrocs i Obra Nova

FULL: 11 de 16





Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

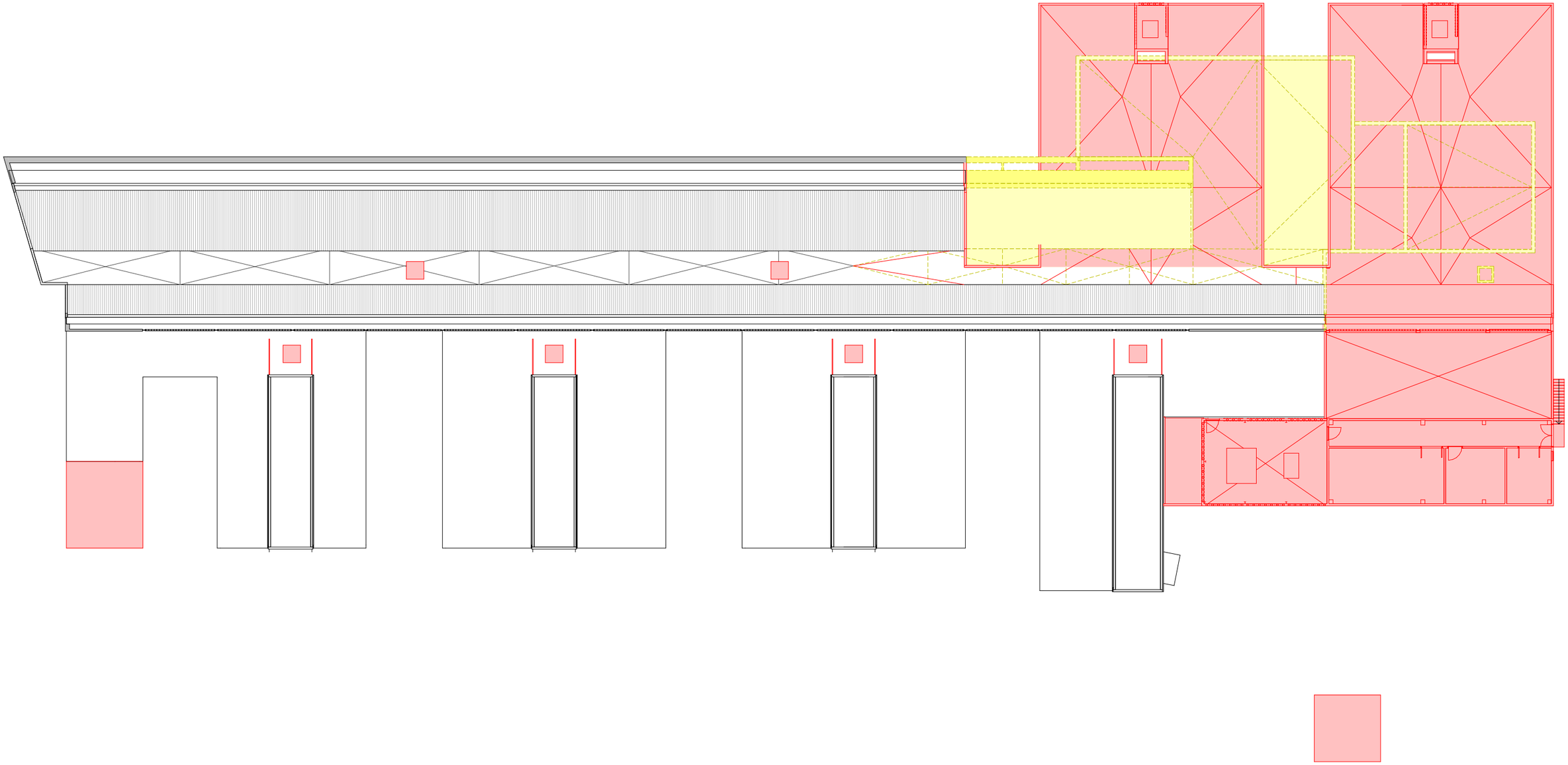
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs i Obra Nova
Planta Primera - End i ON - Rec. d'inst.

ESCALES
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.03.12
CAPÍTOL 04-DG 00 SUBCAPÍTOL: 03 Enderrocs i Obra Nova
FULL: 12 de 16



Obra Nova

Enderrocs

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs i Obra Nova
Planta Cobertes - Enderrocs i Obra Nova

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

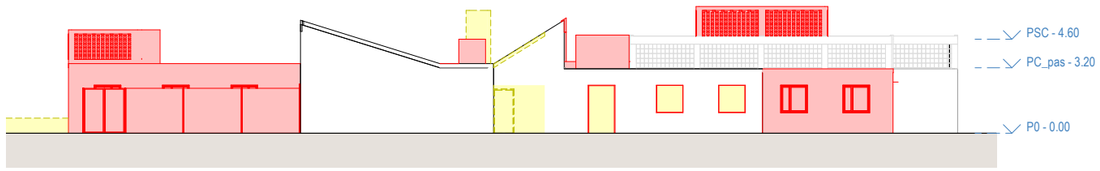
NUM PLÀNOL: DG 00.03.13

CAPÍTOL SUBCAPÍTOL:
04-DG 00 03 Enderrocs i Obra Nova

FULL:
13 de 16



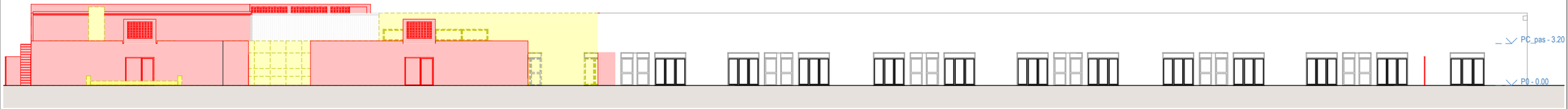
A1 Alçat Nord-est - Enderrocs i Obra Nova | 1 : 300



A2 Alçat Sud-oest - Enderrocs i Obra Nova | 1 : 300



A3 Alçat Sud-est - Enderrocs i Obra Nova | 1 : 300



A4 Alçat Nord-oest - Enderrocs i Obra Nova | 1 : 300

Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

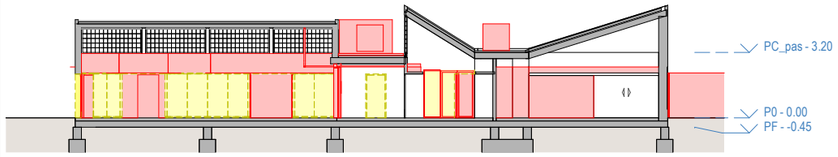
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs i Obra Nova
Alçats Generals - Enderrocs i Obra Nova

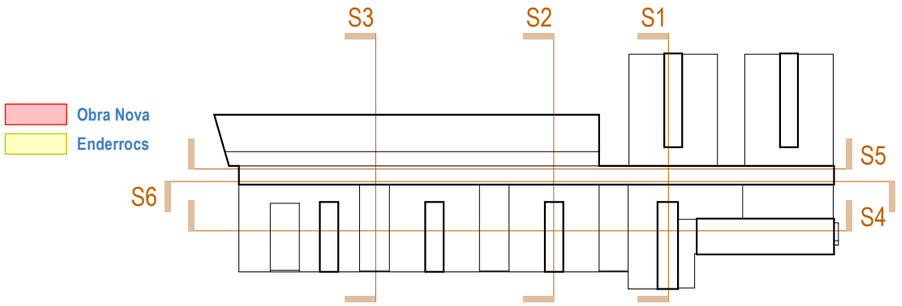
ESCALES: 1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

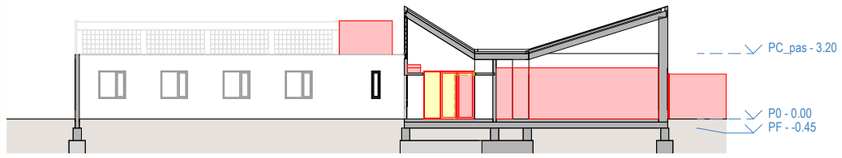
DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 00.03.14
CAPÍTOL: 04-DG 00 SUBCAPITOL: 03 Enderrocs i Obra Nova
FULL: 14 de 16

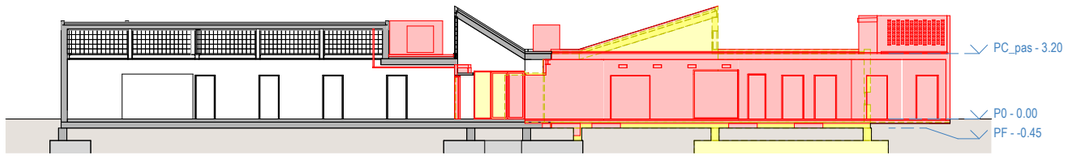


S2 Secció 2 - Enderrocs i Obra Nova | 1 : 300

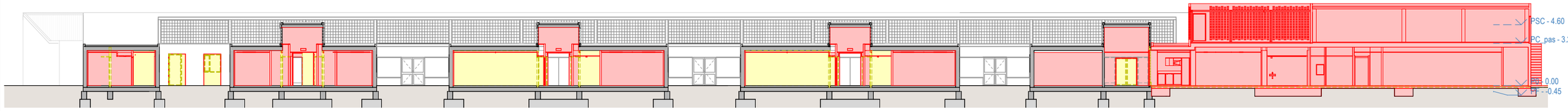




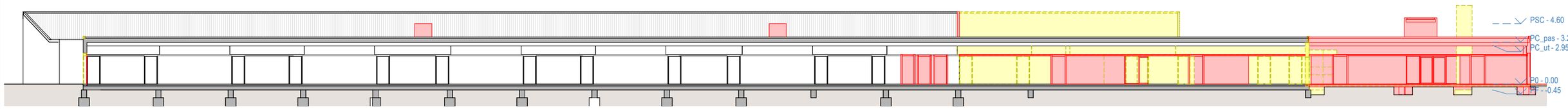
S3 Secció 3 - Enderrocs i Obra Nova | 1 : 300



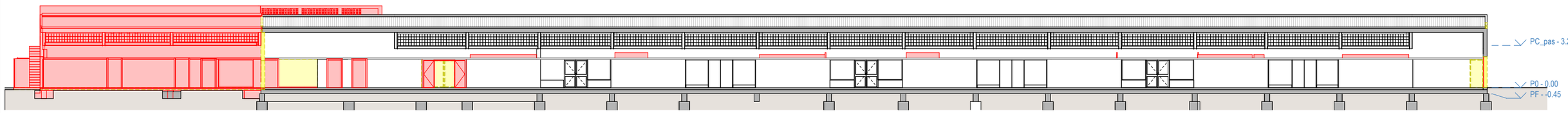
S1 Secció 1 - Enderrocs i Obra Nova | 1 : 300



S4 Secció 4 - Enderrocs i Obra Nova | 1 : 300



S5 Secció 5 - Enderrocs i Obra Nova | 1 : 300



S6 Secció 6 - Enderrocs i Obra Nova | 1 : 300

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

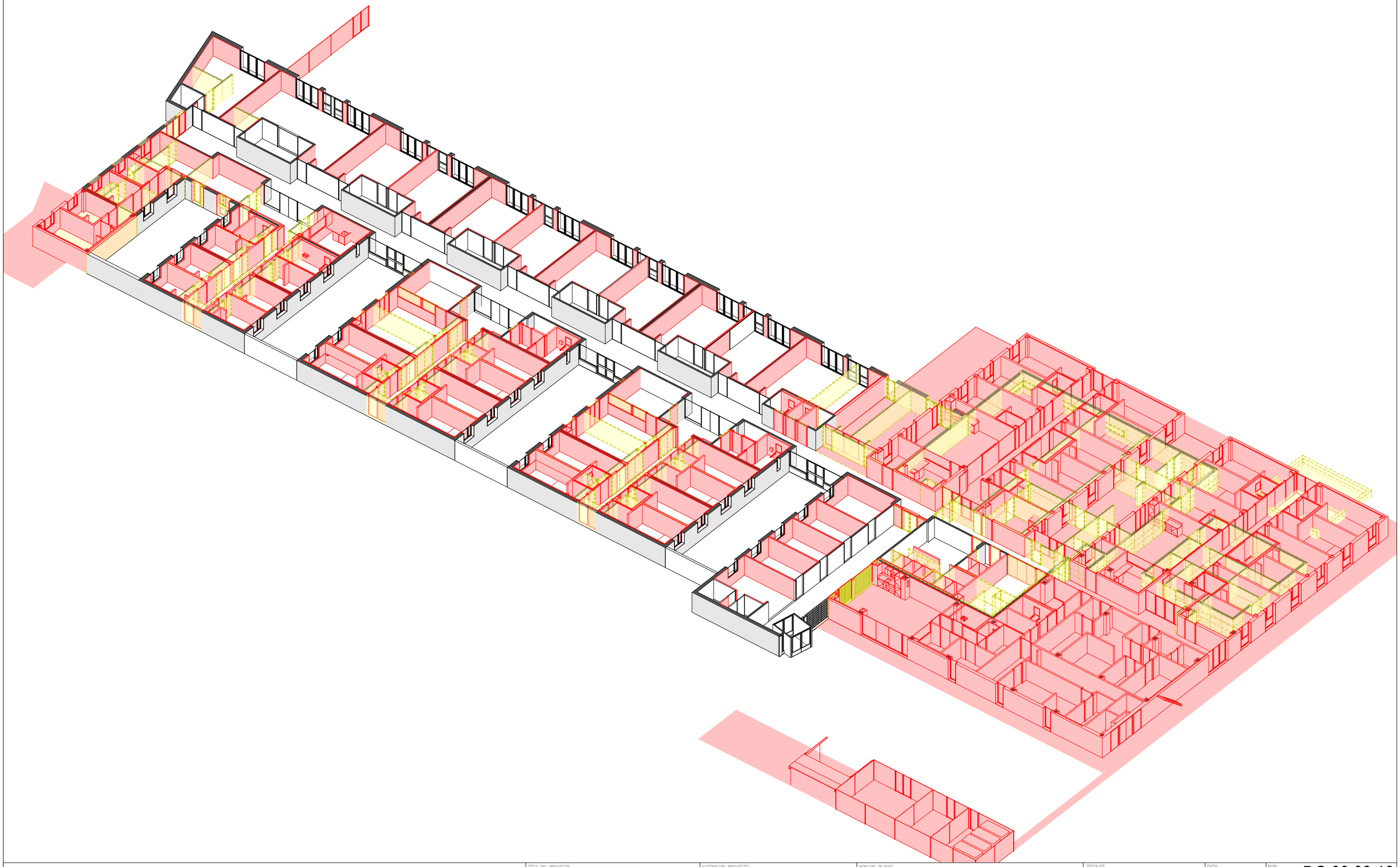
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs i Obra Nova
Seccions Generals - Enderrocs i Obra Nova

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.03.15
CAPÍTOL 04-DG 00 SUBCAPITOL: 03 Enderrocs i Obra Nova
FULL: 15 de 16



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
Enderrocs i Obra Nova
Axonometria - Enderrocs i Obra Nova

ESCALES

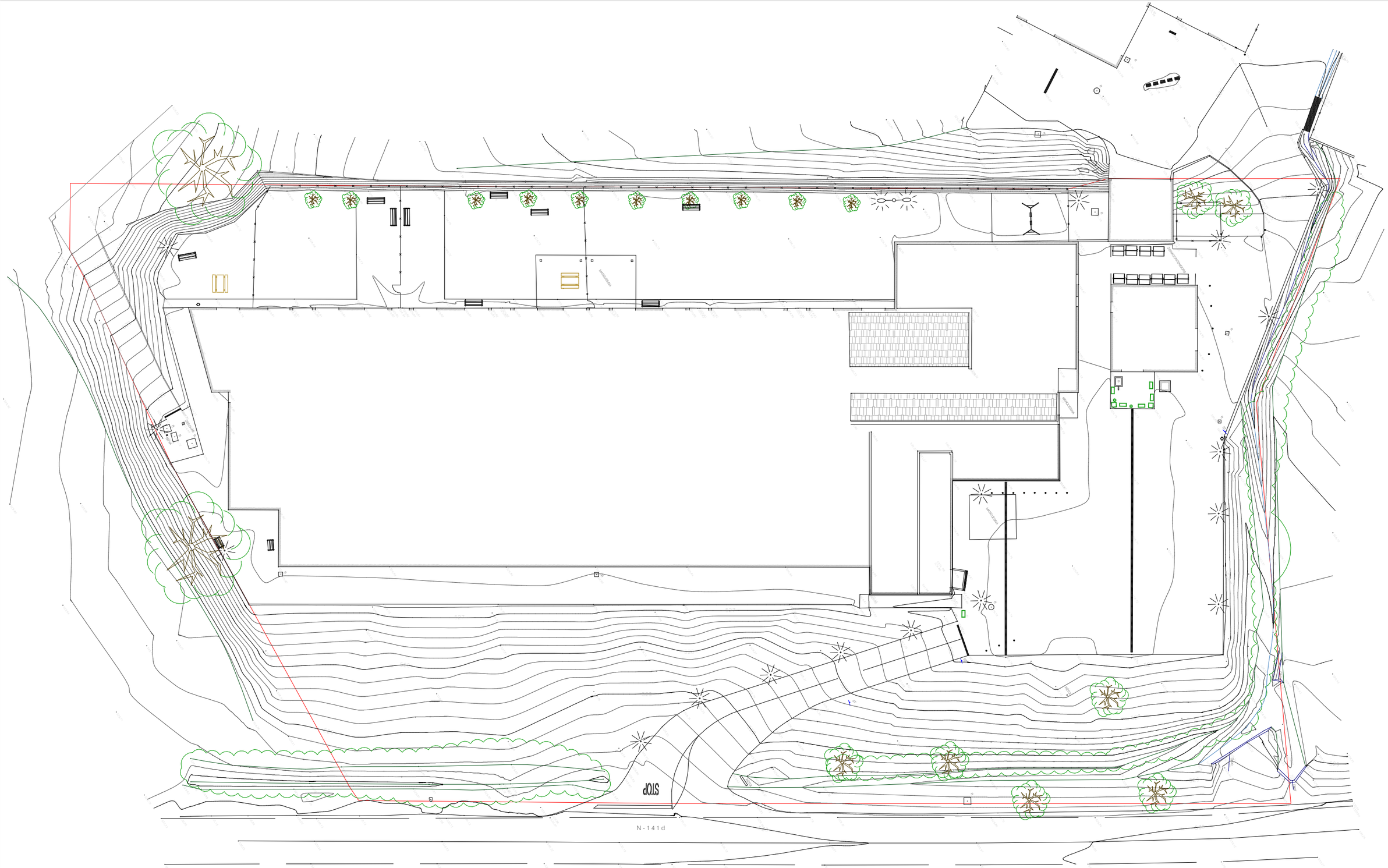
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 00.03.16

CAPÍTOL: 04-DG 00 SUBCAPÍTOL: 03 Enderrocs i Obra Nova

FULL: 16 de 16

DG.01 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sustentació de l'edifici i adequació del terreny
Topogràfic
Topogràfic

ESCALES
1 2 4 10
A3: 1/400
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

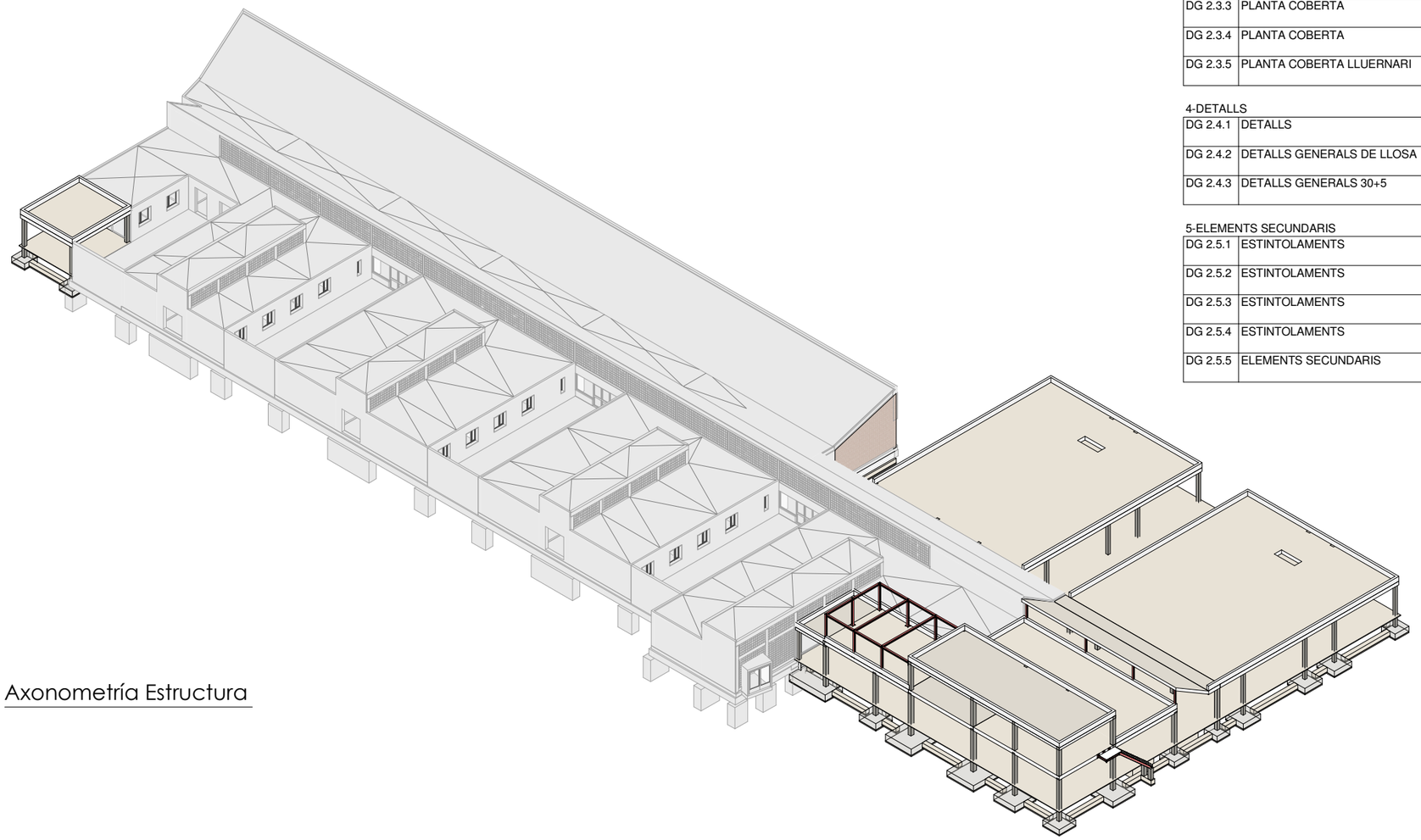
NUM. PLÀNOL: DG 1.01.01

CAPÍTOL: 05-DG 01
SUBCAPÍTOL: 01 Sustentació de l'edifici i adequació del terreny
FULL: 1 de 1

DG.02 ESTRUCTURES)

REF.: 045-05-2024

PROJECTE: Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial



Axonometría Estructura

Z-INDEX DE PLÀNOLS						
Número	Nom de plànol	Títol 2	Data	Rev.	Data revisió actual	Descripció revisió actual
0-INTRODUCCIÓ						
DG 2.0.2	ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES		2024/10/07	V01	2024/12/10	Esmenes projecte executiu
DG 2.0.3	COMPLIMENT NORMATIVA DB AE-SE	COMPLIMENT NORMATIVA DB SI-S6	2024/10/07	V02	2024/12/10	Esmenes projecte executiu
1-FONAMENTS I CONTENCIÓ						
DG 2.1.1	FONAMENTS		2024/10/07	V02	2024/12/10	Esmenes projecte executiu
DG 2.1.2	FONAMENTS		2024/10/07	V02	2024/12/10	Esmenes projecte executiu
DG 2.1.3	FONAMENTS		2024/10/07	V02	2024/12/10	Esmenes projecte executiu
2-ESTRUCTURA VERTICAL						
DG 2.2.1	QUADRE DE PILARS		2024/10/07	V02	2024/12/10	Esmenes projecte executiu
DG 2.2.2	DETALLS PILARS		2024/10/07	V02	2024/12/10	Esmenes projecte executiu
3-ESTRUCTURA HORIZONTAL						
DG 2.3.1	PLANTA COBERTA		2024/10/07	V02	2024/12/10	Esmenes projecte executiu
DG 2.3.2	PLANTA COBERTA	ARMADURA GENERAL	2024/10/07	V02	2024/12/10	Esmenes projecte executiu
DG 2.3.3	PLANTA COBERTA		2024/10/07	V02	2024/12/10	Esmenes projecte executiu
DG 2.3.4	PLANTA COBERTA		2024/10/07	V02	2024/12/10	Esmenes projecte executiu
DG 2.3.5	PLANTA COBERTA LLUERNARI	ARMADURA GENERAL	2024/10/07	V02	2024/12/10	Esmenes projecte executiu
4-DETALLS						
DG 2.4.1	DETALLS		2024/10/07	V02	2024/12/10	Esmenes projecte executiu
DG 2.4.2	DETALLS GENERALS DE LLOSA		2024/10/07	V01	2024/12/10	Esmenes projecte executiu
DG 2.4.3	DETALLS GENERALS 30+5		2024/10/07	V01	2024/12/10	Esmenes projecte executiu
5-ELEMENTS SECUNDARIS						
DG 2.5.1	ESTINTOLAMENTS		2024/10/07	V02	2024/12/10	Esmenes projecte executiu
DG 2.5.2	ESTINTOLAMENTS		2024/10/07	V01	2024/12/10	Esmenes projecte executiu
DG 2.5.3	ESTINTOLAMENTS		2024/10/07	V01	2024/12/10	Esmenes projecte executiu
DG 2.5.4	ESTINTOLAMENTS		2024/10/07	V01	2024/12/10	Esmenes projecte executiu
DG 2.5.5	ELEMENTS SECUNDARIS	ESCALA METÀL.LICA EXTERIOR	2024/10/07	V02	2024/12/10	Esmenes projecte executiu

V02	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
V01	Modificació arquitectura	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/30

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA
static@static-ing.com

REF.: 045-05-2024

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL: ÍNDEX

ESCALES: 0,5 1 2 3,5

DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 2.0.1

CAPÍTOL SUBCAPITOL: 04-DG 00 03 Obra Nova

FULL: 1 de 3

PILARS

ARMADURA LONGITUDINAL

ANCORATGE FINAL DE PILAR	VALOR DE L (cm)				
	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-35	45	60	75	105	175
HA-30	45	60	75	115	190
HA-25	45	60	85	135	215

	LONGITUD ANCORATGES (cm)				
	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-35	30	40	50	75	125
HA-30	30	40	55	85	135
HA-25	30	40	60	95	155

	LONGITUD CAVALCAMENT (cm)				
	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-35	60	80	100	150	250
HA-30	60	80	105	165	270
HA-25	60	80	120	190	310

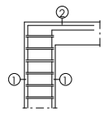
EXECUCIÓ

LA PRIMERA DIMENSIÓ DELS PILARS ES PARAL.LELA A L'ALINEACIÓ DELS PILARS: P-1,Q-1

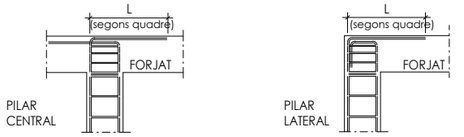
DURABILITAT-RECOBRIMENTS

① Recobriments laterals.
② Recobriment superior ultima planta.

	AMBIENT PROTEGIT	AMBIENT EXPOSAT
SOTERRANIS	① 4.0cm (XC1/XC2)	① 4.0cm (XC1/XC2-XC4)/5.0cm (XC4)
SOTERRANIS	② 4.0cm (XC1/XC2)	② 4.0cm (XC1/XC2-XC4)/5.0cm (XC4)
PLANTES	① 3.5cm (XC1/XC2)	① 3.5cm(XC1/XC2)/4.0cm(XC4)/5.0cm(XC4)
PLANTES	② 3.5cm (XC1/XC2)	② 3.5cm(XC1/XC2)/4.0cm(XC4)/5.0cm(XC4)



FINAL PILAR



ESTRUCTURA METÀL.LICA

NORMATIVA

PER A LA COL.LOCACIÓ I EXECUCIÓ DELS ELEMENTS QUE COMPOSEN L'EDIFICI ES SEGUIRAN LES NORMES D'OBLIGAT COMPLIMENT QUE A CONTINUACIÓ S'ESMENTEN:

NCSE-02 - NORMA SISMORESISTENT
EAE - INSTRUCCIÓ D'ACER ESTRUCTURAL
EN1090-2 - EXECUCIÓ D'ESTRUCTURES D'ACER
DB SE-A - DOCUMENT BÀSIC. SEGURETAT ESTRUCTURAL ACER

MATERIALS

	TIPUS I GRAU	NORMA	LÍMIT ELÀSTIC (MPa)	TENSIÓ DE ROTURA (MPa)	COEFICIENT DE SEGURETAT MATERIALS
PERFILS I PLAQUES	S 275 JR	UNE 10025	275	360	1,10
CARGOLS PRETENSATS	10.9 (A 10t)	ISO 898/DB SE A	900	1000	1,25
PERNOS DE ANCLAJE	B500S	CE	500	-	1,15

AMBIENT-DURABILITAT

CONDICIONS AMBIENTALS	
ELEMENT	CLASSE D'EXPOSICIÓ
BIGUES	CLASSE 3
BIGUETES	CLASSE 1

RESISTÈNCIA AL FOC
S'HAURA DE PROPORCIONAR UN RECOBRIMENT ADICIONAL NO ESPECIFICADO EN LOS PLANOS PARA COMPLIR L'EXPOSAT EN EL DB SI (CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ).

EXECUCIÓ

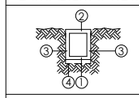
TIPUS DE SOLDADURA			ESPECIFICACIONS DE SOLDADURA
SÍMBOL	EXEMPLE	DENOMINACIÓ	
a LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 1 CARA	1.- SE SEGUIRÁN LES ESPECIFICACIONS PER SOLDADURES SEGONS LES NORMATIVES D'APLICACIÓ DEL PROJECTE.
a LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 2 CARES	
a v LONG	g=15÷40mm, 60°	SOLDADURA A TOPALL EN "X" PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)	2.- LES CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES DELS MATERIAES D'APORTACIÓ SERAN SUPERIORS ALS DEL MATERIAL BASE.
a v LONG	g=5÷15mm, 60°	SOLDADURA A TOPALL EN "V" PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)	
a y LONG	g=15÷40mm, 50°	SOLDADURA A TOPALL EN "K" PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)	
a y LONG	g=5÷15mm, 50°	SOLDADURA A TOPALL EN "SEMI-V" PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)	3.- EL GRUIX DE SOLDADURA SERÀ DE 0.7xE (ESSENT "E" EL MENOR GRUIX DE LES XAPES A UNIR) EN EL CAS QUE NO S'ESPECIFIQUI EL CONTRARI.
a L-S	S, S	SOLDADURA DISCONTINUA EN ANGLE A 1 CARA	

CLASSE D'EXECUCIÓ

ELEMENT	NIVELL DE RISC	CATEGORIA D'ÚS	CATEGORIA D' EXECUCIÓ	CLASSE DE EXECUCIÓ
PATI D'INSTAL.LACIONS	CC2	SC1	PC2	2
ESTINTOLAMENTS	CC3	SC1	PC1	3
ESCALA EXTERIOR	CC2	SC1	PC2	2

BIGA TRAVA

DURABILITAT-RECOBRIMENTS



① Recobriment inferior contacte amb formigó de neteja ≥5cm
② Recobriment superior lliure, 4/5cm
③ Recobriment lateral contacte amb terreny, 7cm
④ Formigó de neteja

LONGITUD DE CAVALCAMENT
(TAULA CORRESPONENT A FORMIGÓ HA-25/ HA-30 I ACER B-500)

		Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
BARRES SEPARADES ≤10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	30	40	50	60	80	120	190	310
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	45	60	75	90	115	170	265	430
BARRES SEPARADES >10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	25	30	35	45	60	85	135	215
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	30	40	50	60	80	120	185	305

POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS
POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

LONGITUD D'ANCORATGE D'ARMAT EN BIGUES

FORMIGÓ	SITUACIÓ	Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-25	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	60	95	155
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	85	135	215
HA-30	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	55	85	135
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	75	115	190

POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS
POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

SABATES

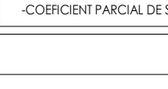
DADES DE L'ESTUDI GEOTÈCNIC

-ESTUDI REALITZAT PER: CENTRE CATALÀ DE GEOTÈCNIA S.L -EXPEDIENT: 23342
-DATA: 14 DE JUNY 2024

PARÀMETRES DEL TERRENY

-TENSIÓ ADMISSIBLE DEL TERRENY Tadm.= 0,08 MPa (SABATES AÏLLADES)
-TENSIÓ ADMISSIBLE DEL TERRENY Tadm.= 0,06 MPa(SABATES CORREGUDES)
-NIVELL DE RECOLZAMENT: CAPA A: ARGILES LLIMOSES DE COLOR MARRÓ AMB GRAVETA AÏLLADA.

DURABILITAT-RECOBRIMENTS



① RECOBRIMENT INTERIOR FORMIGÓ NETEJA ≥5cm
② RECOBRIMENT LATERAL FORMIGONAT CONTRA EL TERRENY 8cm
③ RECOBRIMENT LATERAL ENCOFRAT EN CONTATCTE AMB EL TERRENY 5cm
④ RECOBRIMENT SUPERIOR LLIURE 4cm
⑤ RECOBRIMENT LATERAL LLIURE 4cm
⑥ FORMIGÓ DE NETEJA

EXECUCIÓ

TOTES LES SABATES S'HAURAN DE FONAMENTAR SOBRE LA CAPA A: ARGILES LLIMOSES DE COLOR MARRÓ AMB GRAVETA AÏLLADA. EN CAS DE NO TROBAR-SE A LA COTA DE BASE DE LES SABATES ES FARÀ UN POU DE FORMIGÓ POBRE FINS ASSOLIR LA COTA DESSITJADA.

LONGITUD POTA ARMADURA INFERIOR			
Ø	P(cm)	Ø	P(cm)
Ø10	20	Ø20	30
Ø12	20	Ø25	40
Ø16	30	Ø32	70

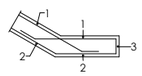
SIMBOLOGÍA

SABATA AMB ARMADURA INFERIOR

SABATA AMB ARMADURA SUPERIOR I INFERIOR

ESTRUCTURA ESCALES

DURABILITAT-RECOBRIMENTS



RECOBRIMENTS NOMINALS
1 -Recobriment superior 3'5cm
2 -Recobriment inferior 3'5cm
3 -Recobriment lateral 3'5cm

EXECUCIÓ

PARETS DE CARREGA DE MAÓ "GERO"
-RESISTÈNCIA DEL MAÓ R>15 N/mm²
-RESISTÈNCIA DE LA FÀBRICA R>5 N/mm²
-MORTER M 7.5
-CATEGORIA DE EXECUCIÓ, B
-COEFICIENT PARCIAL DE SEGURETAT, 2,5

NOTA DE FÀBRICA:

SEGONS RECOMANACIONS DE LA NTE A LA UNIÓ D'ENVANS, TANCAMENTS I FAÇANES AMB EL FORJAT SUPERIOR ES DEIXARÀ UN MARGE ≥2cm QUE S'OMPLIRÀ, TRANSCORREGUDES COM A MÍNIM 24 HORES, AMB PASTA DE GUIX ó MATERIAL ELÀSTIC.
EL SUPORT DELS DINTELLS A LES PARETS SERÀ DE 25cm. I PER TAL DE GARANTIR L'ESTABILITAT DELS TANCAMENTS DE FÀBRICA AQUESTS HAURAN DE RECOLZAR-SE COM A MÍNIM 2/3 DEL SEU GRUIX EN EL FORJAT.

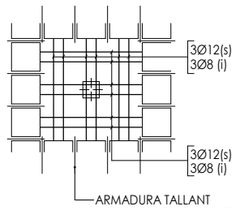
PARETS DE CARREGA DE MAO "GERO"
-RESISTÈNCIA DEL MAÓ, R>15 N/mm².
-RESISTÈNCIA DE LA FABRICA, R>5 N/mm²
-MORTER M 7.5
-CATEGORIA D'EXECUCIO, B
-COEFICIENT PARCIAL DE SEGURETAT, 2,5

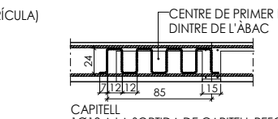
FORJAT RETICULAR 30+5

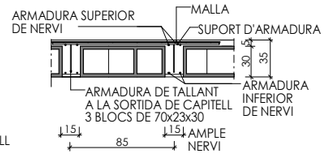
EXECUCIÓ

MASSISSAT DE CAPITELLS
ARMADURA BASE EN ÀBACS (PER QUADRÍCULA)
SUPERIOR: 3R12 INFERIOR: 3R8
NO DETALLADA EN PLÀNOL

CAPITELL CENTRAL
(VEURE PLÀNOL DE DETALLS GENERALS)







VEURE ARMADURA DE CREUETA EN DETALLS GENERALS
DIMENSIONS TOTALS DEL CASSETÓ 70x23x30cm

SECCIÓ FORJAT RETICULAR

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

QUADRE DE CARACTERISTIQUES DE LES ARMADURES SEGONS LA NORMA C.E.

	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENTE PONDERACIÓN
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S	NORMAL	γ_s=1.15
ACER D'ARMADURES ACTIVES	Y-1860-S7	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

QUADRE DE EXECUCIÓ SEGONS LA NORMA C.E.

	LOCALITZACIÓ	NIVELL DE CONTROL
FONAMENTS	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARS	NORMAL
	BIGUES	
	FORJATS	

RESISTÈNCIA AL FOC

ÚS DEL SECTOR D'INCENDIS	HOSPITALARI
PLANTES SOBRE RASANT ALÇADA MÀXIMA D'EVACUACIÓ ≤28m	R-90

REFORÇOS RETICULAR

EXECUCIÓ

ELS REFORÇOS DE LES ARMADURES SUPERIORS DE CANTELL AIXI COM ELS REPARTIMENTS DELS CAPITELLS DE CANTELL (CAP), PORTARAN POTA IGUAL AL CANTELL DEL FORJAT (H) MENYS 7cm (INCLOSA A LES LONGITUDS INDICADES). H-7cm

LES ARMADURES DELS NERVIS AL COSTAT DE LES VORES I FORATS, ES POSARAN DINS DEL CÈRCOL. SEMPRE ES COL.LOCARAN 2Ø ADDICIONALS DE CAP DINS DELS CÈRCOLS DE VORA.

NO EXISTIRÀ CAP ZONA MASSISSADA, A ON TANT SUPERIOR COM INFERIORMENT I AMBDUES DIRECCIONS EXISTEIXI UNA SEPARACIÓ SUPERIOR A 30cm ENTRE ARMADURES. EN CAS DE DONAR-SE AQUESTA SITUACIÓ S'OMPLIRÀ AMB ARMADURA #Ø10A15(S)(I).

REFORÇOS LLOSA

EXECUCIÓ

-ELS REFORÇOS DE LES ARMADURES SUPERIORS DE CANTELL PORTARAN POTA IGUAL AL CANTELL DEL FORJAT (H) MENYS 7cm (INCLOSA A LES LONGITUDS INDICADES). H-7cm
-L'ARMADURA SUPERIOR ES COL.LOCARÀ CENTRADA AMB L'EIX DE PILAR.
-L'ARMADURA INFERIOR ES COL.LOCARÀ CENTRADA AMB EL PUNT MIG DE L'ALINEACIÓ DE PILARS A CADA TRAM
-NO ES PODRÀ COL.LOCAR MALLA ELECTROSOLDADA COM ARMADURA BASE DE LLOSA SENSE CONSULTA PRÈVIA A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

SIMBOLOGIA

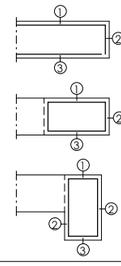
ARMADURA SUPERIOR
ARMADURA INFERIOR

FORJAT BIDIRECCIONAL - ARMADURA GENERAL

DURABILITAT-RECOBRIMENTS

RECOBRIMENTS NOMINALS

① -Recobriment superior.
② -Recobriment lateral en vora.
③ -Recobriment inferior.



		AMBIENT PROTEGIT	AMBIENT EXPOSAT
SOTERRANIS	①	① 4'0cm (XC1/XC2)	① 4'0cm (XC1/XC2-XC4)/5cm (XD1/XS1)
SOTERRANIS	②	② 4'0cm (XC1/XC2)	② 4'0cm (XC1/XC2-XC4)/5cm (XD1/XS1)
SOTERRANIS	③	③ 4'0cm (XC1/XC2)	③ 4'0cm (XC1/XC2-XC4)/5cm (XD1/XS1)
PLANTES	①	① 3'5cm (XC1/XC2)	① 3'5cm(XC1/XC2)/4'0cm(XC4)/5cm(XD1/XS1)
PLANTES	②	② 3'5cm (XC1/XC2)	② 3'5cm(XC1/XC2)/4'0cm(XC4)/5cm(XD1/XS1)
PLANTES	③	③ 3'5cm (XC1/XC2)	③ 3'5cm(XC1/XC2)/4'0cm(XC4)/5cm(XD1/XS1)

EXECUCIÓ

RADIS MÍNIMS DE DOBLEGAT

	GANXOS, GAFES I GANXO EN "U"	BARRES DOBLEGADES I ALTRES BARRES CORBADES		CÈRCOLS I ESTREPS
BARRES CORRUGADES	DIÀMETRE DE LA BARRA EN mm	DIÀMETRE DE LA BARRA EN mm		DIÀMETRE DE LA BARRA EN mm
B 500 S	Ø<20 / D=4Ø	Ø≥20 / D=7Ø	Ø≤25 / D=12Ø	Ø>25 / D=14Ø	Ø≤12 / D=3Ø≥3cm

LONGITUD DE CAVALCAMENT
(TAULA CORRESPONENT A FORMIGÓ HA-25/ HA-30 I ACER B-500)

		Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
BARRES SEPARADES ≤10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	30	40	50	60	80	120	190	310
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	45	60	75	90	115	170	265	430
BARRES SEPARADES >10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	25	30	35	45	60	85	135	215
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	30	40	50	60	80	120	185	305

POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS
POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

LONGITUD D'ANCORATGE D'ARMAT EN BIGUES

FORMIGÓ	SITUACIÓ	Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-25	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	60	95	155
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	85	135	215
HA-30	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	55	85	135
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	75	115	190

POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS
POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

CREUETES

NOTA AMPLE CREUETES:
-L'AMPLADA DE CREUETA,SERÀ 10cm MÉS ESTRETA QUE L'AMPLE DE LA CARA DEL PILAR CORRESPONENT
-A PARTIR D'UN AMPLE DE 70cm. DE PILAR, LA CREUETA ES SOLUCIONARÀ AMB DOS BRAÇOS DE 30cm. D'AMPLADA PER CARA.

NOTA FORJAT:
-LES ARMADURES SUPERIORS I INFERIORS DE LES TROBADES DE DOS CÈRCOLS PORTARAN SEMPRE POTA A LES TERMINACIONS.
-TOTS ELS ENTORNS I VORERES DELS FORATS NO ESPECIFICTS A LES PLANTES PORTARAN CÈRCOLS Ø8A20cm i 4Ø12 CORREGUTS.
-EN ELS PILARS PERIMETRALS QUE NO CARREGUI EL CÈRCOL DE VORA, SEMPRE ÉS COL.LOCARAN CREUETES. A EFECTES DE PUNXONAMENT, RECOMANEM NO DISPOSAR FORATS D'INSTAL.LACIONS A LES CARES DELS PILARS. EN CAS QUE SIGUI INEVITABLE S'HAURA DE COL.LOCAR UN DETALL DE SOLUCIO DE REFORÇ.
-SEGONS RECOMANACIONS, A LA UNIÓ D'ENVANS, TANCAMENTS I FAÇANES AMB EL FORJAT SUPERIOR, ES DEIXARÀ UN MARGE ≥2cm QUE S'OMPLIRÀ, TRANSCORREGUDES COM A MÍNIM 24 HORES, AMB PASTA DE GUIX ó MATERIAL ELÀSTIC.

SIMBOLOGIA

ZONES ESTREBADES

V01	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20
STATIC INGENIERIA static@static-ing.com

REF.: 045-05-2024

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL: ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

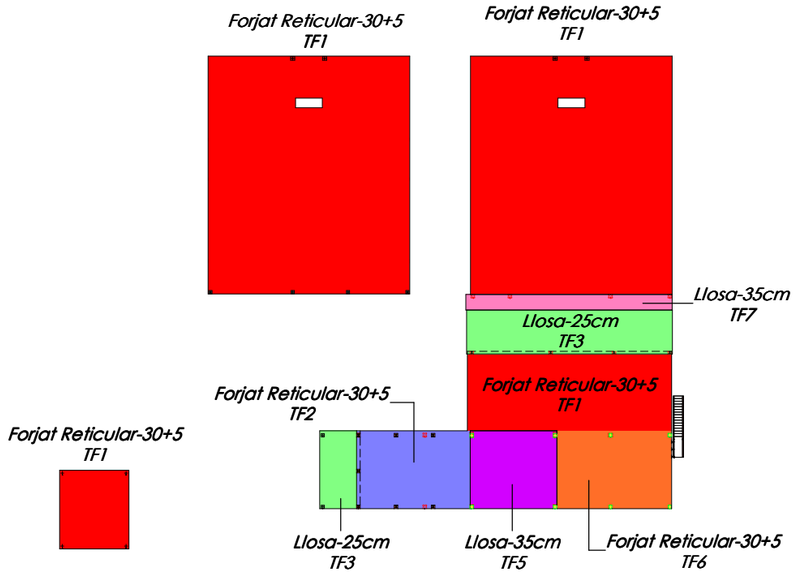
ESCALES: 0.5 1 2 3.5

DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 2.0.2

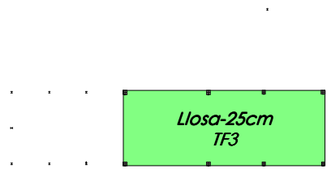
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 04-DG 00 03 Obra Nova

FULL: 2 de 3



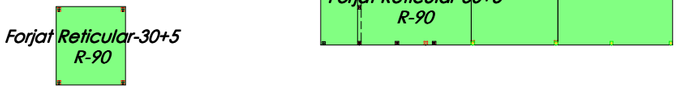
DB SE-AE-PI. Coberta

E. 1 : 250 DIN A1
E. 1 : 500 DIN A3



DB SE-AE-PI. Coberta lluernari

E. 1 : 250 DIN A1
E. 1 : 500 DIN A3



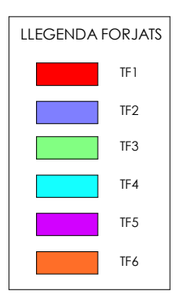
DB SI-S6-PI. Coberta

E. 1 : 250 DIN A1
E. 1 : 500 DIN A3



DB SI-S6-PI. lluernari

E. 1 : 250 DIN A1
E. 1 : 500 DIN A3



CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

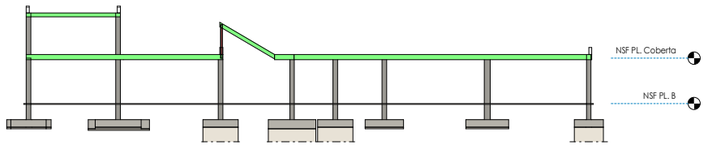
* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

Accions sobre els forjats

Codi	Forjat	Pes Propi	Càrrega Permanent (Pav+Tab)	Sobrecàrrega d'Ús	Sobrecàrrega de Neu
01-Planta Coberta					
TF1	Forjat Reticular-30+5	5.25 KN/m2	3.00 KN/m2	1.50 KN/m2	0.60 KN/m2
TF2	Forjat Reticular-30+5	5.25 KN/m2	3.00 KN/m2	3.00 KN/m2	0.60 KN/m2
TF3	Llosa-25cm	6.25 KN/m2	3.00 KN/m2	1.50 KN/m2	0.60 KN/m2
TF5	Llosa-35cm	8.75 KN/m2	3.00 KN/m2	10.00 KN/m2	
TF6	Forjat Reticular-30+5	5.25 KN/m2	3.00 KN/m2	3.00 KN/m2	
TF7	Llosa-35cm	8.75 KN/m2	3.00 KN/m2	1.50 KN/m2	0.60 KN/m2
01-Planta Coberta					
TF3	Llosa-25cm	6.25 KN/m2	3.00 KN/m2	1.50 KN/m2	0.60 KN/m2
02-Planta Lluernari					
TF3	Llosa-25cm	6.25 KN/m2	3.00 KN/m2	1.50 KN/m2	0.60 KN/m2

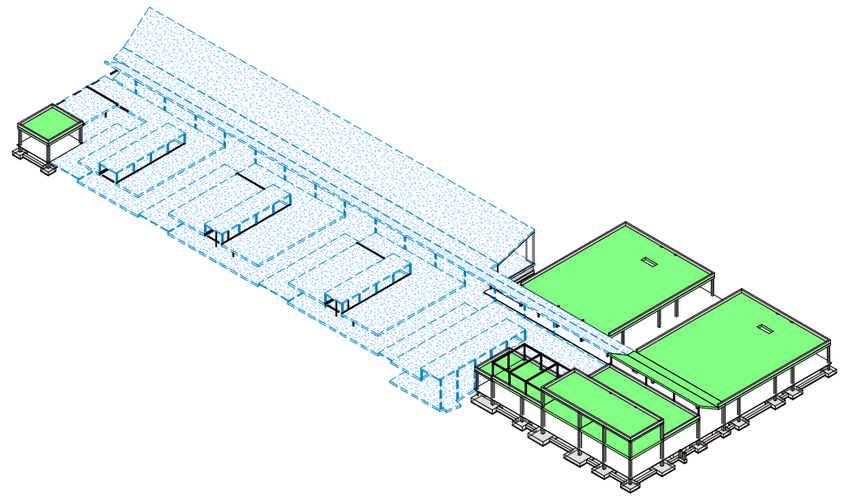
RESISTÈNCIA AL FOC

ÚS DEL SECTOR D'INCENDIS	HOSPITALARI
PLANTES SOBRE RASANT ALÇADA MÀXIMA D'EVACUACIÓ ≤28m	R-90

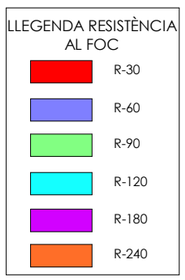


Secció alçada màxima d'evaquació

E. 1 : 200 DIN A1
E. 1 : 400 DIN A3



3D-DB SI-S6



V02	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
V01	Modificació arquitectura	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/30

Nº REV	DESCRIPCIÓ
REVISIÓ	

P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

STATIC INGENIERIA static@static-ing.com

REF.: **045-05-2024**

Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL: COMPLIMENT NORMATIVA DB AE-SE
COMPLIMENT NORMATIVA DB SI-S6

ESCALES: 0.5 | 1 | 2 | 3.5
A3: 1/500
A1: 1/250

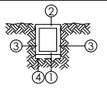
DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 2.0.3

CAPÍTOL: 04-DG 00 03 Obra Nova
SUBCAPÍTOL:
FULL: 3 de 3

BIGA TRAVA

DURABILITAT-RECOBRIMENTS



① Recobriment inferior contacte amb formigó de neteja ≥5cm
② Recobriment superior lliure, 4/5cm
③ Recobriment lateral contacte amb terreny, 7cm
④ Formigó de neteja

LONGITUD DE CAVALCAMENT
(TAULA CORRESPONENT A FORMIGÓ HA-25/ HA-30 I ACER B-500)

		Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
BARRES SEPARADES ≤10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	30	40	50	60	80	120	190	310
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	45	60	75	90	115	170	265	430
BARRES SEPARADES >10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	25	30	35	45	60	85	135	215
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	30	40	50	60	80	120	185	305

POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS
POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

LONGITUD D'ANCORATGE D'ARMAT EN BIGUES

FORMIGÓ	SITUACIÓ	Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-25	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	60	95	155
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	85	135	215
HA-30	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	55	85	135
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	75	115	190

POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS
POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

SABATES

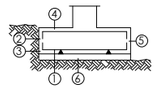
DADES DE L'ESTUDI GEOTÈCNIC

-ESTUDI REALITZAT PER: CENTRE CATALÀ DE GEOTÈCNIA S.L -EXPEDIENT: 23342
-DATA: 14 DE JUNY 2024

PARÀMETRES DEL TERRENY

-TENSIÓ ADMISSIBLE DEL TERRENY Tadm.= 0,08 MPa (SABATES AÏLLADES)
-TENSIÓ ADMISSIBLE DEL TERRENY Tadm.= 0,06 MPa(SABATES CORREGUDES)
-NIVELL DE RECOLZAMENT: CAPA A: ARGILES LLIMOSES DE COLOR MARRÓ AMB GRAVETA AÏLLADA.

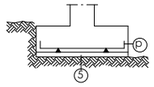
DURABILITAT-RECOBRIMENTS



① RECOBRIMENT INTERIOR FORMIGÓ NETEJA ≥5cm
② RECOBRIMENT LATERAL FORMIGONAT CONTRA EL TERRENY 8cm
③ RECOBRIMENT LATERAL ENCOFRAT EN CONTATCTE AMB EL TERRENY 5cm
④ RECOBRIMENT SUPERIOR LLIURE 4cm
⑤ RECOBRIMENT LATERAL LLIURE 4cm
⑥ FORMIGÓ DE NETEJA

EXECUCIÓ

TOTES LES SABATES S'HAURAN DE FONAMENTAR SOBRE LA CAPA A: ARGILES LLIMOSES DE COLOR MARRÓ AMB GRAVETA AÏLLADA. EN CAS DE NO TROBAR-SE A LA COTA DE BASE DE LES SABATES ES FARÀ UN POU DE FORMIGÓ POBRE FINS ASSOLIR LA COTA DESSITJADA.



LONGITUD POTA ARMADURA INFERIOR			
Ø	P(cm)	Ø	P(cm)
Ø10	20	Ø20	30
Ø12	20	Ø25	40
Ø16	30	Ø32	70

SIMBOLOGÍA

SABATA AMB ARMADURA INFERIOR

SABATA AMB ARMADURA SUPERIOR I INFERIOR

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

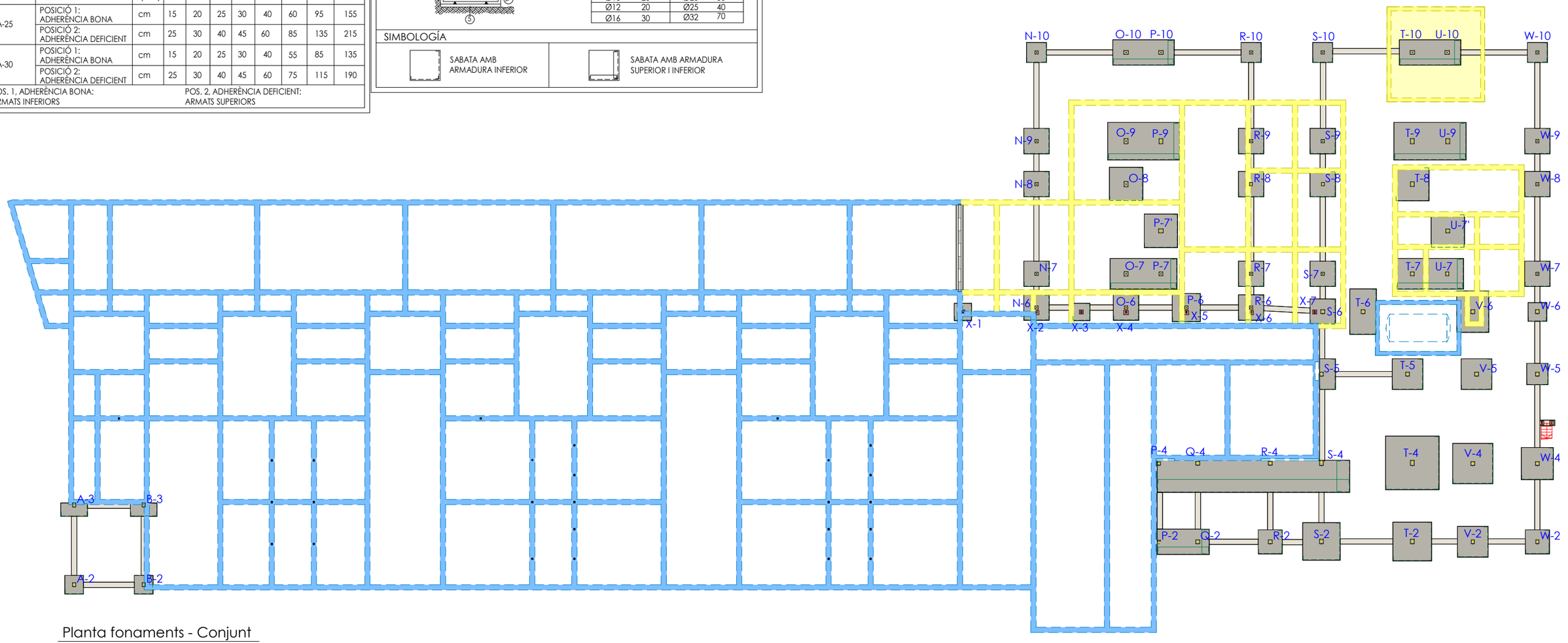
* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

QUADRE DE CARACTERISTIQUES DE LES ARMADURES SEGONS LA NORMA C.E.

	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENTE PONDERACIÓN
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S	NORMAL	γ_s=1.15
ACER D'ARMADURES ACTIVES	Y-1860-S7	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

QUADRE DE EXECUCIÓ SEGONS LA NORMA C.E.

	LOCALITZACIÓ	NIVELL DE CONTROL
FONAMENTS	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARS	NORMAL
	BIGUES	
	FORJATS	



Planta fonaments - Conjunt

E. 1 : 150 DIN A1
E. 1 : 300 DIN A3

MATERIALS DEL PROJECTE FONAMENTS		
ELEMENT	NOMENCLATURA	NORMA
Formigó "in situ" fonaments		
Biga trava	HA-25/B/20/XC2	CE
Capa compressió Cavitis	HA-25/B/20/XC2	CE
Sabates	HA-25/B/20/XC2	CE
Formigó de neteja	HL-150/B/20	CE

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
V02	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
V01	Modificació arquitectura	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/30
REVISIÓ				

	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE INGENIERIA
MEMBRE ASSOCIAT Nº 20
INGENIERIA
static@static-ing.com

REF.: 045-05-2024

Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL: FONAMENTS

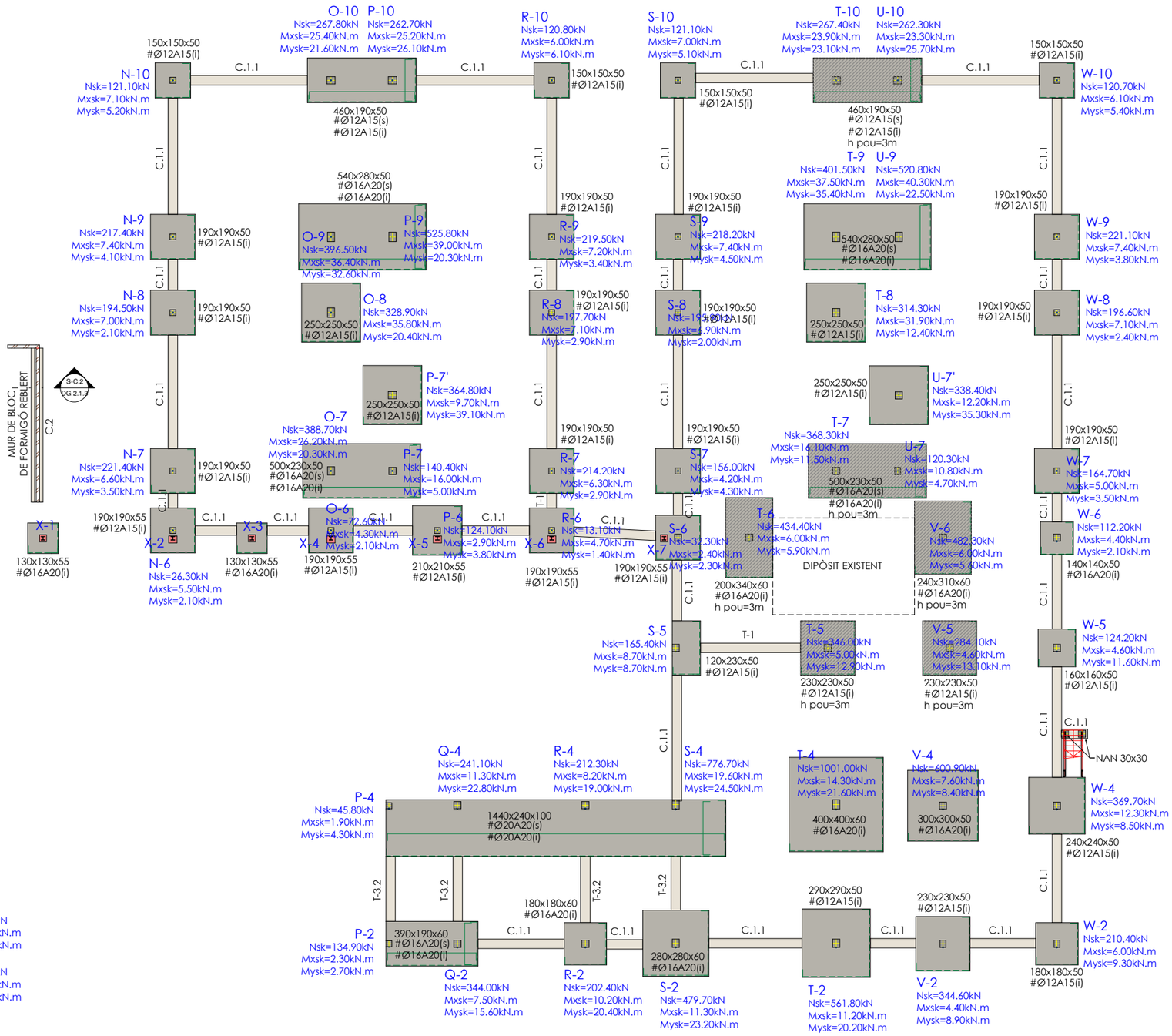
ESCALES: 0.5 1 2 3.5

DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 2.1.1

CAPÍTOL SUBCAPITOL: 04-DG 00 03 Obra Nova

FULL: 1 de 3



Planta fonaments

E. 1 : 100 DIN A1
E. 1 : 300 DIN A3

MATERIALS DEL PROJECTE FONAMENTS		
ELEMENT	NOMENCLATURA	NORMA
Formigó "in situ" fonaments		
Biga trava	HA-25/B/20/XC2	CE
Capa compressió Cavitis	HA-25/B/20/XC2	CE
Sabates	HA-25/B/20/XC2	CE
Formigó de neteja	HL-150/B/20	CE

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

NOTA:

* LES SABATES DE LA ZONA DEL DIPÒSIT TINDRAN POUS FINS ASSOLIR EL SEU NIVELL INFERIOR (~3.00m) PER NO TRANSMETRE EMPENTES AL MUR.

QUADRE DE CARACTERISTIQUES DE LES ARMADURES SEGONS LA NORMA C.E.

	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENTE PONDERACIÓN
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S	NORMAL	γ_s=1.15
ACER D'ARMADURES ACTIVES	Y-1860-S7	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

QUADRE DE EXECUCIÓ SEGONS LA NORMA C.E.

	LOCALITZACIÓ	NIVELL DE CONTROL
FONAMENTS	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARS	NORMAL
	BIGUES	
	FORJATS	

SABATES

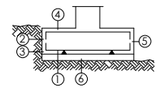
DADES DE L'ESTUDI GEOTÈCNIC

-ESTUDI REALITZAT PER: CENTRE CATALÀ DE GEOTÈCNIA S.L -EXPEDIENT: 23342
-DATA: 14 DE JUNY 2024

PARÀMETRES DEL TERRENY

-TENSIÓ ADMISSIBLE DEL TERRENY Tadm.= 0,08 MPa (SABATES AÏLLADES)
-TENSIÓ ADMISSIBLE DEL TERRENY Tadm.= 0,06 MPa(SABATES CORREGUDES)
-NIVELL DE RECOLZAMENT: CAPA A: ARGILES LLIMOSES DE COLOR MARRÓ AMB GRAVETA AÏLLADA.

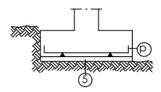
DURABILITAT-RECOBRIMENTS



① RECOBRIMENT INTERIOR FORMIGÓ NETEJA ≥5cm
② RECOBRIMENT LATERAL FORMIGONAT CONTRA EL TERRENY 8cm
③ RECOBRIMENT LATERAL ENCOFRAT EN CONTATCTE AMB EL TERRENY 5cm
④ RECOBRIMENT SUPERIOR LLIURE 4cm
⑤ RECOBRIMENT LATERAL LLIURE 4cm
⑥ FORMIGÓ DE NETEJA

EXECUCIÓ

TOTES LES SABATES S'HAURAN DE FONAMENTAR SOBRE LA CAPA A: ARGILES LLIMOSES DE COLOR MARRÓ AMB GRAVETA AÏLLADA. EN CAS DE NO TROBAR-SE A LA COTA DE BASE DE LES SABATES ES FARÀ UN POU DE FORMIGÓ POBRE FINS ASSOLIR LA COTA DESSITJADA.



LONGITUD POTA ARMADURA INFERIOR			
Ø	P(cm)	Ø	P(cm)
Ø10	20	Ø20	30
Ø12	20	Ø25	40
Ø16	30	Ø32	70

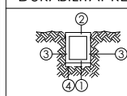
SIMBOLOGÍA

SABATA AMB ARMADURA INFERIOR

SABATA AMB ARMADURA SUPERIOR I INFERIOR

BIGA TRAVA

DURABILITAT-RECOBRIMENTS



① Recobriment inferior contacte amb formigó de neteja ≥5cm
② Recobriment superior lliure, 4/5cm
③ Recobriment lateral contacte amb terreny, 7cm
④ Formigó de neteja

LONGITUD DE CAVALCAMENT
(TAULA CORRESPONENT A FORMIGÓ HA-25/ HA-30 I ACER B-500)

		Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
BARRES SEPARADES ≤10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	30	40	50	60	80	120	190	310
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	45	60	75	90	115	170	265	430
BARRES SEPARADES >10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	25	30	35	45	60	85	135	215
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	30	40	50	60	80	120	185	305
POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS						POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS				

LONGITUD D'ANCORATGE D'ARMAT EN BIGUES

FORMIGÓ	SITUACIÓ	Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-25	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	60	95	155
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	85	135	215
HA-30	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	55	85	135
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	75	115	190
POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS						POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS				

V02	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
V01	Modificació arquitectura	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/30

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

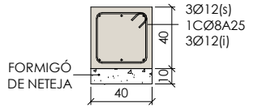
	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20
INGENIERIA static@static-ing.com

REF.: **045-05-2024**

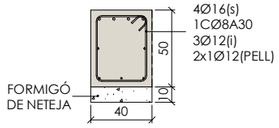
Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE	PROJECTE BÀSIC Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial	AUTORS DEL PROJECTE:	UTE SMARLCA CALLDETENES ESTRUCTURES: STATIC INSTAL·LACIONS: PROISOTEC	NOM DEL PLÀNOL	FONAMENTS
ESCALES	0.5 1 2 3.5 A3: 1/300 A1: 1/150	DATA:	DESEMBRE 2024	NUM PLÀNOL:	DG 2.1.2
CAPÍTOL SUBCAPITOL:	04-DG 00 03 Obra Nova	FULL:	2 de 3		



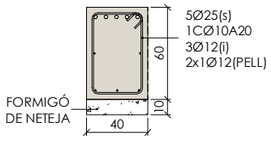
C.1.1 Biga Trava C.1.1 (40x40)

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



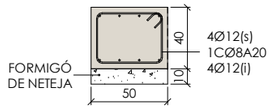
T-1 Biga Centrdora T-1 (40x50)

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



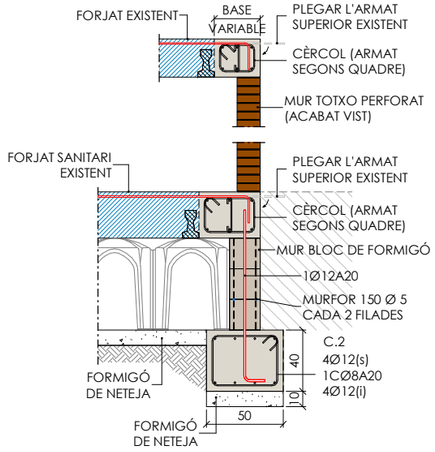
T-3.2 Biga Centradora T-3.2 (40x60)

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



C.2 Biga Trava C.2 (50x40)

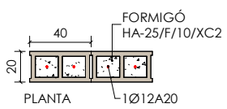
E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



S-C.2 DETALL MUR DE TANCAMENT (OBRA NOVA)

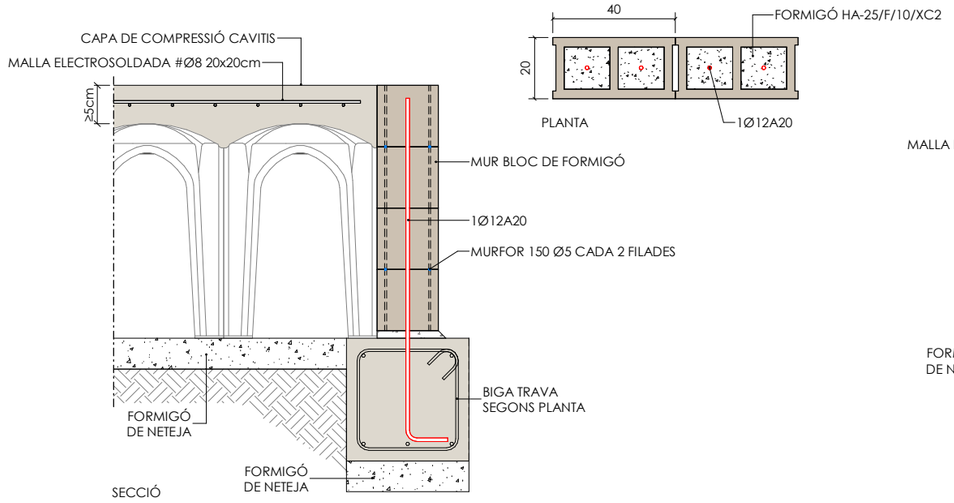
E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3

-DIMENSIONS I ARMATS DELS CÈRCOLS
BASE: 15cm ≤ b < 25cm 2Ø12(S)-2Ø12(I)-1cØ8/15
BASE: 25cm ≤ b < 35cm 3Ø12(S)-3Ø12(I)-1cØ8/15
BASE: 35cm ≤ b < 55cm 4Ø12(S)-4Ø12(I)-1cØ8/15



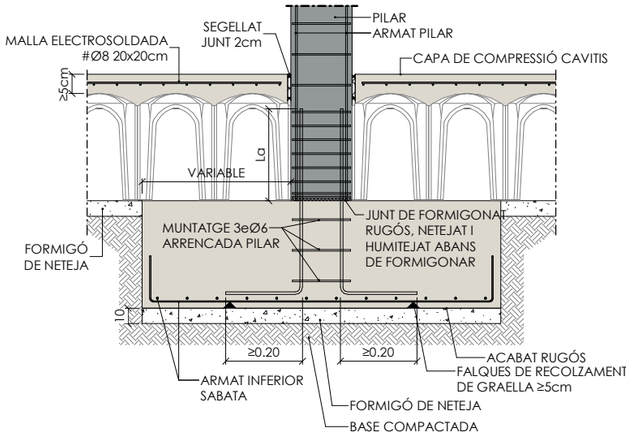
PROCÉS CONSTRUCTIU

1- ENDERROC DELS FORJATS SENSE AFECTAR A LES BIGUETES EXISTENTS I MANTENIR L'ARMAT SUPERIOR EXISTENT.
2- EXECUCIÓ DE LA SABATA DE FONAMENTS.
3- CONSTRUCCIÓ DEL MUR DE BLOC DE FORMIGÓ REBLEERT.
4- EXECUCIÓ DEL DÈRCOL DE REMAT A NIVELL DEL SANITARI. CAL PLEGAR L'ARMAT SUPERIOR EXISTENT.
5- CONSTRUCCIÓ DEL MUR DE PLANTA BAIXA (TOTXO PERFORAT - ACABAT VIST).
6- EXECUCIÓ DEL CÈRCOL DE REMAT AL SOSTRE DE PLANTA BAIXA. CAL PLEGAR L'ARMAT SUPERIOR EXISTENT.



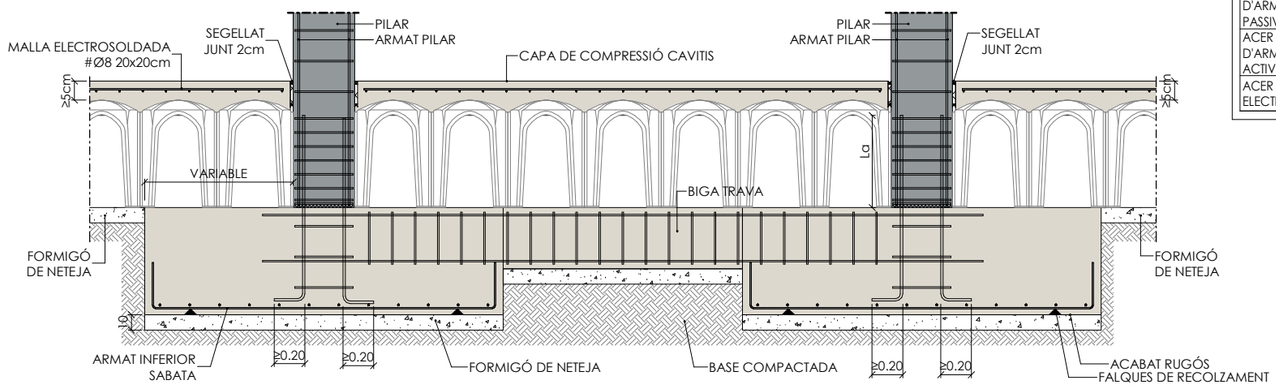
DETALL MUR BLOC TANCAMENT CAVITI

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3



SABATA AILLADA

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



BIGA TRAVA ENTRE DOS SABATES

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3

MATERIALS DEL PROJECTE FONAMENTS		
ELEMENT	NOMENCLATURA	NORMA
Formigó "in situ" fonaments		
Biga trava	HA-25/B/20/XC2	CE
Capa compressió Cavitis	HA-25/B/20/XC2	CE
Sabates	HA-25/B/20/XC2	CE
Formigó de neteja	HL-150/B/20	CE

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

SABATES

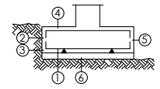
DADES DE L'ESTUDI GEOTÈCNIC

-ESTUDI REALITZAT PER: CENTRE CATALÀ DE GEOTÈCNIA S.L -EXPEDIENT: 23342
-DATA: 14 DE JUNY 2024

PARÀMETRES DEL TERRENY

-TENSIÓ ADMISSIBLE DEL TERRENY Tadm.= 0,08 MPa (SABATES AÏLLADES)
-TENSIÓ ADMISSIBLE DEL TERRENY Tadm.= 0,06 MPa(SABATES CORREGUDES)
-NIVELL DE RECOLZAMENT: CAPA A: ARGILES LLIMOSES DE COLOR MARRÓ AMB GRAVETA AÏLLADA.

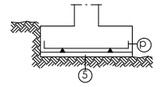
DURABILITAT-RECOBRIMENTS



① RECOBRIMENT INTERIOR FORMIGÓ NETEJA ≥5cm
② RECOBRIMENT LATERAL FORMIGONAT CONTRA EL TERRENY 8cm
③ RECOBRIMENT LATERAL ENCOFRAT EN CONTATCTE AMB EL TERRENY 5cm
④ RECOBRIMENT SUPERIOR LLIURE 4cm
⑤ RECOBRIMENT LATERAL LLIURE 4cm
⑥ FORMIGÓ DE NETEJA

EXECUCIÓ

TOTES LES SABATES S'HAURAN DE FONAMENTAR SOBRE LA CAPA A: ARGILES LLIMOSES DE COLOR MARRÓ AMB GRAVETA AÏLLADA. EN CAS DE NO TROBAR-SE A LA COTA DE BASE DE LES SABATES ES FARÀ UN POU DE FORMIGÓ POBRE FINS ASSOLIR LA COTA DESSITJADA.



LONGITUD POTA ARMADURA INFERIOR			
Ø	P(cm)	Ø	P(cm)
Ø10	20	Ø20	30
Ø12	20	Ø25	40
Ø16	30	Ø32	70

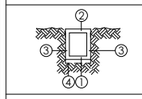
SIMBOLOGÍA

SABATA AMB ARMADURA INFERIOR

SABATA AMB ARMADURA SUPERIOR I INFERIOR

BIGA TRAVA

DURABILITAT-RECOBRIMENTS



① Recobriment inferior contacte amb formigó de neteja ≥5cm
② Recobriment superior lliure, 4/5cm
③ Recobriment lateral contacte amb terreny, 7cm
④ Formigó de neteja

LONGITUD DE CAVALCAMENT
(TAULA CORRESPONENT A FORMIGÓ HA-25/ HA-30 I ACER B-500)

		Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
BARRES SEPARADES ≤10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	30	40	50	60	80	120	190	310
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	45	60	75	90	115	170	265	430
BARRES SEPARADES >10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	25	30	35	45	60	85	135	215
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	30	40	50	60	80	120	185	305

POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS — POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

LONGITUD D'ANCORATGE D'ARMAT EN BIGUES

FORMIGÓ	SITUACIÓ	Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-25	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	60	95	155
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	85	135	215
HA-30	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	55	85	135
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	75	115	190

POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS — POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

QUADRE DE CARACTERISTIQUES DE LES ARMADURES SEGONS LA NORMA C.E.			
	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENTE PONDERACIÓN
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S	NORMAL	γ_s=1.15
ACER D'ARMADURES ACTIVES	Y-1860-S7	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

QUADRE DE EXECUCIÓ SEGONS LA NORMA C.E.		
	LOCALITZACIÓ	NIVELL DE CONTROL
FONAMENTS	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARS	NORMAL
	BIGUES	
	FORJATS	

V02	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
V01	Modificació arquitectura	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/30

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE
MEMBRE ASSOCIAT Nº 20
STATIC INGENIERIA
static@static-ing.com

REF.: **045-05-2024**

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL: FONAMENTS

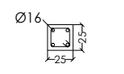
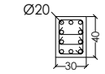
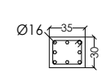
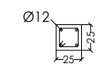
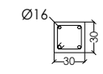
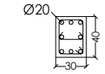
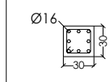
ESCALES: 0.5 1 2 3.5

DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 2.1.3

CAPÍTOL SUBCAPITOL: 04-DG 00 03 Obra Nova

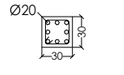
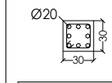
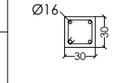
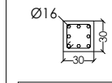
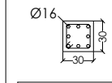
FULL: 3 de 3

N-6=N-7=N-8=N-9 N-10=O-6=P-6=R-6 R-7=R-8=R-9=R-10 S-7=S-8=S-9=S-10 W-7=W-8=W-9=W-10	O-7=T-8	O-8	O-9=U-9	O-10=P-7'=P-10 T-10=U-10=U-7'	P-2=P-4	P-7=U-7	P-9	Q-2=Q-4
 Arm. Long.: 4Ø16 Arranque: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/15	 Arm. Long.: 8Ø16 Arranque: 8Ø16 Estribos: Ø8 c/15	 Arm. Long.: 10Ø16 Arranque: 10Ø16 Estribos: Ø8 c/20	 Arm. Long.: 10Ø20 Arranque: 10Ø20 Estribos: Ø8 c/20	 Arm. Long.: 8Ø16 Arranque: 8Ø16 Estribos: Ø8 c/20	 Arm. Long.: 4Ø12 Arranque: 4Ø12 Estribos: Ø8 c/15	 Arm. Long.: 4Ø16 Arranque: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/15	 Arm. Long.: 8Ø20 Arranque: 8Ø20 Estribos: Ø8 c/30	 Arm. Long.: 8Ø16 Arranque: 8Ø16 Estribos: Ø8 c/15

NSF PL. Coberta superior

NSF PL. Coberta

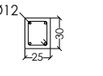
NS Fonament existent

S-5	S-6=W-6	T-5	T-6=V-6	V-5	W-5
HE 120 B		HE 120 B		HE 120 B	HE 120 B
 Arm. Long.: 8Ø20 Arranque: 8Ø20 Estribos: Ø8 c/30	 Arm. Long.: 4Ø16 Arranque: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/15	 Arm. Long.: 8Ø20 Arranque: 8Ø20 Estribos: Ø8 c/30	 Arm. Long.: 4Ø16 Arranque: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/15	 Arm. Long.: 8Ø16 Arranque: 8Ø16 Estribos: Ø8 c/20	 Arm. Long.: 8Ø16 Arranque: 8Ø16 Estribos: Ø8 c/20

NSF PL. Coberta superior

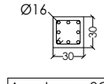
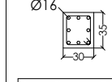
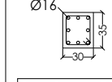
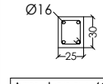
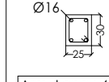
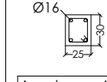
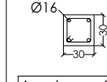
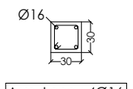
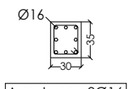
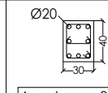
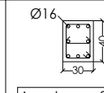
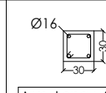
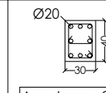
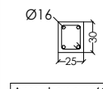
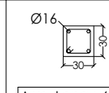
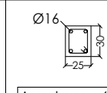
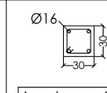
NSF PL. Coberta

NS Fonament existent

A-2=A-3=B-2=B-3
 Arm. Long.: 4Ø12 Arranque: 4Ø12 Estribos: Ø8 c/15

NSF PL. Coberta

NS Fonament existent

R-2=R-4	S-2=T-2	S-4	T-4	T-7	T-9	V-2	V-4	W-2	W-4
	 Arm. Long.: 8Ø16 Estribos: Ø8 c/20	 Arm. Long.: 8Ø16 Estribos: Ø8 c/15	 Arm. Long.: 8Ø16 Estribos: Ø8 c/20			 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/20
 Arm. Long.: 4Ø16 Arranque: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/15	 Arm. Long.: 8Ø16 Arranque: 8Ø16 Estribos: Ø8 c/20	 Arm. Long.: 8Ø20 Arranque: 8Ø20 Estribos: Ø8 c/15	 Arm. Long.: 8Ø16 Arranque: 8Ø16 Estribos: Ø8 c/20	 Arm. Long.: 4Ø16 Arranque: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/20	 Arm. Long.: 8Ø20 Arranque: 8Ø20 Estribos: Ø8 c/30	 Arm. Long.: 4Ø16 Arranque: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/15	 Arm. Long.: 4Ø16 Arranque: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/20	 Arm. Long.: 4Ø16 Arranque: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/15	 Arm. Long.: 4Ø16 Arranque: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/20

NSF PL. Coberta

NS Fonament existent

MATERIALS DEL PROJECTE		
ELEMENT	NOMENCLATURA	NORMA
Acer conformat		
Bigues metàl.liques	S-275	CE
Pilars metàl.lics	S-275	CE
Acer laminat		
Pilars metàl.lics	S-275	CE
Bigues metàl.liques	S-275	CE
Formigó "in situ" estructura		
Forjat Llosa massissa	HA-25/F/20/XC1	CE
Forjat Reticular	HA-25/F/10/XC1	CE
Pilars	HA-25/B/20/XC1	CE
Fábrica de ladrillo		
Muro de gero		CTE DB SE-F

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

PILARS

ARMADURA LONGITUDINAL

ANCORATGE FINAL DE PILAR	VALOR DE L (cm)				
	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-35	45	60	75	105	175
HA-30	45	60	75	115	190
HA-25	45	60	85	135	215

	LONGITUD ANCORATGES (cm)				
	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-35	30	40	50	75	125
HA-30	30	40	55	85	135
HA-25	30	40	60	95	155

	LONGITUD CAVALCAMENT (cm)				
	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-35	60	80	100	150	250
HA-30	60	80	105	165	270
HA-25	60	80	120	190	310

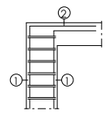
EXECUCIÓ

LA PRIMERA DIMENSIÓ DELS PILARS ES PARAL.LELA A L'ALINEACIÓ DELS PILARS: P-1,Q-1

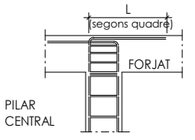
DURABILITAT-RECOBRIMENTS

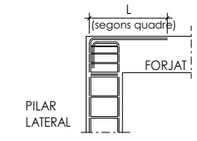
① Recobriments laterals.
② Recobriment superior ultima planta.

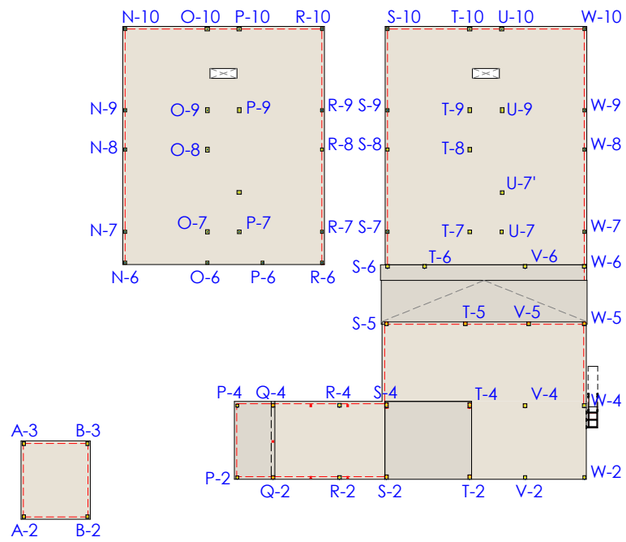
	AMBIENT PROTEGIT	AMBIENT EXPOSAT
SOTERRANIS	① 4.0cm (XC1/XC2)	① 4.0cm (XC1/XC2-XC4)/5.0cm (XC4)
	② 4.0cm (XC1/XC2)	② 4.0cm (XC1/XC2-XC4)/5.0cm (XC4)
PLANTES	① 3.5cm (XC1/XC2)	① 3.5cm(XC1/XC2)/4.0cm(XC4)/5.0cm(XC4)
	② 3.5cm (XC1/XC2)	② 3.5cm(XC1/XC2)/4.0cm(XC4)/5.0cm(XC4)



FINAL PILAR







Esquema Pilars

E. 1 : 250 DIN A1
E. 1 : 400 DIN A3

V02	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
V01	Modificació arquitectura	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/30

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA static@static-ing.com

REF.: 045-05-2024

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL: QUADRE DE PILARS

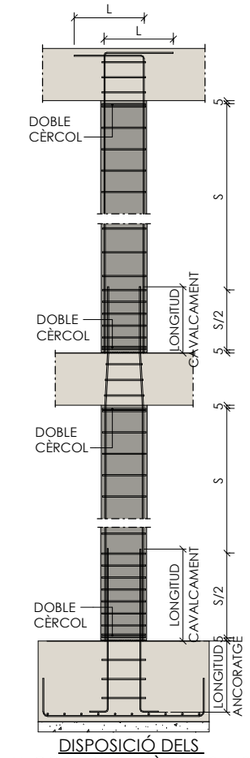
ESCALES: 0,5 1 2 3,5

DATA: DESEMBRE 2024

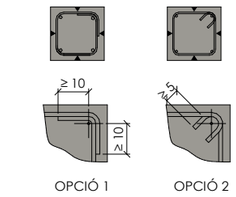
NUM PLÀNOL: DG 2.2.1

CAPÍTOL SUBCAPITOL: 04-DG 00 03 Obra Nova

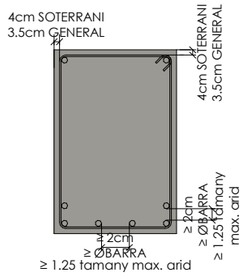
FULL: 1 de 2



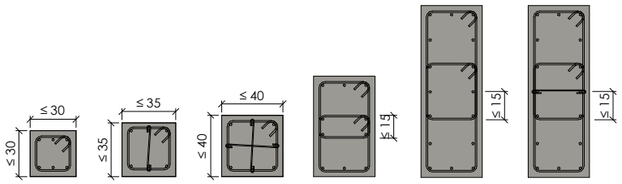
DISPOSICIÓ DELS ANCORATGES I CÈRCOLS ALS PILARS



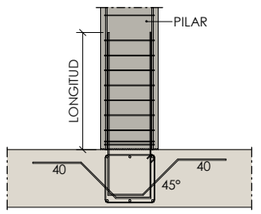
TANCAMENT DE CERCOLS



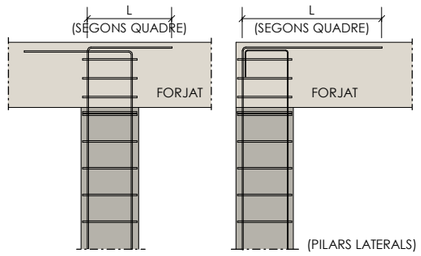
RECOBRIMENTS I SEPARACIÓ ENTRE BARRES



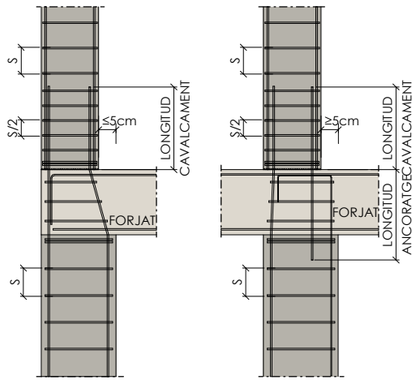
DISPOSICIÓ DELS CÈRCOLS ALS PILARS



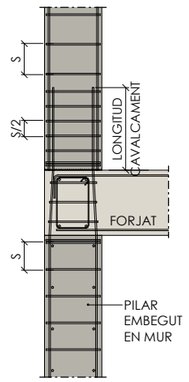
ARRENCADA PILAR EN FORJAT



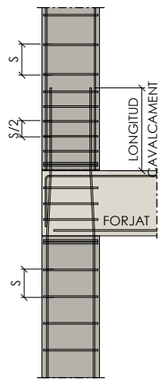
DETALL ANCORATGE SUPERIOR



DETALL CANVI SECCIÓ PILAR



ARRENCADA PILAR EBEGUT EN MUR



DETALL PILAR LATERAL

PILARS

ARMADURA LONGITUDINAL

ANCORATGE FINAL DE PILAR	VALOR DE L (cm)				
	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-35	45	60	75	105	175
HA-30	45	60	75	115	190
HA-25	45	60	85	135	215

	LONGITUD ANCORATGES (cm)				
	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-35	30	40	50	75	125
HA-30	30	40	55	85	135
HA-25	30	40	60	95	155

	LONGITUD CAVALCAMENT (cm)				
	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-35	60	80	100	150	250
HA-30	60	80	105	165	270
HA-25	60	80	120	190	310

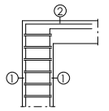
EXECUCIÓ

LA PRIMERA DIMENSIÓ DELS PILARS ES PARAL.LELA A L'ALINEACIÓ DELS PILARS: P-1,Q-1

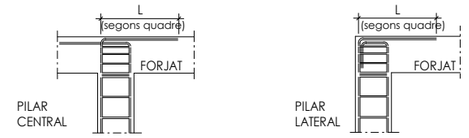
DURABILITAT-RECOBRIMENTS

① Recobriments laterals.
② Recobriment superior ultima planta.

	AMBIENT PROTEGIT	AMBIENT EXPOSAT
SOTERRANS	① 4.0cm (XC1/XC2)	① 4.0cm (XC1/XC2-XC4)/5.0cm (XC4)
SOTERRANS	② 4.0cm (XC1/XC2)	② 4.0cm (XC1/XC2-XC4)/5.0cm (XC4)
PLANTES	① 3.5cm (XC1/XC2)	① 3.5cm(XC1/XC2)/4.0cm(XC4)/5.0cm(XC4)
PLANTES	② 3.5cm (XC1/XC2)	② 3.5cm(XC1/XC2)/4.0cm(XC4)/5.0cm(XC4)



FINAL PILAR



CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

ESTRUCTURA METÀL.LICA

NORMATIVA

PER A LA COL.LOCACIÓ I EXECUCIÓ DELS ELEMENTS QUE COMPOSEN L'EDIFICI ES SEGUIRAN LES NORMES D'OBLIGAT COMPLIMENT QUE A CONTINUACIÓ S'ESMENTEN:

NCSE-02	- NORMA SISMORESISTENT
EAE	- INSTRUCCIÓ D'ACER ESTRUCTURAL
EN1090-2	- EXECUCIÓ D'ESTRUCTURES D'ACER
DB SE-A	- DOCUMENT BÀSIC. SEGURETAT ESTRUCTURAL ACER

MATERIALS

	TIPUS I GRAU	NORMA	LÍMIT ELÀSTIC (MPa)	TENSIÓ DE ROTURA (MPa)	COEFICIENT DE SEGURETAT MATERIALS
PERFILS I PLAQUES	S 275 JR	UNE 10025	275	360	1,10
CARGOLS PRETENSATS	10.9 (A 10t)	ISO 898/DB SE A	900	1000	1,25
PERNOS DE ANCLAJE	B500S	CE	500	-	1,15

AMBIENT-DURABILITAT

CONDICIONS AMBIENTALS	
ELEMENT	CLASSE D'EXPOSICIÓ
BIGUES	CLASSE 3
BIGUETES	CLASSE 1

RESISTÈNCIA AL FOC
S'HAURÀ DE PROPORCIONAR UN RECOBRIMENT ADICIONAL NO ESPECIFICADO EN LOS PLANOS PARA COMPLIR L'EXPOSAT EN EL DB SI (CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ).

EXECUCIÓ

TIPUS DE SOLDADURA			ESPECIFICACIONS DE SOLDADURA
SÍMBOL	EXEMPLE	DENOMINACIÓ	
a LONG		**SOLDADURA EN** ANGLE A 1 CARA	1.- SE SEGUIRÁN LES ESPECIFICACIONS PER SOLDADURES SEGONS LES NORMATIVES D'APLICACIÓ DEL PROJECTE.
a LONG		**SOLDADURA EN** ANGLE A 2 CARES	
a LONG	g=15÷40mm 60° 60° 3	SOLDADURA A TOPALL EN "X" PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)	2.- LES CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES DELS MATERIAES D'APORTACIÓ SERAN SUPERIORS ALS DEL MATERIAL BASE.
a LONG	g=5÷15mm 60°	SOLDADURA A TOPALL EN "V" PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)	
a LONG	g=15÷40mm 50° 50° 3	SOLDADURA A TOPALL EN "K" PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)	
a LONG	g=5÷15mm 50° 4	SOLDADURA A TOPALL EN "SEMI-V" PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)	3.- EL GRUIX DE SOLDADURA SERÀ DE 0.7xE (ESSENT "E" EL MENOR GRUIX DE LES XAPES A UNIR) EN EL CAS QUE NO S'ESPECIFIQUI EL CONTRARI.
a L-S	S S	SOLDADURA DISCONTINUA EN ANGLE A 1 CARA	

CLASSE D'EXECUCIÓ

ELEMENT	NIVELL DE RISC	CATEGORIA D'ÚS	CATEGORIA D' EXECUCIÓ	CLASSE DE EXECUCIÓ
PATI D'INSTAL.LACIONS	CC2	SC1	PC2	2
ESTINTOLAMENTS	CC3	SC1	PC1	3
ESCALA EXTERIOR	CC2	SC1	PC2	2

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
V02	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
V01	Modificació arquitectura	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/30
REVISIÓ				

	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA static@static-ing.com

REF.: **045-05-2024**

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial

AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS: ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL: DETALLS PILARS

ESCALES: 0.5 1 2 3.5

DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 2.2.2

CAPÍTOL SUBCAPITOL: 04-DG 00 03 Obra Nova

FULL: 2 de 2

RESISTÈNCIA AL FOC	
ÚS DEL SECTOR D'INCENDIS	HOSPITALARI
PLANTES SOBRE RASANT ALÇADA MÀXIMA D'EVACUACIÓ ≤28m	R-90

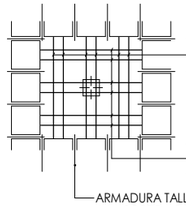
MATERIALS DEL PROJECTE		
ELEMENT	NOMENCLATURA	NORMA
Acer conformat		
Bigues metàl.liques	S-275	CE
Pilars metàl.lics	S-275	CE
Acer laminat		
Pilars metàl.lics	S-275	CE
Bigues metàl.liques	S-275	CE
Formigó "in situ" estructura		
Forjat Llosa massissa	HA-25/F/20/XC1	CE
Forjat Reticular	HA-25/F/10/XC1	CE
Pilars	HA-25/B/20/XC1	CE
Fábrica de ladrillo		
Muro de gero		CTE DB SE-F

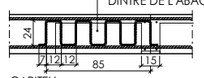
FORJAT RETICULAR 30+5

EXECUCIÓ

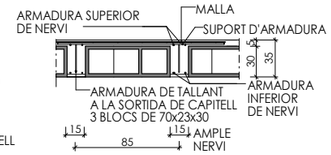
MASSISSAT DE CAPITELLS
ARMADURA BASE EN ÀBACS (PER QUADRÍCULA)
SUPERIOR: 3R12 INFERIOR: 3R8
NO DETALLADA EN PLÀNOL

CAPITELL CENTRAL
(VEURE PLÀNOL DE DETALLS GENERALS)





CAPITELL
1Ø12 A LA SORTIDA DE CAPITELL REFORÇ DE NERVIS A TALLANT A LA SORTIDA DE L'ÀBAC AMB SERP



VEURE ARMADURA DE CREUETA EN DETALLS GENERALS
DIMENSIONS TOTALS DEL CASSETÓ 70x23x30cm

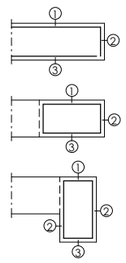
SECCIÓ FORJAT RETICULAR

FORJAT BIDIRECCIONAL - ARMADURA GENERAL

DURABILITAT-RECOBRIMENTS

RECOBRIMENTS NOMINALS

① -Recobriment superior.
② -Recobriment lateral en vora.
③ -Recobriment inferior.



	AMBIENT PROTEGIT	AMBIENT EXPOSAT
SOTERRANIS	① 4'0cm (XC1/XC2)	① 4'0cm (XC1/XC2-XC4)/5'0cm (XD1/XS1)
	② 4'0cm (XC1/XC2)	② 4'0cm (XC1/XC2-XC4)/5'0cm (XD1/XS1)
	③ 4'0cm (XC1/XC2)	③ 4'0cm (XC1/XC2-XC4)/5'0cm (XD1/XS1)
PLANTES	① 3'5cm (XC1/XC2)	① 3'5cm(XC1/XC2)/4'0cm(XC4)/5'0cm(XD1/XS1)
	② 3'5cm (XC1/XC2)	② 3'5cm(XC1/XC2)/4'0cm(XC4)/5'0cm(XD1/XS1)
	③ 3'5cm (XC1/XC2)	③ 3'5cm(XC1/XC2)/4'0cm(XC4)/5'0cm(XD1/XS1)

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

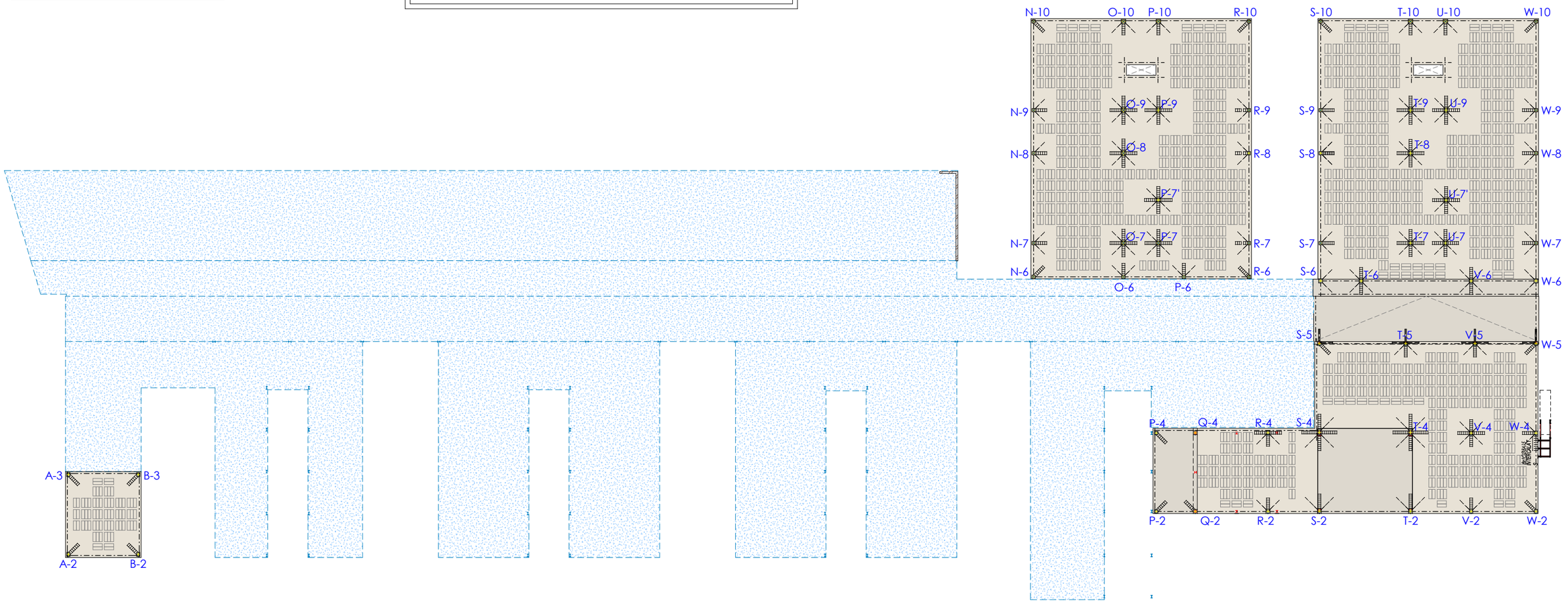
* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

QUADRE DE CARACTERISTIQUES DE LES ARMADURES SEGONS LA NORMA C.E.

	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENTE PONDERACIÓN
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S	NORMAL	γ_s=1.15
ACER D'ARMADURES ACTIVES	Y-1860-S7	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

QUADRE DE EXECUCIÓ SEGONS LA NORMA C.E.

	LOCALITZACIÓ	NIVELL DE CONTROL
FONAMENTS	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARS	NORMAL
	BIGUES	
	FORJATS	



Planta Coberta - Conjunt

E. 1 : 150 DIN A1
E. 1 : 300 DIN A3

V02	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
V01	Modificació arquitectura	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/30

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA static@static-ing.com

REF.: **045-05-2024**

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
PLANTA COBERTA

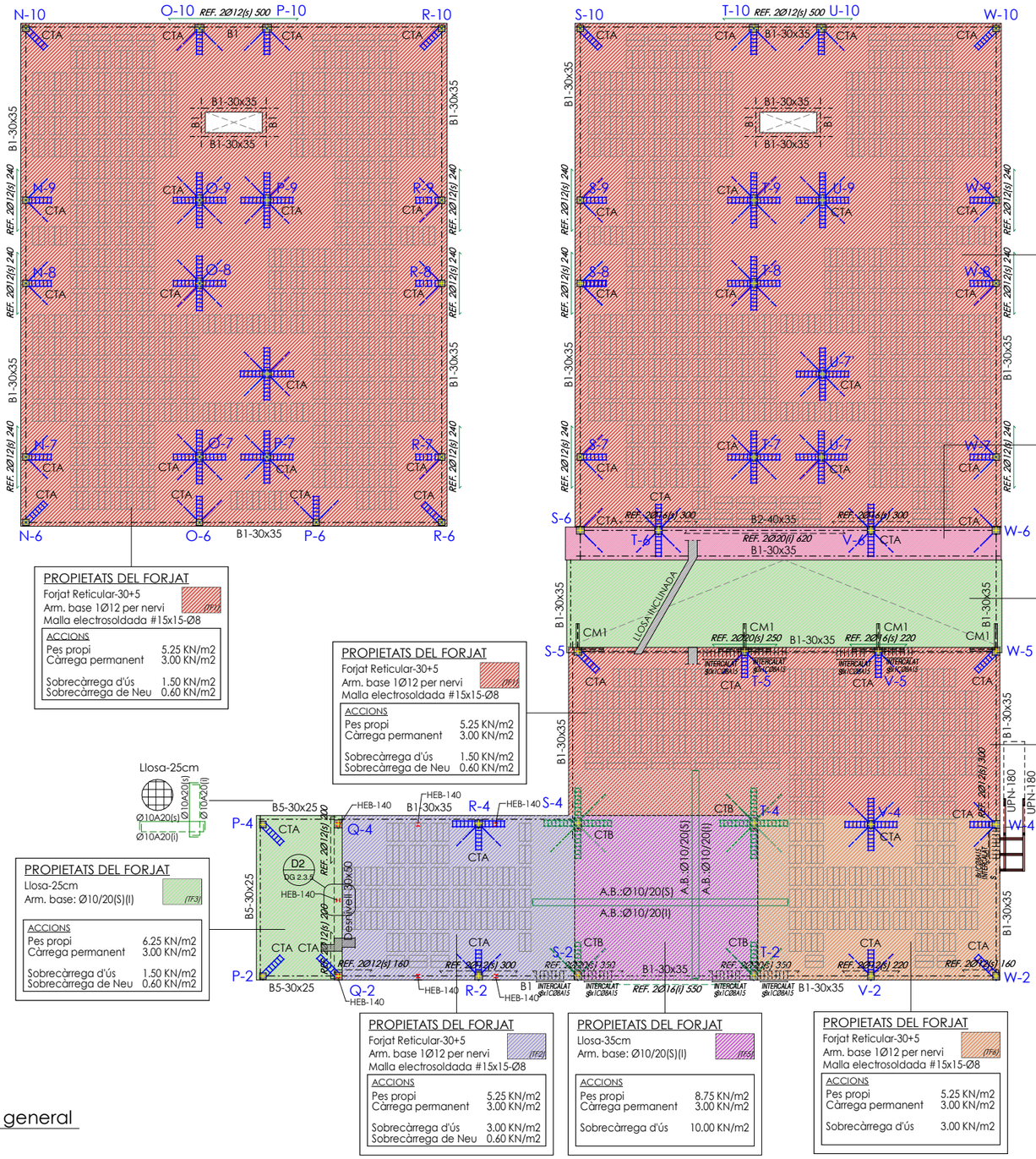
ESCALES
0.5 1 2 3.5
A3: 1/300
A1: 1/150

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL:
DG 2.3.1

CAPÍTOL SUBCAPÍTOL:
04-DG 00 03 Obra Nova

FULL:
1 de 5



PROPIETATS DEL FORJAT
Forjat Reticular-30+5 (TF1)
Arm. base 1Ø12 per nervi
Malla electrosoldada #15x15-Ø8
ACCIONS
Pes propi 5.25 KN/m2
Càrrega permanent 3.00 KN/m2
Sobrecàrrega d'ús 1.50 KN/m2
Sobrecàrrega de Neu 0.60 KN/m2

PROPIETATS DEL FORJAT
Llosa-35cm (TF7)
Arm. base: Ø10/20(S)(I)
ACCIONS
Pes propi 8.75 KN/m2
Càrrega permanent 3.00 KN/m2
Sobrecàrrega d'ús 1.50 KN/m2
Sobrecàrrega de Neu 0.60 KN/m2

PROPIETATS DEL FORJAT
Llosa-25cm (TF3)
Arm. base: Ø10/20(S)(I)
ACCIONS
Pes propi 6.25 KN/m2
Càrrega permanent 3.00 KN/m2
Sobrecàrrega d'ús 1.50 KN/m2
Sobrecàrrega de Neu 0.60 KN/m2

PROPIETATS DEL FORJAT
Forjat Reticular-30+5 (TF1)
Arm. base 1Ø12 per nervi
Malla electrosoldada #15x15-Ø8
ACCIONS
Pes propi 5.25 KN/m2
Càrrega permanent 3.00 KN/m2
Sobrecàrrega d'ús 1.50 KN/m2
Sobrecàrrega de Neu 0.60 KN/m2

PROPIETATS DEL FORJAT
Forjat Reticular-30+5 (TF1)
Arm. base 1Ø12 per nervi
Malla electrosoldada #15x15-Ø8
ACCIONS
Pes propi 5.25 KN/m2
Càrrega permanent 3.00 KN/m2
Sobrecàrrega d'ús 1.50 KN/m2
Sobrecàrrega de Neu 0.60 KN/m2

PROPIETATS DEL FORJAT
Forjat Reticular-30+5 (TF1)
Arm. base 1Ø12 per nervi
Malla electrosoldada #15x15-Ø8
ACCIONS
Pes propi 5.25 KN/m2
Càrrega permanent 3.00 KN/m2
Sobrecàrrega d'ús 1.50 KN/m2
Sobrecàrrega de Neu 0.60 KN/m2

PROPIETATS DEL FORJAT
Llosa-25cm (TF3)
Arm. base: Ø10/20(S)(I)
ACCIONS
Pes propi 6.25 KN/m2
Càrrega permanent 3.00 KN/m2
Sobrecàrrega d'ús 3.00 KN/m2
Sobrecàrrega de Neu 0.60 KN/m2

PROPIETATS DEL FORJAT
Forjat Reticular-30+5 (TF2)
Arm. base 1Ø12 per nervi
Malla electrosoldada #15x15-Ø8
ACCIONS
Pes propi 5.25 KN/m2
Càrrega permanent 3.00 KN/m2
Sobrecàrrega d'ús 3.00 KN/m2
Sobrecàrrega de Neu 0.60 KN/m2

PROPIETATS DEL FORJAT
Llosa-35cm (TF5)
Arm. base: Ø10/20(S)(I)
ACCIONS
Pes propi 8.75 KN/m2
Càrrega permanent 3.00 KN/m2
Sobrecàrrega d'ús 10.00 KN/m2

PROPIETATS DEL FORJAT
Forjat Reticular-30+5 (TF6)
Arm. base 1Ø12 per nervi
Malla electrosoldada #15x15-Ø8
ACCIONS
Pes propi 5.25 KN/m2
Càrrega permanent 3.00 KN/m2
Sobrecàrrega d'ús 3.00 KN/m2

Llosa-25cm
Ø10A20(s)
Ø10A20(i)

Planta Coberta - Armadura general

E. 1 : 100 DIN A1
E. 1 : 200 DIN A3

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

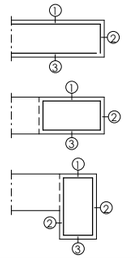
* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

FORJAT BIDIRECCIONAL - ARMADURA GENERAL

DURABILITAT-RECOBRIMENTS

RECOBRIMENTS NOMINALS

① -Recobriment superior.
② -Recobriment lateral en vora.
③ -Recobriment inferior.



	AMBIENT PROTEGIT	AMBIENT EXPOSAT
SOTERRANIS	① 4'0cm (XC1/XC2)	① 4'0cm (XC1/XC2-XC4)/5cm (XD1/XS1)
	② 4'0cm (XC1/XC2)	② 4'0cm (XC1/XC2-XC4)/5cm (XD1/XS1)
	③ 4'0cm (XC1/XC2)	③ 4'0cm (XC1/XC2-XC4)/5cm (XD1/XS1)
PLANTES	① 3'5cm (XC1/XC2)	① 3'5cm(XC1/XC2)/4'0cm(XC4)/5cm(XD1/XS1)
	② 3'5cm (XC1/XC2)	② 3'5cm(XC1/XC2)/4'0cm(XC4)/5cm(XD1/XS1)
	③ 3'5cm (XC1/XC2)	③ 3'5cm(XC1/XC2)/4'0cm(XC4)/5cm(XD1/XS1)

EXECUCIÓ

RADIS MÍNIMS DE DOBLEGAT

	GANXOS, GAFES I GANXO EN "U"		BARRES DOBLEGADES I ALTRES BARRES CORBADES		CÈRCOLS I ESTREPS
BARRES CORRUGADES	DIÀMETRE DE LA BARRA EN mm		DIÀMETRE DE LA BARRA EN mm		DIÀMETRE DE LA BARRA EN mm
B 500 S	Ø<20	Ø≥20	Ø≤25	Ø>25	Ø≤12
	D=4Ø	D=7Ø	D=12Ø	D=14Ø	D=3Ø≥3cm

LONGITUD DE CAVALCAMENT
(TAULA CORRESPONENT A FORMIGÓ HA-25/ HA-30 I ACER B-500)

		Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
BARRES SEPARADES ≤10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	30	40	50	60	80	120	190	310
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	45	60	75	90	115	170	265	430
BARRES SEPARADES >10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	25	30	35	45	60	85	135	215
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	30	40	50	60	80	120	185	305

POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS
POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

LONGITUD D'ANCORATGE D'ARMAT EN BIGUES

FORMIGÓ	SITUACIÓ	Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-25	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	60	95	155
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	85	135	215
HA-30	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	55	85	135
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	75	115	190

POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS
POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

CREUETES

NOTA AMPLE CREUETES:
-L'AMPLADA DE CREUETA,SERÀ 10cm MÉS ESTRETA QUE L'AMPLE DE LA CARA DEL PILAR CORRESPONENT
-A PARTIR D'UN AMPLE DE 70cm. DE PILAR, LA CREUETA ES SOLUCIONARÀ AMB DOS BRAÇOS DE 30cm. D'AMPLADA PER CARA.

NOTA FORJAT:
-LES ARMADURES SUPERIORS I INFERIORS DE LES TROBADES DE DOS CÈRCOLS PORTARAN SEMPRE POTA A LES TERMINACIONS.
-TOTS ELS ENTORNS I VORERES DELS FORATS NO ESPECIFICTS A LES PLANTES PORTARAN CÈRCOLS Ø8A20cm i 4Ø12 CORREGUTS.
-EN ELS PILARS PERIMETRALS QUE NO CARREGUI EL CÈRCOL DE VORA, SEMPRE ÉS COL.LOCARAN CREUETES. A EFECTES DE PUNXONAMENT, RECOMANEM NO DISPOSAR FORATS D'INSTAL.LACIONS A LES CARES DELS PILARS. EN CAS QUE SIGUI INEVITABLE S'HAURA DE COL.LOCAR UN DETALL DE SOLUCIO DE REFORÇ.
-SEGONS RECOMANACIONS, A LA UNIÓ D'ENVANS, TANCAMENTS I FAÇANES AMB EL FORJAT SUPERIOR, ES DEIXARÀ UN MARGE ≥2cm QUE S'OMPLIRÀ, TRANSCORREGUDES COM A MÍNIM 24 HORES, AMB PASTA DE GUIX ó MATERIAL ELÀSTIC.

SIMBOLOGIA

ZONES ESTREBADES

QUADRE DE CARACTERISTIQUES DE LES ARMADURES SEGONS LA NORMA C.E.

	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENTE PONDERACIÓN
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S	NORMAL	γ_s=1.15
ACER D'ARMADURES ACTIVES	Y-1860-S7	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

QUADRE DE EXECUCIÓ SEGONS LA NORMA C.E.

	LOCALITZACIÓ	NIVELL DE CONTROL
FONAMENTS	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARS	NORMAL
	BIGUES	
	FORJATS	

MATERIALS DEL PROJECTE ESTRUCTURA

ELEMENT	NOMENCLATURA	NORMA
Formigó "in situ" estructura		
Forjat Llosa massissa	HA-25/F/20/XC1	CE
Forjat Reticular	HA-25/F/10/XC1	CE
Pilars	HA-25/B/20/XC1	CE

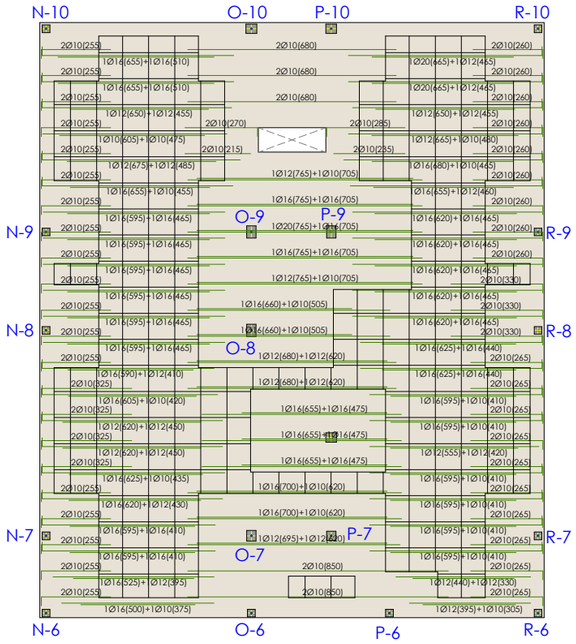
Nº REV	DESCRIPCIÓ			
V02	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
V01	Modificació arquitectura	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/30
REVISIÓ				

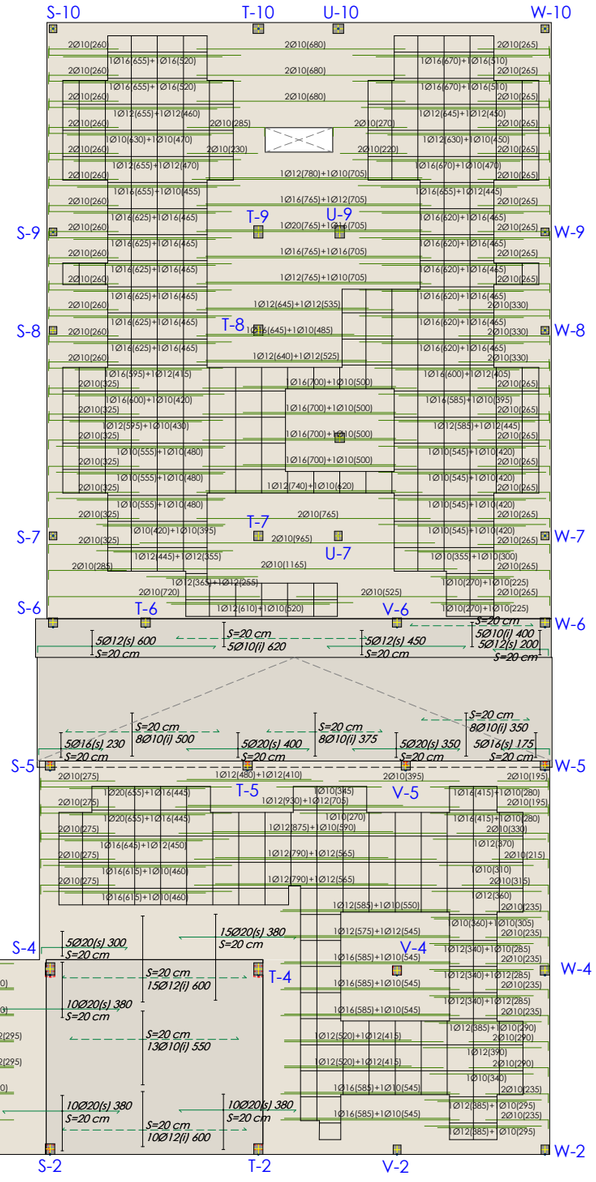
	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

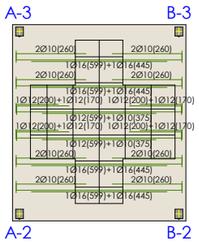
ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20
INGENIERIA static@static-ing.com
REF.: 045-05-2024

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE	PROJECTE BÀSIC Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial	AUTORS DEL PROJECTE:	UTE SMARLCA CALLDETENES ESTRUCTURES: STATIC INSTAL·LACIONS: PROISOTEC	CONSULTORS:	
NOM DEL PLÀNOL	PLANTA COBERTA ARMADURA GENERAL	ESCALES	0.5 1 2 3.5	DATA:	DESEMBRE 2024
NUM PLÀNOL:	DG 2.3.2	CAPÍTOL SUBCAPITOL:	04-DG 00 03 Obra Nova	FULL:	2 de 5







ARMADURA INFERIOR PER NERVI:
1R12 MÉS LA REPRESENTADA

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

REFORÇOS RETICULAR

EXECUCIÓ

ELS REFORÇOS DE LES ARMADURES SUPERIORS DE CANTELL AIXI COM ELS REPARTIMENTS DELS CAPITELLS DE CANTELL (CAP), PORTARAN POTA IGUAL AL CANTELL DEL FORJAT (H) MENYS 7cm (INCLOSA A LES LONGITUDS INDICADES). H-7cm

LES ARMADURES DELS NERVIS AL COSTAT DE LES VORES I FORATS, ES POSARAN DINS DEL CÈRCOL. SEMPRE ES COL.LOCARAN 2Ø ADDICIONALS DE CAP DINS DELS CÈRCOLS DE VORA.

NO EXISTIRÀ CAP ZONA MASSISSADA, A ON TANT SUPERIOR COM INFERIORMENT I AMBDUES DIRECCIONS EXISTEIXI UNA SEPARACIÓ SUPERIOR A 30cm ENTRE ARMADURES. EN CAS DE DONAR-SE AQUESTA SITUACIÓ S'OMPLIRÀ AMB ARMADURA #Ø10A15(S)(I).

REFORÇOS LLOSA

EXECUCIÓ

-ELS REFORÇOS DE LES ARMADURES SUPERIORS DE CANTELL PORTARAN POTA IGUAL AL CANTELL DEL FORJAT (H) MENYS 7cm (INCLOSA A LES LONGITUDS INDICADES). H-7cm
-L'ARMADURA SUPERIOR ES COL.LOCARÀ CENTRADA AMB L'EIX DE PILAR.
-L'ARMADURA INFERIOR ES COL.LOCARÀ CENTRADA AMB EL PUNT MIG DE L'ALINEACIÓ DE PILARS A CADA TRAM
-NO ES PODRÀ COL.LOCAR MALLA ELECTROSOLDADA COM ARMADURA BASE DE LLOSA SENSE CONSULTA PRÈVIA A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

SIMBOLOGIA

ARMADURA SUPERIOR — ARMADURA INFERIOR

Planta Coberta - Armadura reforç longitudinal

E. 1 : 100 DIN A1
E. 1 : 200 DIN A3

V02	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
V01	Modificació arquitectura	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/30

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA
static@static-ing.com

REF.: **045-05-2024**

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL: PLANTA COBERTA

ESCALES: 0,5 1 2 3,5
A3: 1/300
A1: 1/150

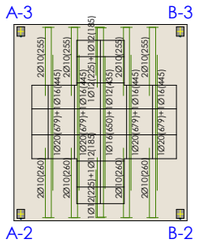
DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 2.3.3

CAPÍTOL SUBCAPITOL: 04-DG 00 03 Obra Nova

FULL: 3 de 5





ARMADURA INFERIOR PER NERVI:
1R12 MÉS LA REPRESENTADA

Planta Coberta - Armadura reforç transversal

E. 1 : 100 DIN A1
E. 1 : 200 DIN A3

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

REFORÇOS RETICULAR

EXECUCIÓ

ELS REFORÇOS DE LES ARMADURES SUPERIORS DE CANTELL AIXI COM ELS REPARTIMENTS DELS CAPITELLS DE CANTELL (CAP), PORTARAN POTA IGUAL AL CANTELL DEL FORJAT (H) MENYS 7cm (INCLOSA A LES LONGITUDS INDICADES). H-7cm

LES ARMADURES DELS NERVIS AL COSTAT DE LES VORES I FORATS, ES POSARAN DINS DEL CÈRCOL. SEMPRE ES COL.LOCARAN 2Ø ADDICIONALS DE CAP DINS DELS CÈRCOLS DE VORA.

NO EXISTIRÀ CAP ZONA MASSISSADA, A ON TANT SUPERIOR COM INFERIORMENT I AMBDUES DIRECCIONS EXISTEIXI UNA SEPARACIÓ SUPERIOR A 30cm ENTRE ARMADURES. EN CAS DE DONAR-SE AQUESTA SITUACIÓ S'OMPLIRÀ AMB ARMADURA #Ø10A15(S)(I).

REFORÇOS LLOSA

EXECUCIÓ

-ELS REFORÇOS DE LES ARMADURES SUPERIORS DE CANTELL PORTARAN POTA IGUAL AL CANTELL DEL FORJAT (H) MENYS 7cm (INCLOSA A LES LONGITUDS INDICADES). H-7cm
-L'ARMADURA SUPERIOR ES COL.LOCARÀ CENTRADA AMB L'EIX DE PILAR.
-L'ARMADURA INFERIOR ES COL.LOCARÀ CENTRADA AMB EL PUNT MIG DE L'ALINEACIÓ DE PILARS A CADA TRAM
-NO ES PODRÀ COL.LOCAR MALLA ELECTROSOLDADA COM ARMADURA BASE DE LLOSA SENSE CONSULTA PRÈVIA A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

SIMBOLOGIA

ARMADURA SUPERIOR — ARMADURA INFERIOR

V02	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
V01	Modificació arquitectura	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/30

Nº REV	DESCRIPCIÓ
REVISIÓ	

P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA static@static-ing.com

REF.: **045-05-2024**

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

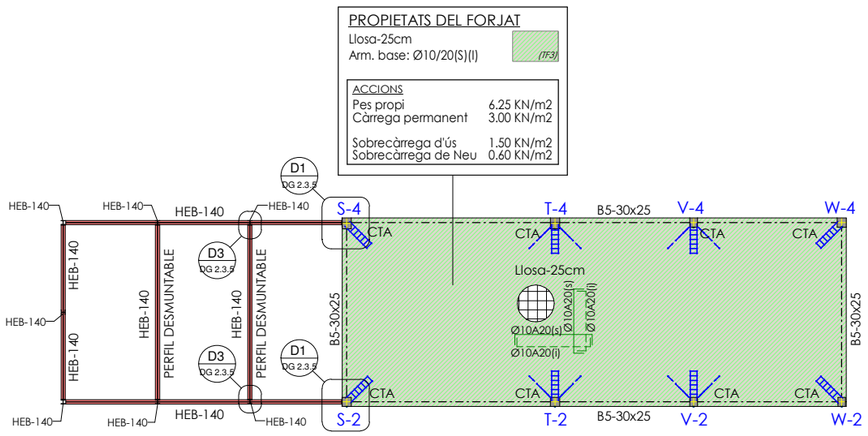
NOM DEL PLÀNOL: PLANTA COBERTA

ESCALES: 0,5 1 2 3,5

DATA: DESEMBRE 2024

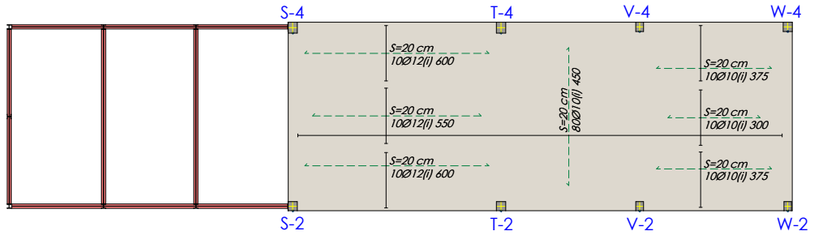
NUM PLÀNOL: DG 2.3.4

CAPÍTOL: 04-DG 00 03 Obra Nova — SUBCAPÍTOL: — FULL: 4 de 5



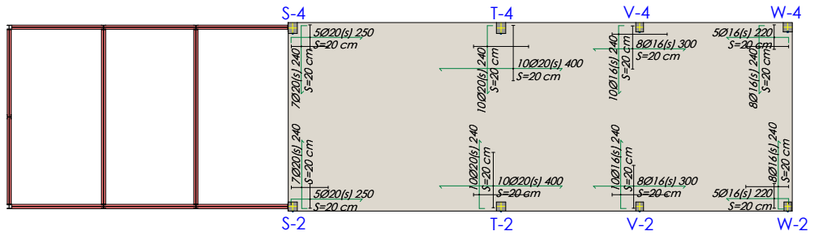
Planta Coberta lluernari - Armadura general

E. 1 : 100 DIN A1
E. 1 : 200 DIN A3



Planta Coberta lluernari - Armadura reforç inferior

E. 1 : 100 DIN A1
E. 1 : 200 DIN A3



Planta Coberta lluernari - Armadura reforç superior

E. 1 : 100 DIN A1
E. 1 : 200 DIN A3

REFORÇOS LLOSA

EXECUCIÓ

-ELS REFORÇOS DE LES ARMADURES SUPERIORS DE CANTELL PORTARAN POTA IGUAL AL CANTELL DEL FORJAT (H) MENYS 7cm (INCLOSA A LES LONGITUDS INDICADES). H-7cm
-L'ARMADURA SUPERIOR ES COL.LOCARÀ CENTRADA AMB L'EIX DE PILAR.
-L'ARMADURA INFERIOR ES COL.LOCARÀ CENTRADA AMB EL PUNT MIG DE L'ALINEACIÓ DE PILARS A CADA TRAM
-NO ES PODRÀ COL.LOCAR MALLA ELECTROSOLDADA COM ARMADURA BASE DE LLOSA SENSE CONSULTA PRÈVIA A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

SIMBOLOGIA

ARMADURA SUPERIOR — ARMADURA INFERIOR

QUADRE DE CARACTERISTIQUES DE LES ARMADURES SEGONS LA NORMA C.E.

	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENTE PONDERACIÓN
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S	NORMAL	γ_s=1.15
ACER D'ARMADURES ACTIVES	Y-1860-S7	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

QUADRE DE EXECUCIÓ SEGONS LA NORMA C.E.

	LOCALITZACIÓ	NIVELL DE CONTROL
FONAMENTS	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARS	NORMAL
	BIGUES	
	FORJATS	

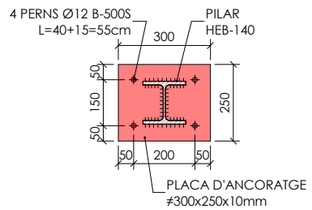
MATERIALS DEL PROJECTE ESTRUCTURA

ELEMENT	NOMENCLATURA	NORMA
Formigó "in situ" estructura		
Forjat Llosa massissa	HA-25/F/20/XC1	CE
Forjat Reticular	HA-25/F/10/XC1	CE
Pilars	HA-25/B/20/XC1	CE

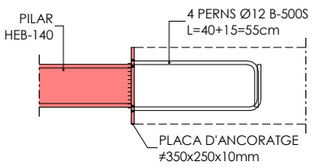
NOTA:

*EL TANCAMENT D'OBRA DE FÀBRICA VISTA PORTARÀ ARMADURA HORITZONTAL (TIPUS MURFOR).
CADA 4 FILADES ES CONNECTARÀ AMB ELS PILARS D'ACER AMB CONNECTORS SOLDATS.

DETALLS ESTRUCTURA D'ACER ZONA D'INSTAL.LACIONS



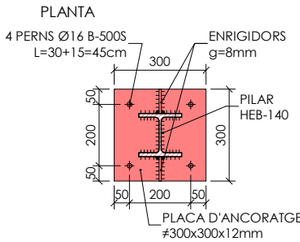
PLACA D'ANCORATGE BIGA HEB-140 A LLOSA PL. COBERTA



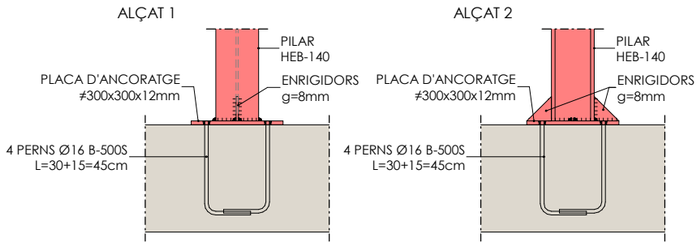
SECCIÓ LATERAL ANCORATGE BIGA HEB-140

D1 Detall ancoratge biga a llosa Pl. Coberta

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

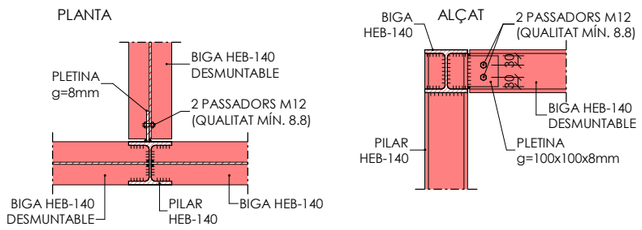


PLACA D'ANCORATGE PILAR HEB-140



D2 Detall ancoratge pilar HEB-140

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3



D3 Detall unió cargolada

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

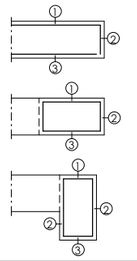
* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

FORJAT BIDIRECCIONAL - ARMADURA GENERAL

DURABILITAT-RECOBRIMENTS

RECOBRIMENTS NOMINALS

① -Recobriment superior.
② -Recobriment lateral en vora.
③ -Recobriment inferior.



	AMBIENT PROTEGIT	AMBIENT EXPOSAT
SOTERRANIS	① 4'0cm (XC1/XC2)	① 4'0cm (XC1/XC2-XC4)/5cm (XD1/XS1)
	② 4'0cm (XC1/XC2)	② 4'0cm (XC1/XC2-XC4)/5cm (XD1/XS1)
	③ 4'0cm (XC1/XC2)	③ 4'0cm (XC1/XC2-XC4)/5cm (XD1/XS1)
PLANTES	① 3'5cm (XC1/XC2)	① 3'5cm(XC1/XC2)/4'0cm(XC4)/5cm(XD1/XS1)
	② 3'5cm (XC1/XC2)	② 3'5cm(XC1/XC2)/4'0cm(XC4)/5cm(XD1/XS1)
	③ 3'5cm (XC1/XC2)	③ 3'5cm(XC1/XC2)/4'0cm(XC4)/5cm(XD1/XS1)

EXECUCIÓ

RADIS MÍNIMS DE DOBLEGAT

	GANXOS, GAFES I GANXO EN "U"		BARRES DOBLEGADES I ALTRES BARRES CORBADES		CÈRCOLS I ESTREPS
BARRES CORRUGADES	DIÀMETRE DE LA BARRA EN mm		DIÀMETRE DE LA BARRA EN mm		DIÀMETRE DE LA BARRA EN mm
B 500 S	Ø<20	Ø≥20	Ø≤25	Ø>25	Ø≤12
	D=4Ø	D=7Ø	D=12Ø	D=14Ø	D=3Ø≥3cm

LONGITUD DE CAVALCAMENT
(TAULA CORRESPONENT A FORMIGÓ HA-25/ HA-30 I ACER B-500)

		Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
BARRES SEPARADES ≤10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	30	40	50	60	80	120	190	310
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	45	60	75	90	115	170	265	430
BARRES SEPARADES >10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	25	30	35	45	60	85	135	215
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	30	40	50	60	80	120	185	305

POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS
POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

LONGITUD D'ANCORATGE D'ARMAT EN BIGUES

FORMIGÓ	SITUACIÓ	Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-25	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	60	95	155
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	85	135	215
HA-30	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	55	85	135
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	75	115	190

POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS
POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

CREUETES

NOTA AMPLE CREUETES:
-L'AMPLADA DE CREUETA,SERÀ 10cm MÉS ESTRETA QUE L'AMPLE DE LA CARA DEL PILAR CORRESPONENT
-A PARTIR D'UN AMPLE DE 70cm. DE PILAR, LA CREUETA ES SOLUCIONARÀ AMB DOS BRAÇOS DE 30cm. D'AMPLADA PER CARA.

NOTA FORJAT:
-LES ARMADURES SUPERIORS I INFERIORS DE LES TROBADES DE DOS CÈRCOLS PORTARAN SEMPRE POTA A LES TERMINACIONS.
-TOTS ELS ENTORNS I VORERES DELS FORATS NO ESPECIFICTS A LES PLANTES PORTARAN CÈRCOLS Ø8A20cm i 4Ø12 CORREGUTS.
-EN ELS PILARS PERIMETRALS QUE NO CARREGUI EL CÈRCOL DE VORA, SEMPRE ÉS COL.LOCARAN CREUETES. A EFECTES DE PUNXONAMENT, RECOMANEM NO DISPOSAR FORATS D'INSTAL.LACIONS A LES CARES DELS PILARS. EN CAS QUE SIGUI INEVITABLE S'HAURA DE COL.LOCAR UN DETALL DE SOLUCIO DE REFORÇ.
-SEGONS RECOMANACIONS, A LA UNIÓ D'ENVANS, TANCAMENTS I FAÇANES AMB EL FORJAT SUPERIOR, ES DEIXARÀ UN MARGE ≥2cm QUE S'OMPLIRÀ, TRANSCORREGUDES COM A MÍNIM 24 HORES, AMB PASTA DE GUIX Ó MATERIAL ELÀSTIC.

SIMBOLOGIA

ZONES ESTREBADES

V02	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
V01	Modificació arquitectura	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/30

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA static@static-ing.com

REF.: 045-05-2024

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial

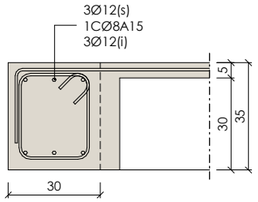
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL: PLANTA COBERTA LLUERNARI ARMADURA GENERAL

ESCALES: 0.5 1 2 3.5
A3: 1/300
A1: 1/150

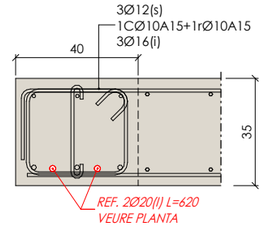
DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 2.3.5
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 04-DG 00 03 Obra Nova
FULL: 5 de 5



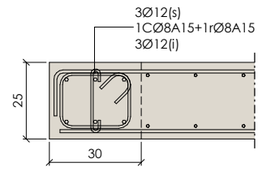
B1 CÈRCOL 30x35

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3



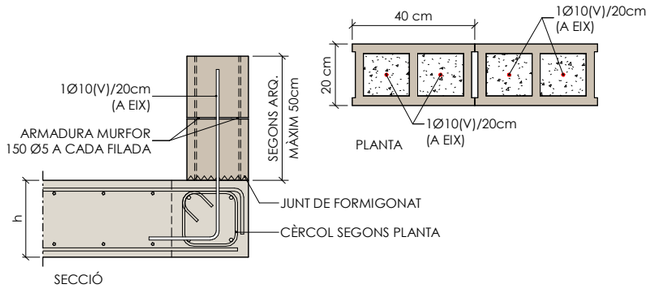
B2 CÈRCOL 40x35

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3



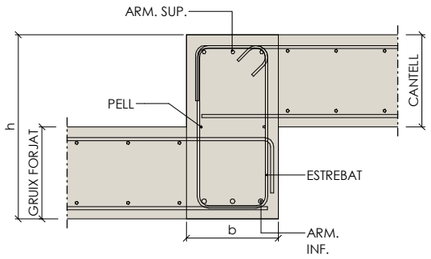
B5 CÈRCOL 30x25

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3



AMPIT CONERTA AMB MUR DE BLOC

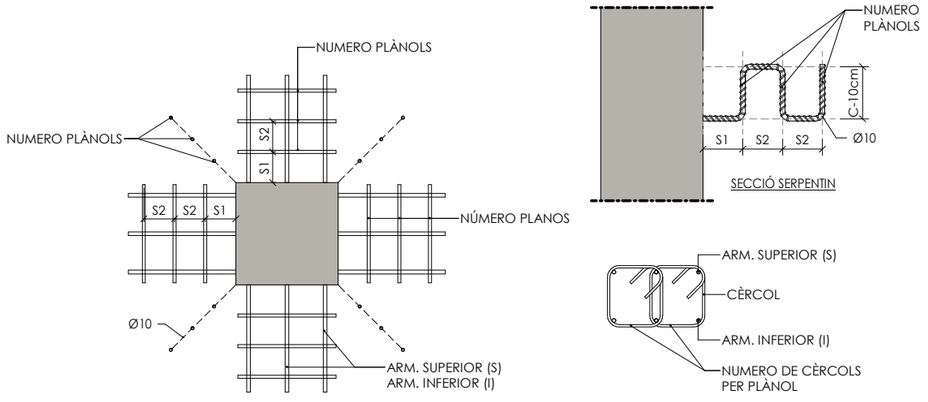
E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3



DETALL DESNIVELL

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

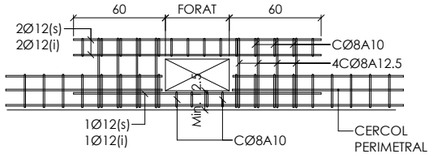
STR-BIGUES DESNIVELL						
Modelo	b	h	Arm. Sup.	Arm. Inf.	Pell	Estrebat
01-Sostre Pl Baixa						
Desnivell 30x50	30	50	3Ø12	3Ø16	2x1Ø8	1eØ8/15



STR-ARMAT CREUETES FORJAT-A1									
Tipus	Arm sup		Arm inf		Cercols				
	Num arm sup	Ø arm sup (cm)	Num arm inf	Ø arm inf (cm)	Num planols	Num cercols planol	Ø cerco (cm)	Sep cercol inici (cm) S1	Sep cercol central (cm) S2
CTA	2	12	2	12	6	1	8	10	15
CTB	2	12	2	12	8	1	10	10	15

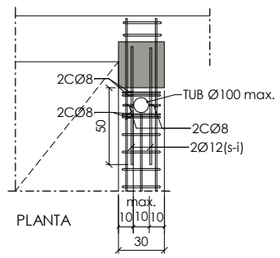
DETALL TIPUS CREUETA

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3



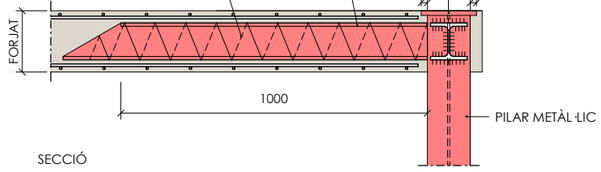
Armat forat a vora façana

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



Armat forat a vora de pilar

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



CM1 Creueta metàl.lica HEB-120

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				
V02	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
V01	Modificació arquitectura	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/30

P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20
INGENIERIA static@static-ing.com

REF.: **045-05-2024**

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL: DETALLS

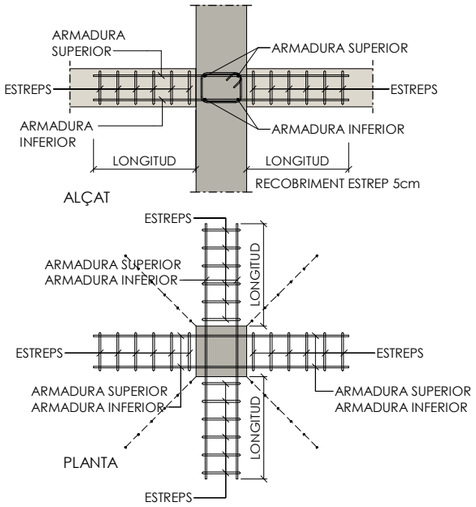
ESCALES: 0,5 1 2 3,5

DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 2.4.1

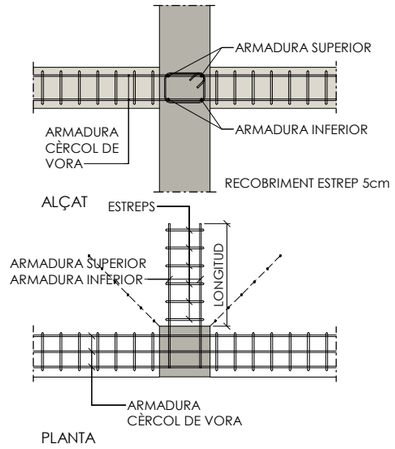
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 04-DG 00 03 Obra Nova

FULL: 1 de 3



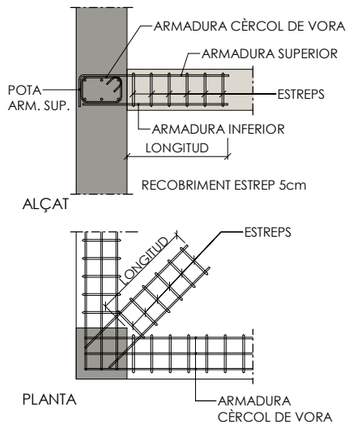
Esquema creueta central

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 500 DIN A3



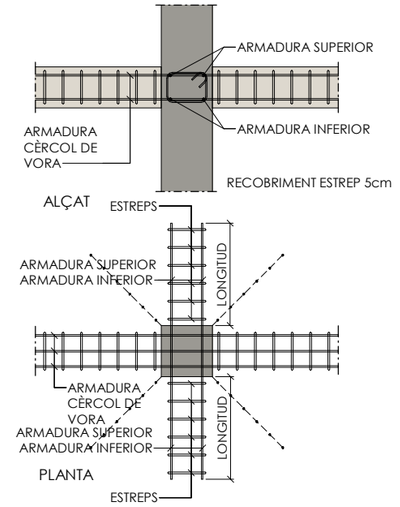
Esquema creueta de vora

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 500 DIN A3



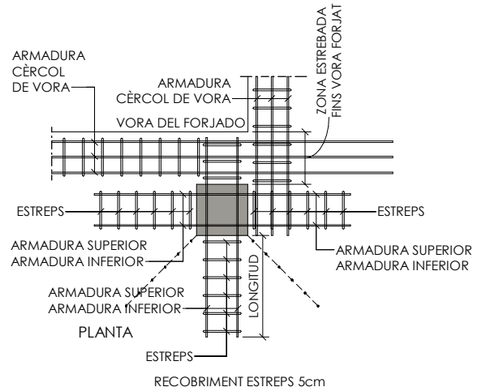
Esquema creueta cantonada

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 500 DIN A3



Esquema creueta central amb cèrcol

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 500 DIN A3



Esquema creueta de vora (Variant)

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 500 DIN A3

Esquema creueta de vora (Variant)

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 500 DIN A3

Esquema creueta cantonada amb cèrcol

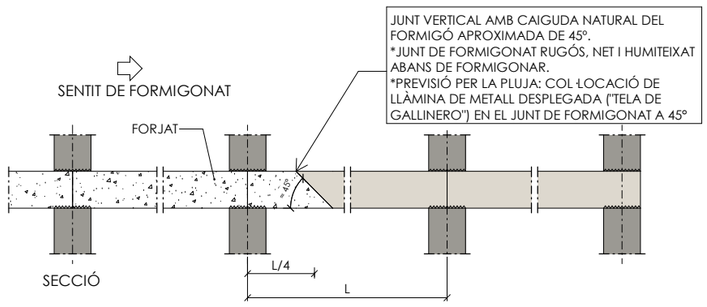
E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 500 DIN A3

Recrobrimet Llosa

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 500 DIN A3

Disposició separadors en bigues

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 500 DIN A3

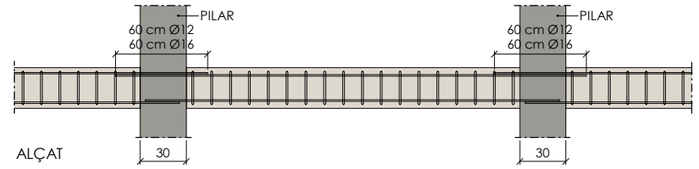


Juntes de formigonat per a forjats

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 500 DIN A3

Disposició separadors en llosa

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 500 DIN A3



Especejament cèrcol

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 500 DIN A3

V01	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
Nº REV.	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

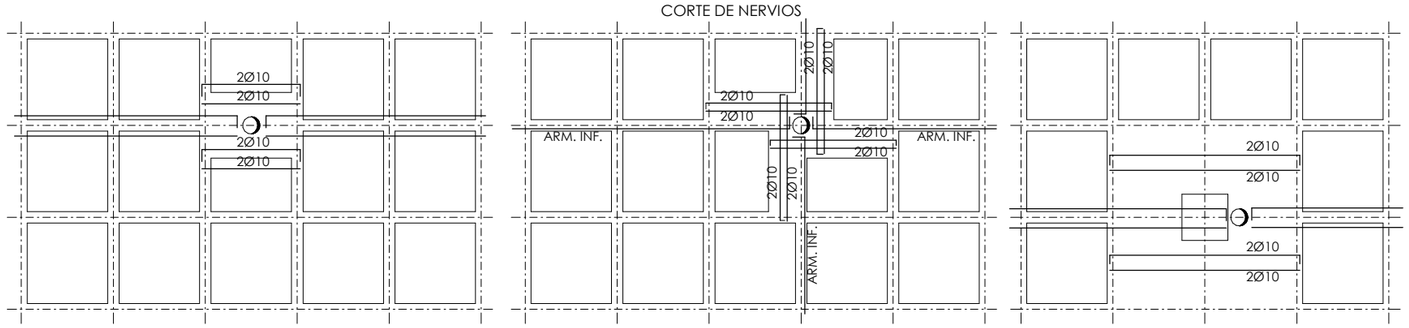
INGENIERIA static@static-ing.com

REF.: **045-05-2024**

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial	AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS: ESTRUCTURES: STATIC INSTAL·LACIONS: PROISOTEC	NOM DEL PLÀNOL: DETALLS GENERALS DE LLOSA	ESCALES: 0,5 1 2 3,5	DATA: DESEMBRE 2024	NUM PLÀNOL: DG 2.4.2 CAPÍTOL SUBCAPITOL: 04-DG 00 03 Obra Nova FULL: 2 de 3

CORTE DE NERVIOS

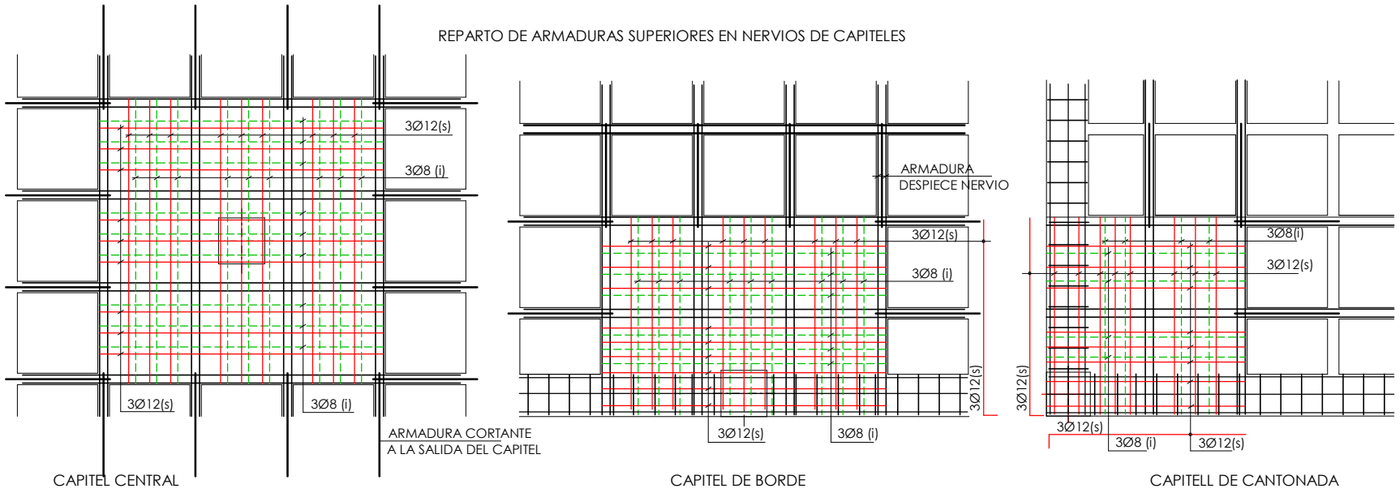


CORTE DE NERVIO SECUNDARIO POR BAJANTE

CORTE DE 2 NERVIOS SECUNDARIOS POR BAJANTE

CORTE DE NERVIO EN CAPITEL POR BAJANTE

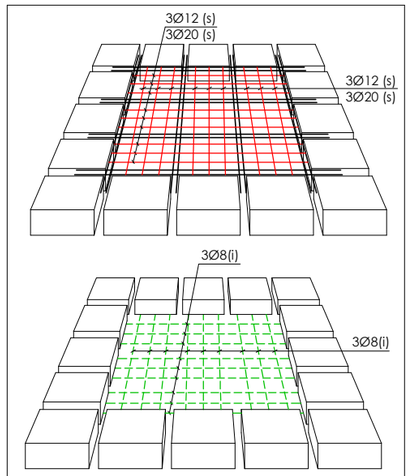
REPARTO DE ARMADURAS SUPERIORES EN NERVIOS DE CAPITELES



CAPITEL CENTRAL

CAPITEL DE BORDE
DETALLES DE ARMADO DE CAPITELES
DISPONER 2Ø12 ADDICIONALS EN EL ZUNCHO DE BORDE

CAPITELL DE CANTONADA



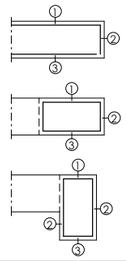
DISPOSICIÓ ARMADURA CAPITELLS-3D

FORJAT BIDIRECCIONAL - ARMADURA GENERAL

DURABILITAT-RECOBRIMENTS

RECOBRIMENTS NOMINALS

① -Recobriment superior.
② -Recobriment lateral en vora.
③ -Recobriment inferior.



	AMBIENT PROTEGIT	AMBIENT EXPOSAT
SOTERRANIS	① 4'0cm (XC1/XC2)	① 4'0cm (XC1/XC2-XC4)/5cm (XD1/XS1)
	② 4'0cm (XC1/XC2)	② 4'0cm (XC1/XC2-XC4)/5cm (XD1/XS1)
	③ 4'0cm (XC1/XC2)	③ 4'0cm (XC1/XC2-XC4)/5cm (XD1/XS1)
PLANTES	① 3'5cm (XC1/XC2)	① 3'5cm(XC1/XC2)/4'0cm(XC4)/5cm(XD1/XS1)
	② 3'5cm (XC1/XC2)	② 3'5cm(XC1/XC2)/4'0cm(XC4)/5cm(XD1/XS1)
	③ 3'5cm (XC1/XC2)	③ 3'5cm(XC1/XC2)/4'0cm(XC4)/5cm(XD1/XS1)

EXECUCIÓ

RADIS MÍNIMS DE DOBLEGAT

	GANXOS, GAFES I GANXO EN "U"	BARRES DOBLEGADES I ALTRES BARRES CORBADES	CÈRCOLS I ESTREPS
BARRES CORRUGADES	DIÀMETRE DE LA BARRA EN mm	DIÀMETRE DE LA BARRA EN mm	DIÀMETRE DE LA BARRA EN mm
B 500 S	Ø<20 / Ø≥20	Ø≤25 / Ø>25	Ø≤12
	D=4Ø / D=7Ø	D=12Ø / D=14Ø	D=3Ø≥3cm

LONGITUD DE CAVALCAMENT
(TAULA CORRESPONENT A FORMIGÓ HA-25/ HA-30 I ACER B-500)

		Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
BARRES SEPARADES ≤10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	30	40	50	60	80	120	190	310
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	45	60	75	90	115	170	265	430
BARRES SEPARADES >10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	25	30	35	45	60	85	135	215
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	30	40	50	60	80	120	185	305

POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS — POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

LONGITUD D'ANCORATGE D'ARMAT EN BIGUES

FORMIGÓ	SITUACIÓ	Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-25	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	60	95	155
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	85	135	215
HA-30	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	55	85	135
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	75	115	190

POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS — POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

CREUETES

NOTA AMPLE CREUETES:
-L'AMPLADA DE CREUETA,SERÀ 10cm MÉS ESTRETA QUE L'AMPLE DE LA CARA DEL PILAR CORRESPONENT
-A PARTIR D'UN AMPLE DE 70cm. DE PILAR, LA CREUETA ES SOLUCIONARÀ AMB DOS BRAÇOS DE 30cm. D'AMPLADA PER CARA.

NOTA FORJAT:
-LES ARMADURES SUPERIORS I INFERIORS DE LES TROBADES DE DOS CÈRCOLS PORTARAN SEMPRE POTA A LES TERMINACIONS.
-TOTS ELS ENTORNS I VORERES DELS FORATS NO ESPECIFICTS A LES PLANTES PORTARAN CÈRCOLS Ø8A20cm i 4Ø12 CORREGUTS.
-EN ELS PILARS PERIMETRALS QUE NO CARREGUI EL CÈRCOL DE VORA, SEMPRE ÉS COL.LOCARAN CREUETES. A EFECTES DE PUNXONAMENT, RECOMANEM NO DISPOSAR FORATS D'INSTAL.LACIONS A LES CARES DELS PILARS. EN CAS QUE SIGUI INEVITABLE S'HAURA DE COL.LOCAR UN DETALL DE SOLUCIO DE REFORÇ.
-SEGONS RECOMANACIONS, A LA UNIÓ D'ENVANS, TANCAMENTS I FAÇANES AMB EL FORJAT SUPERIOR, ES DEIXARÀ UN MARGE ≥2cm QUE S'OMPLIRÀ, TRANSCORREGUDES COM A MÍNIM 24 HORES, AMB PASTA DE GUIX ó MATERIAL ELÀSTIC.

SIMBOLOGIA

ZONES ESTREBADES

MUNTATGE ARMATS EN FORJAT

ESTRATÈGIA CONSTRUCTIVA TEÒRICA RECOMANADA PER A ACONSEGUIR ELS QUATRE PLANS DE FERRALLA NECESSARIS.

*UNA VEGADA COL·LOCAT L'ENCOFRAT DE LA PLANTA, LA PRIMERA OPERACIÓ S'HA DE REALITZAR ÉS LA DE REPLANTEJAR ADEQUADAMENT ELS ÀBACS, CÈRCOLS I NERVIS DEL FORJAT.

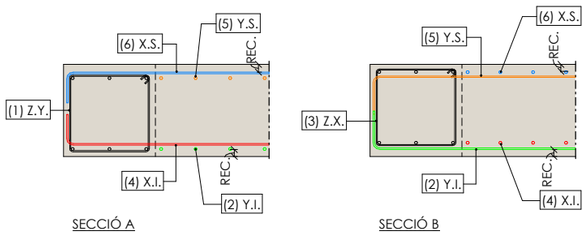
*A CONTINUACIÓ, DE LES DUES DIRECCIONS ESTABLERTES EN EL FORJAT RETICULAR, ACONSELLEM TRIAR EN PRIMER LLOC AQUELLA DIRECCIÓ EN LA QUAL EXISTEIXIN MAJOR NOMBRES DE BIGUES I CÈRCOLS, I PROCEDIR AI MUNTATGE DE LA FERRALLA DE LES MATEIXES I ELS MATEIXOS.

*UNA VEGADA COL·LOCADES TOTES LES PECES QUE VAGIN CONSISTIDES EN LA PRIMERA DIRECCIÓ TRIADA, HAUREM DE PROCEDIR A COL·LOCAR TOTES LES ARMADURES (BARRES SOLTES) DE FLEXIÓ POSITIVA (ARMADURA INFERIOR DE NERVIS, ÀBACS I ZONES MASSISSADES) QUE VAGIN EN AQUESTA DIRECCIÓ, AMB LA QUAL COSA TINDREM DISPOSAT EL PRIMER PLÀ D'ARMADURES.

*A CONTINUACIÓ ES PROCEDIRÀ AI MUNTATGE DE LES BIGUES TRANSVERSALS A LES PRIMERES I AL MUNTATGE POSTERIOR DE TOTES LES ARMADURES SOLTES DE FLEXIÓ POSITIVA (ARMADURA INFERIOR DE NERVIS, ÀBACS I ZONES MASSISSADES) PERPENDICULAR A LES JA COL·LOCADES I QUE,ÒBVIAMENT, ES TROBEN PER DAMUNT I CONFIGUREN EL SEGON PLA INFERIOR D'ARMADURES.

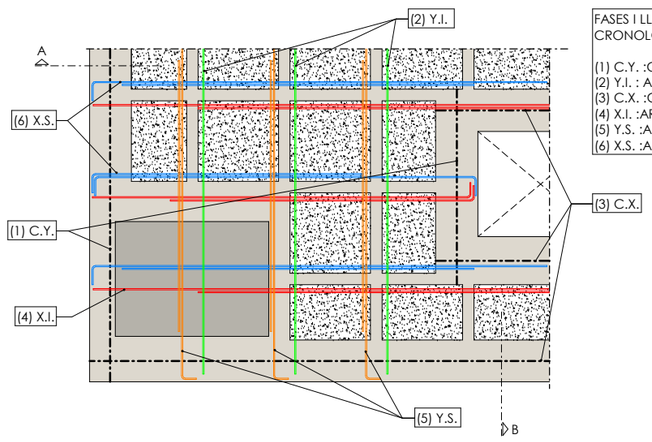
*EN EL PROCÉS CONSTRUCTIU ES CONTINUA COL·LOCANT TOTES LES BARRES DE FLEXIÓ NEGATIVA (ARMADURA SUPERIOR DE NERVIS, ÀBACS I ZONES MASSISSADES) SEGONS LA PRIMERA DIRECCIÓ TRIADA, CONFORMANT-SE UN TERCER PLA D'ARMADURES SITUAT AI MATEIX NIVELL QUE LES ARMADURES SUPERIORS DE LES PRIMERES BIGUES DISPOSADES, OBTENINT-SE AIXÍ EL TERCER PLA DE LA FERRALLA.

*DESPRÉS ES COL·LOCARAN LES BARRES DE FLEXIÓ NEGATIVA (ARMADURA INFERIOR DE NERVIS, ÀBACS I ZONES MASSISSADES) PERPENDICULAR A LES ANTERIORS, QUE SE SITUEN AL MATEIX NIVELL QUE LES ARMADURES SUPERIORS DELS CÈRCOLS I BIGUES DE LA SEGONA DIRECCIÓ, FORMANT JA EL QUART I ÚLTIM PLA D'ARMADURES DEL FORJAT.



SECCIÓ A

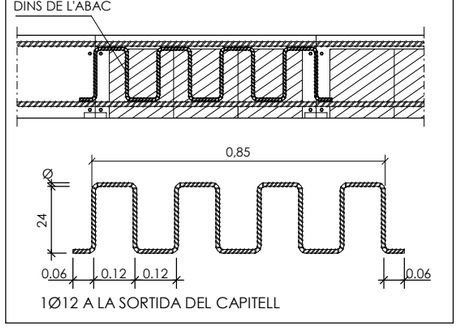
SECCIÓ B



FASES I LLEGENDA CRONOLOGIA CONSTRUCTIVA

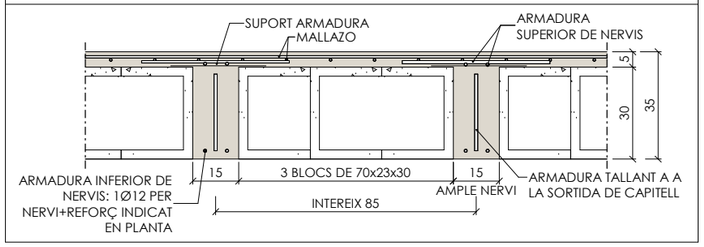
(1) C.Y. :CÈRCOL EN Y
(2) Y.I. : ARM. INFERIOR EN Y
(3) C.X. :CÈRCOL EN X
(4) X.I. :ARM. INFERIOR EN X
(5) Y.S. :ARM. SUPERIOR EN Y
(6) X.S. :ARM. SUPERIOR EN X

REFORÇ DE NERVIS A TALLANT A LA SORTIDA DE L'ABAC AMB SERP



1Ø12 A LA SORTIDA DEL CAPITELL

SECCIÓ FORJAT RETICULAR 30+5=35cm



Nº REV	DESCRIPCIÓ			
V01	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
REVISIÓ				

	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA static@static-ing.com

REF.: 045-05-2024

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL: DETALLS GENERALS 30+5

ESCALES: 0,5 1 2 3,5

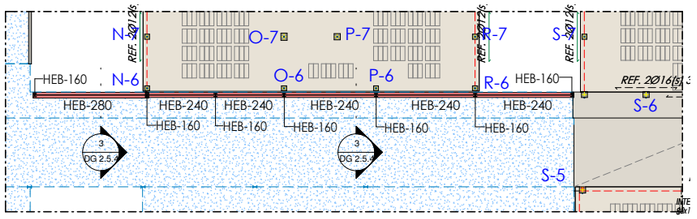
DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 2.4.3

CAPÍTOL SUBCAPITOL: 04-DG 00 03 Obra Nova

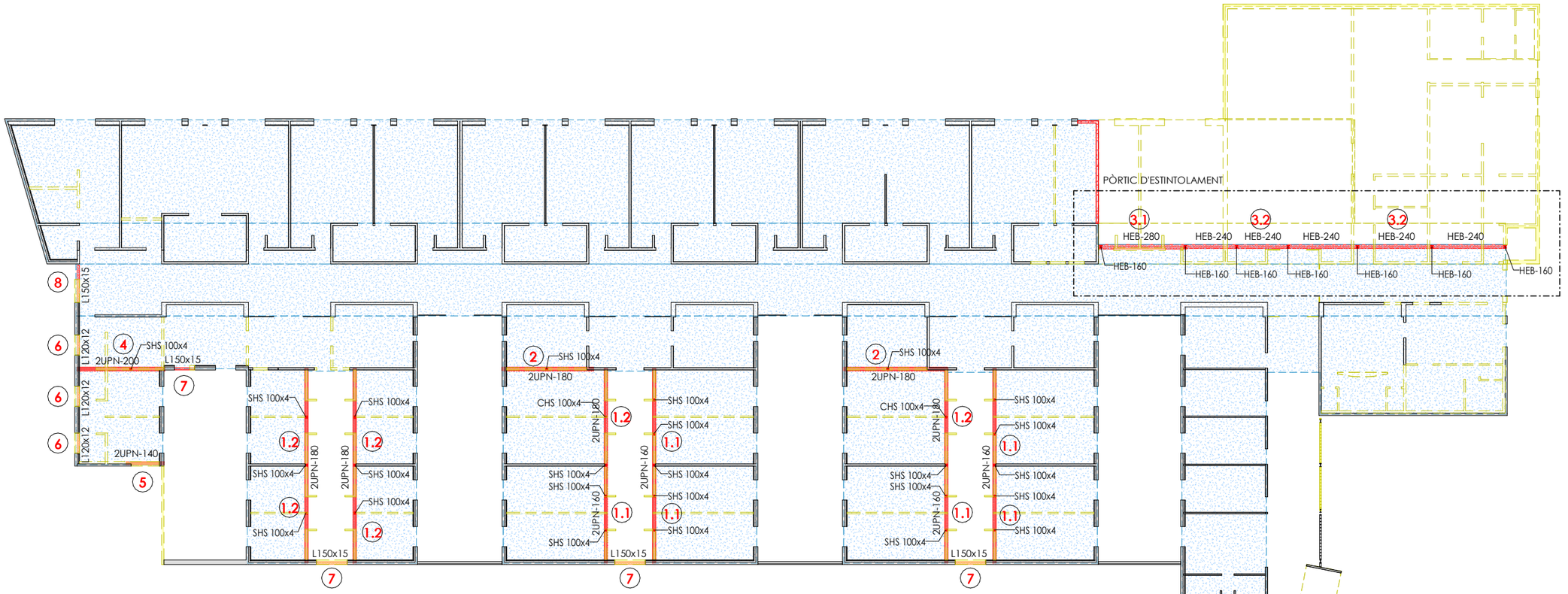
FULL: 3 de 3

ESTINTOLAMENTS
1.1- ESTINTOLAMENT PARET LLUERNARI: 2 UPN-160
1.2- ESTINTOLAMENT PARET LLUERNARI: 2 UPN-180
2- ESTINTOLAMENT OBERTURA CONTROL: 2 UPN-180
3.1- PÒRTIC D'ESTINTOLAMENT LLOSA (JÀSSERA HEB-280)
3.2- PÒRTIC D'ESTINTOLAMENT LLOSA (JÀSSERA HEB-240)
4- ESTINTOLAMENT CUINA I PASSADÍS UNITAT A: 2UPN-200
5- ESTINTOLAMENT PAS PASSADÍS: 2 UPN-140
6- NOVES FINESTRES: L 120x120x10
7- NOVES FINESTRES FINAL PASSADÍS: L 150x150x15
8- NOVA FINESTRA FINAL PASSADÍS CENTRAL: L 150x150x15



Planta Coberta - Pòrtic d'estintolament (3.1-3.2)

E. 1 : 150 DIN A1
E. 1 : 300 DIN A3



Sostre Pl. Baixa - Estintolaments

E. 1 : 150 DIN A1
E. 1 : 300 DIN A3

LLEGENDA:	
N.S.F.	Nivell superior forjat
N.S.E.	Nivell superior estructura existent
N.S.E.O.N.	Nivell superior estructura d'obra nova
	Estructura existent
	Enderroc
	Obra nova
	Element inspeccionat

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

ESTRUCTURA METÀL.LICA

NORMATIVA

PER A LA COL.LOCACIÓ I EXECUCIÓ DELS ELEMENTS QUE COMPOSEN L'EDIFICI ES SEGUIRAN LES NORMES D'OBLIGAT COMPLIMENT QUE A CONTINUACIÓ S'ESMENTEN:

NCSE-02	- NORMA SISMORESISTENT
EAE	- INSTRUCCIÓ D'ACER ESTRUCTURAL
EN1090-2	- EXECUCIÓ D'ESTRUCTURES D'ACER
DB SE-A	- DOCUMENT BÀSIC. SEGURETAT ESTRUCTURAL ACER

MATERIALS

	TIPUS I GRAU	NORMA	LÍMIT ELÀSTIC (MPa)	TENSIÓ DE ROTURA (MPa)	COEFICIENT DE SEGURETAT MATERIALS
PERFILS I PLAQUES	S 275 JR	UNE 10025	275	360	1,10
CARGOLS PRETENSATS	10.9 (A 10t)	ISO 898/DB SE A	900	1000	1,25
PERNOS DE ANCLAJE	B500S	EHE	500	-	1,15

AMBIENT-DURABILITAT

CONDICIONS AMBIENTALS	
ELEMENT	CLASSE D'EXPOSICIÓ
BIGUES	CLASSE 3
BIGUETES	CLASSE 1

RESISTÈNCIA AL FOC
S'HAURA DE PROPORCIONAR UN RECOBRIMENT ADDICIONAL NO ESPECIFICAT EN ELS PLANS PER A COMPLIR L'EXPOSAT EN EL DB SI (CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ).

EXECUCIÓ

TIPUS DE SOLDADURA			ESPECIFICACIONS DE SOLDADURA
SÍMBOL	EXEMPLE	DENOMINACIÓ	
a LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 1 CARA	1.- SE SEGUIRÁN LES ESPECIFICACIONS PER SOLDADURES SEGONS LES NORMATIVES D'APLICACIÓ DEL PROJECTE.
a LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 2 CARES	
a LONG	g=15÷40mm 60°	SOLDADURA A TOPALL EN "X" PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)	2.- LES CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES DELS MATERIAES D'APORTACIÓ SERAN SUPERIORS ALS DEL MATERIAL BASE.
a LONG	g=5÷15mm 60°	SOLDADURA A TOPALL EN "V" PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)	
a LONG	g=15÷40mm 50°	SOLDADURA A TOPALL EN "K" PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)	3.- EL GRUIX DE SOLDADURA SERÀ DE 0.7xE (ESSENT "E" EL MENOR GRUIX DE LES XAPES A UNIR) EN EL CAS QUE NO S'ESPECIFIQUI EL CONTRARI.
a LONG	g=5÷15mm 50°	SOLDADURA A TOPALL EN "SEMI-V" PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)	
a L-S	S S	SOLDADURA DISCONTINUA EN ANGLE A 1 CARA	

CLASSE D'EXECUCIÓ

ELEMENT	NIVELL DE RISC	CATEGORIA D'ÚS	CATEGORIA D' EXECUCIÓ	CLASSE DE EXECUCIÓ
BIGUES	CC2	SC1	PC1	2

V02	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
V01	Modificació arquitectura	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/30

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

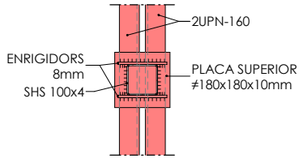
	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20
INGENIERIA
static@static-ing.com

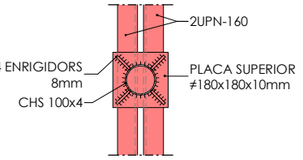
REF.: **045-05-2024**

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

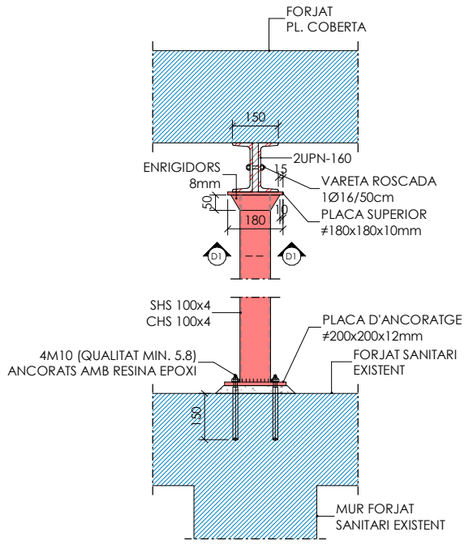
TÍTOL DEL PROJECTE	PROJECTE BÀSIC Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial	AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES ESTRUCTURES: STATIC INSTAL·LACIONS: PROISOTEC	CONSULTORS:	NOM DEL PLÀNOL ESTINTOLAMENTS	ESCALES 0.5 1 2 3.5
DATA: DESEMBRE 2024	NUM PLÀNOL: DG 2.5.1	CAPÍTOL SUBCAPITOL: 04-DG 00 03 Obra Nova	FULL: 1 de 5		



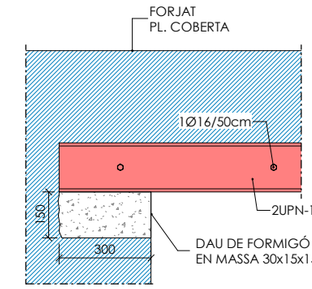
SECCIÓ D1 (SHS 100x4)



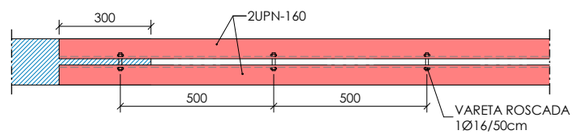
SECCIÓ D1 (CHS 100x4)



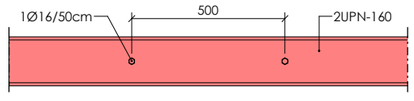
SECCIÓ ESTINTOLAMENT 1.1



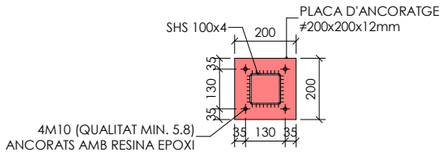
DETALL RECOLZAMENT BIGA D'ESTINTOLAMENT (ALÇAT)



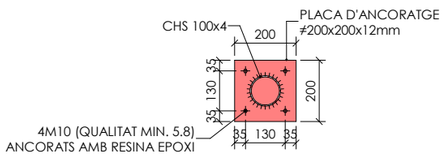
DETALL RECOLZAMENT BIGA D'ESTINTOLAMENT (PLANTA)



BIGA D'ESTINTOLAMENT (ALÇAT)



PLANTA ANCORATGE PILAR SHS 100x4



PLANTA ANCORATGE PILAR CHS 100x4

PROCÉS CONSTRUCTIU

0- APUNTALAMENT DEL SOSTRE EXISTENT I REALITZACIÓ DELS DAUS DE RECOLZAMENT.
1- REALITZACIÓ DE RASES ALS MURS EXISTENTS PER COL.LOCAR ELS PILARS.
2- COL.LOCACIÓ DELS PILARS D'ACER I DE LES PLAQUES D'ANCORATGE.
3- REALITZACIÓ RASA AL MUR PER COL.LOCAR EL PRIMER PERFIL UPN.
4- COL.LOCACIÓ I ATACONAT DEL PRIMER PERFIL UPN.
5- REALITZACIÓ RASA AL MUR PER COL.LOCAR EL SEGON PERFIL UPN.
6- COL.LOCACIÓ I ATACONAT DEL SEGON PERFIL UPN.
7- COL.LOCACIÓ DE VARETA ROSCADA (1Ø16/50cm).
8- ENDERROC MUR EXISTENT, DESPRÉS DE REBRE L'AUTORITZACIÓ PER PART DE LA D.F.

NOTA 1:

ABANS DE REALITZAR ELS ESTINTOLAMENTS
AMB PILARS D'ACER, ES VERIFICARÀ L'EXISTÈNCIA
DE MUR AL FORJAT SANITARI PER GARANTIR UN
CORRECTE RECOLZAMENT DEL NOU PILAR.
EN CAP CAS UN PILAR PODRÀ ARRENCAR SENSE MUR
AL FORJAT SANITARI.

1.1 Detall estintolament 1.1

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

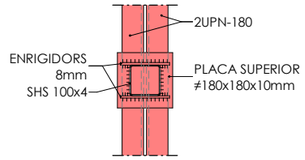
ESTINTOLAMENTS

1.1- ESTINTOLAMENT PARET LLUERNARI: 2 UPN-160
1.2- ESTINTOLAMENT PARET LLUERNARI: 2 UPN-180
2- ESTINTOLAMENT OBERTURA CONTROL: 2 UPN-180
3.1- PÒRTIC D'ESTINTOLAMENT LLOSA (JÀSSERA HEB-280)
3.2- PÒRTIC D'ESTINTOLAMENT LLOSA (JÀSSERA HEB-240)
4- ESTINTOLAMENT CUINA I PASSADÍS UNITAT A: 2UPN-200
5- ESTINTOLAMENT PAS PASSADÍS: 2 UPN-140
6- NOVES FINESTRES: L 120x120x10
7- NOVES FINESTRES FINAL PASSADÍS: L 150x150x15
8- NOVA FINESTRA FINAL PASSADÍS CENTRAL: L 150x150x15

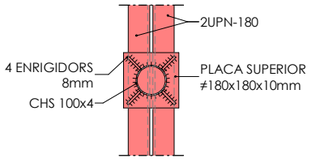
CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

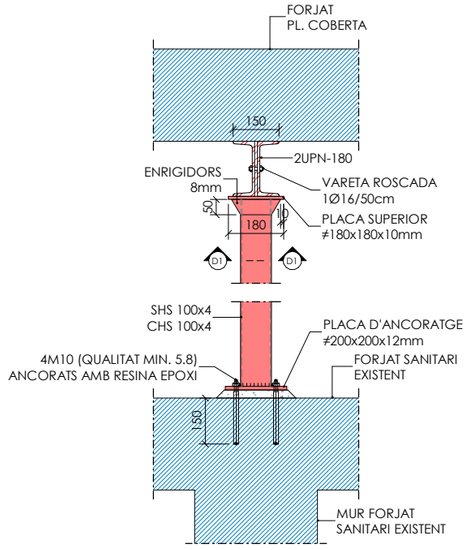
* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.



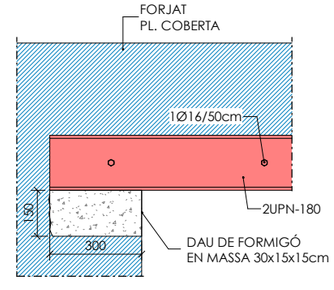
SECCIÓ D1 (SHS 100x4)



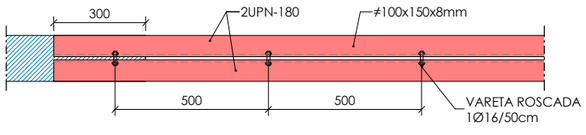
SECCIÓ D1 (CHS 100x4)



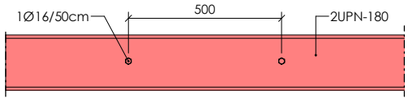
SECCIÓ ESTINTOLAMENT 1.2



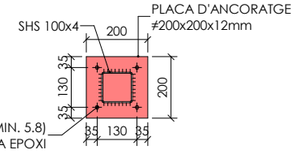
DETALL RECOLZAMENT BIGA D'ESTINTOLAMENT (ALÇAT)



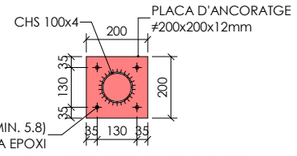
DETALL RECOLZAMENT BIGA D'ESTINTOLAMENT (PLANTA)



BIGA D'ESTINTOLAMENT (ALÇAT)



PLANTA ANCORATGE PILAR SHS 100x4



PLANTA ANCORATGE PILAR CHS 100x4

PROCÉS CONSTRUCTIU

0- APUNTALAMENT DEL SOSTRE EXISTENT I REALITZACIÓ DELS DAUS DE RECOLZAMENT.
1- REALITZACIÓ DE RASES ALS MURS EXISTENTS PER COL.LOCAR ELS PILARS.
2- COL.LOCACIÓ DELS PILARS D'ACER I DE LES PLAQUES D'ANCORATGE.
3- REALITZACIÓ RASA AL MUR PER COL.LOCAR EL PRIMER PERFIL UPN.
4- COL.LOCACIÓ I ATACONAT DEL PRIMER PERFIL UPN.
5- REALITZACIÓ RASA AL MUR PER COL.LOCAR EL SEGON PERFIL UPN.
6- COL.LOCACIÓ I ATACONAT DEL SEGON PERFIL UPN.
7- COL.LOCACIÓ DE VARETA ROSCADA (1Ø16/50cm).
8- ENDERROC MUR EXISTENT, DESPRÉS DE REBRE L'AUTORITZACIÓ PER PART DE LA D.F.

NOTA 1:

ABANS DE REALITZAR ELS ESTINTOLAMENTS
AMB PILARS D'ACER, ES VERIFICARÀ L'EXISTÈNCIA
DE MUR AL FORJAT SANITARI PER GARANTIR UN
CORRECTE RECOLZAMENT DEL NOU PILAR.
EN CAP CAS UN PILAR PODRÀ ARRENCAR SENSE MUR
AL FORJAT SANITARI.

1.2 Detall estintolament 1.2

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

V01	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20
INGENIERIA static@static-ing.com

REF.: 045-05-2024

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL: ESTINTOLAMENTS

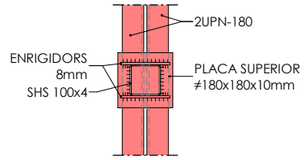
ESCALES: 0.5 1 2 3.5

DATA: DESEMBRE 2024

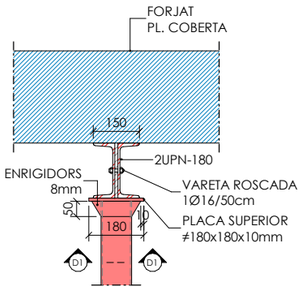
NUM PLÀNOL: DG 2.5.2

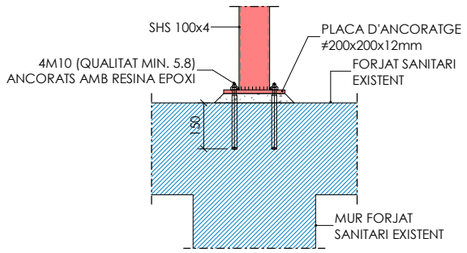
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 04-DG 00 03 Obra Nova

FULL: 2 de 5

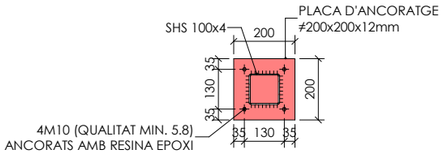


SECCIÓ D1 (SHS 100x4)

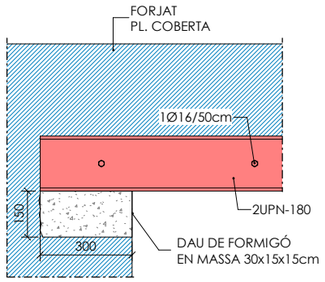




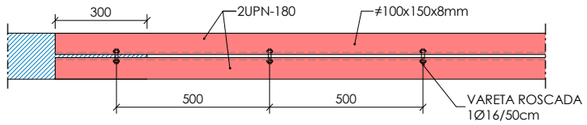
SECCIÓ ESTINTOLAMENT 2



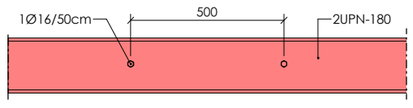
PLANTA ANCORATGE PILAR SHS 100x4



DETALL RECOLZAMENT BIGA D'ESTINTOLAMENT (ALÇAT)



DETALL RECOLZAMENT BIGA D'ESTINTOLAMENT (PLANTA)



BIGA D'ESTINTOLAMENT (ALÇAT)

PROCÉS CONSTRUCTIU

0- APUNTALAMENT DEL SOSTRE EXISTENT I REALITZACIÓ DELS DAUS DE RECOLZAMENT.
1- REALITZACIÓ DE RASES ALS MURS EXISTENTS PER COL.LOCAR ELS PILARS.
2- COL.LOCACIÓ DELS PILARS D'ACER I DE LES PLAQUES D'ANCORATGE.
3- REALITZACIÓ RASA AL MUR PER COL.LOCAR EL PRIMER PERFIL UPN.
4- COL.LOCACIÓ I ATACONAT DEL PRIMER PERFIL UPN.
5- REALITZACIÓ RASA AL MUR PER COL.LOCAR EL SEGON PERFIL UPN.
6- COL.LOCACIÓ I ATACONAT DEL SEGON PERFIL UPN.
7- COL.LOCACIÓ DE VARETA ROSCADA (1Ø16/50cm).
8- ENDERROC MUR EXISTENT, DESPRÉS DE REBRE L'AUTORITZACIÓ PER PART DE LA D.F.

NOTA 1:

ABANS DE REALITZAR ELS ESTINTOLAMENTS
AMB PILARS D'ACER, ES VERIFICARÀ L'EXISTÈNCIA
DE MUR AL FORJAT SANITARI PER GARANTIR UN
CORRECTE RECOLZAMENT DEL NOU PILAR.
EN CAP CAS UN PILAR PODRÀ ARRENCAR SENSE MUR
AL FORJAT SANITARI.

2 Detall estintolament 2

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

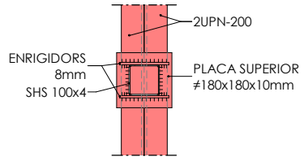
ESTINTOLAMENTS

1.1- ESTINTOLAMENT PARET LLUERNARI: 2 UPN-160
1.2- ESTINTOLAMENT PARET LLUERNARI: 2 UPN-180
2- ESTINTOLAMENT OBERTURA CONTROL: 2 UPN-180
3.1- PÒRTIC D'ESTINTOLAMENT LLOSA (JÀSSERA HEB-280)
3.2- PÒRTIC D'ESTINTOLAMENT LLOSA (JÀSSERA HEB-240)
4- ESTINTOLAMENT CUINA I PASSADÍS UNITAT A: 2UPN-200
5- ESTINTOLAMENT PAS PASSADÍS: 2 UPN-140
6- NOVES FINESTRES: L 120x120x10
7- NOVES FINESTRES FINAL PASSADÍS: L 150x150x15
8- NOVA FINESTRA FINAL PASSADÍS CENTRAL: L 150x150x15

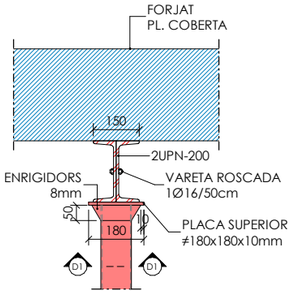
CRITERIS DE REPLANTEIG

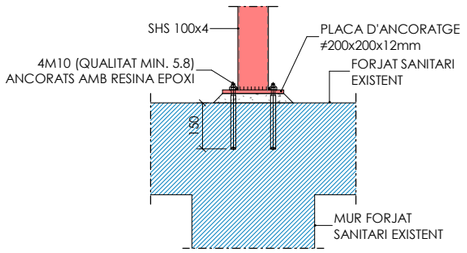
* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

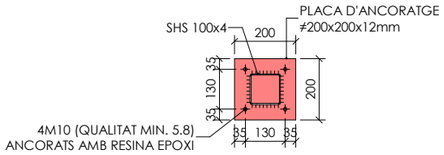


SECCIÓ D1 (SHS 100x4)

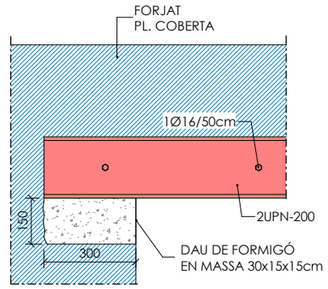




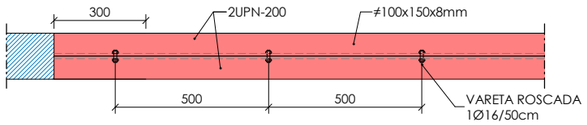
SECCIÓ ESTINTOLAMENT 4



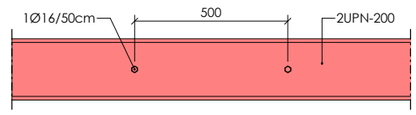
PLANTA ANCORATGE PILAR SHS 100x4



DETALL RECOLZAMENT BIGA D'ESTINTOLAMENT (ALÇAT)



DETALL RECOLZAMENT BIGA D'ESTINTOLAMENT (PLANTA)



BIGA D'ESTINTOLAMENT (ALÇAT)

PROCÉS CONSTRUCTIU

0- APUNTALAMENT DEL SOSTRE EXISTENT I REALITZACIÓ DELS DAUS DE RECOLZAMENT.
1- REALITZACIÓ DE RASES ALS MURS EXISTENTS PER COL.LOCAR ELS PILARS.
2- COL.LOCACIÓ DELS PILARS D'ACER I DE LES PLAQUES D'ANCORATGE.
3- REALITZACIÓ RASA AL MUR PER COL.LOCAR EL PRIMER PERFIL UPN.
4- COL.LOCACIÓ I ATACONAT DEL PRIMER PERFIL UPN.
5- REALITZACIÓ RASA AL MUR PER COL.LOCAR EL SEGON PERFIL UPN.
6- COL.LOCACIÓ I ATACONAT DEL SEGON PERFIL UPN.
7- COL.LOCACIÓ DE VARETA ROSCADA (1Ø16/50cm).
8- ENDERROC MUR EXISTENT, DESPRÉS DE REBRE L'AUTORITZACIÓ PER PART DE LA D.F.

NOTA 1:

ABANS DE REALITZAR ELS ESTINTOLAMENTS
AMB PILARS D'ACER, ES VERIFICARÀ L'EXISTÈNCIA
DE MUR AL FORJAT SANITARI PER GARANTIR UN
CORRECTE RECOLZAMENT DEL NOU PILAR.
EN CAP CAS UN PILAR PODRÀ ARRENCAR SENSE MUR
AL FORJAT SANITARI.

4 Detall estintolament 4

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

V01	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20
INGENIERIA static@static-ing.com
REF.: 045-05-2024

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial

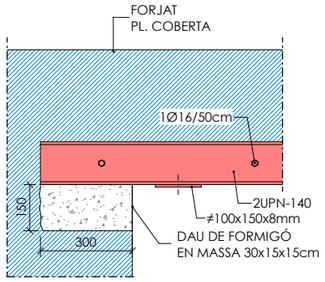
AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS: ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

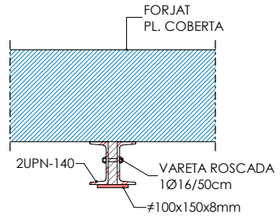
NOM DEL PLÀNOL: ESTINTOLAMENTS

ESCALES: 0.5 1 2 3.5

DATA: DESEMBRE 2024

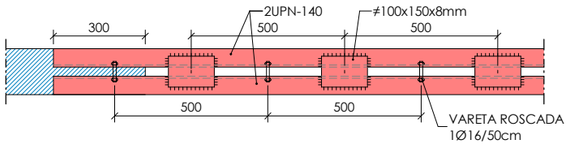
NUM PLÀNOL: DG 2.5.3
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 04-DG 00 03 Obra Nova
FULL: 3 de 5



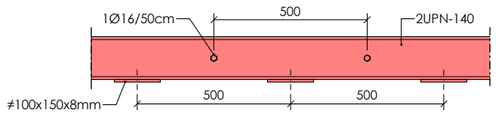


SECCIÓ ESTINTOLAMENT 5

DETALL RECOLZAMENT BIGA D'ESTINTOLAMENT (ALÇAT)



DETALL RECOLZAMENT BIGA D'ESTINTOLAMENT (PLANTA)



BIGA D'ESTINTOLAMENT (ALÇAT)

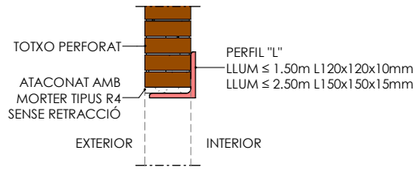
PROCÉS CONSTRUCTIU

0- APUNTALAMENT DEL SOSTRE EXISTENT I REALITZACIÓ DELS DAUS DE RECOLZAMENT.
1- REALITZACIÓ RASA AL MUR PER COL.LOCAR EL PRIMER PERFIL UPN.
2- COL.LOCACIÓ I ATACONAT DEL PRIMER PERFIL UPN.
3- REALITZACIÓ RASA AL MUR PER COL.LOCAR EL SEGON PERFIL UPN.
4- COL.LOCACIÓ I ATACONAT DEL SEGON PERFIL UPN.
5- COL.LOCACIÓ DE PLATINES I VARETA ROSCADA (1Ø16/50cm).
6- ENDERROC MUR EXISTENT, DESPRÉS DE REBRE L'AUTORITZACIÓ PER PART DE LA D.F.

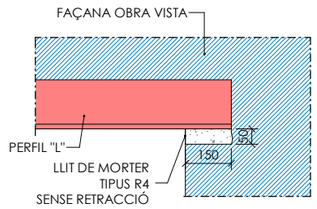
5 Detall estintolament 5

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

EXECUCIÓ DE NOUS FORATS EN FAÇANA (NO ESTRUCTURAL)



SECCIÓ ESTINTOLAMENT 6-7-8



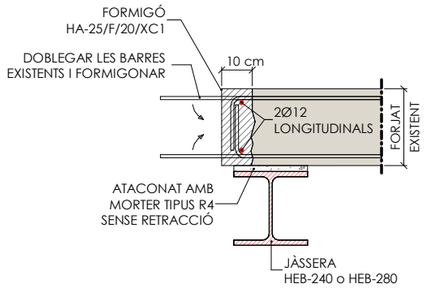
DETALL RECOLZAMENT BIGA D'ESTINTOLAMENT (ALÇAT)

PROCÉS CONSTRUCTIU

1- TALL HORITZONTAL AL MUR EN TOTA LA LONGITUD DE LA BIGA
ALÇADA TALL ≥15mm I REBAIX PER ALS RECOLZAMENTS EXTREMS.
2- COL.LOCACIÓ DEL PERFIL "L" SOBRE MUR I ATACONAT AMB MORTER SENSE RETRACCIÓ.
3- ENDERROC MUR EXISTENT, DESPRÉS DE REBRE L'AUTORITZACIÓ PER PART DE LA D.F.

6-7-8 Detall estintolament 6-7-8

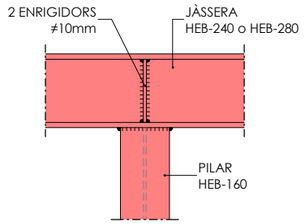
E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3



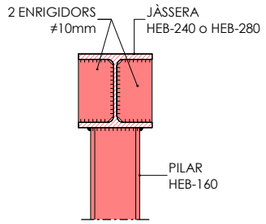
3 Detall retall llosa existent (Pòrtic 3.1-3.2)

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

DETALL JÀSSERA ESTINTOLAMENT PÒRTIC 3.1-3.2

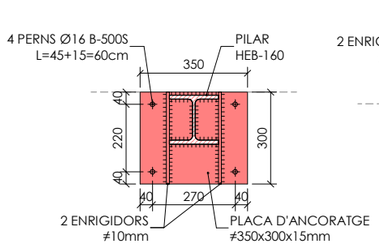


DETALL ALÇAT LONGITUDINAL PÒRTIC

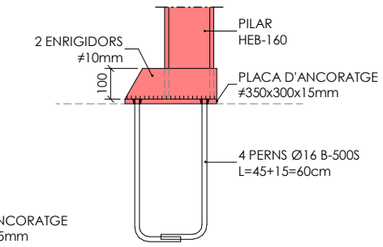


DETALL SECCIÓ TRANSVERSAL PÒRTIC

DETALL PLACA D'ANCORATGE PILAR ESTINTOLAMENT PÒRTIC 3.1-3.2

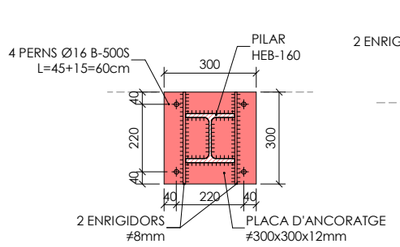


PLANTA ANCORATGE PILAR HEB-160

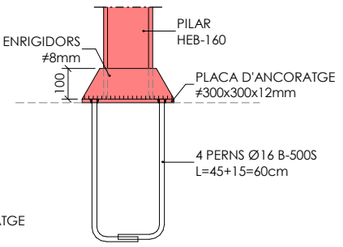


SECCIÓ LATERAL
ANCORATGE PILAR HEB-160

DETALL PLACA D'ANCORATGE CENTRADA PILAR ESTINTOLAMENT PÒRTIC 3.1-3.2



PLANTA ANCORATGE PILAR HEB-160



SECCIÓ LATERAL
ANCORATGE PILAR HEB-160

3.1-3.2 Detall estintolament 3.1-3.2

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

ESTINTOLAMENTS

1.1- ESTINTOLAMENT PARET LLUERNARI: 2 UPN-160
1.2- ESTINTOLAMENT PARET LLUERNARI: 2 UPN-180
2- ESTINTOLAMENT OBERTURA CONTROL: 2 UPN-180
3.1- PÒRTIC D'ESTINTOLAMENT LLOSA (JÀSSERA HEB-280)
3.2- PÒRTIC D'ESTINTOLAMENT LLOSA (JÀSSERA HEB-240)
4- ESTINTOLAMENT CUINA I PASSADÍS UNITAT A: 2UPN-200
5- ESTINTOLAMENT PAS PASSADÍS: 2 UPN-140
6- NOVES FINESTRES: L 120x120x10
7- NOVES FINESTRES FINAL PASSADÍS: L 150x150x15
8- NOVA FINESTRA FINAL PASSADÍS CENTRAL: L 150x150x15

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
V01	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
REVISIÓ				

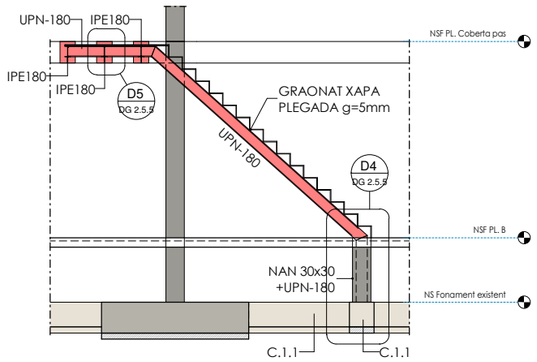
	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20
INGENIERIA static@static-ing.com
REF.: 045-05-2024

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

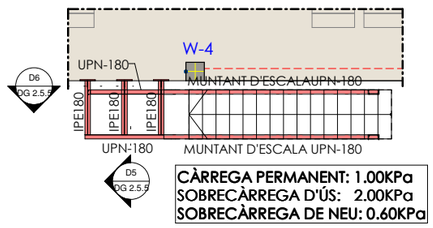
TÍTOL DEL PROJECTE	AUTORS DEL PROJECTE:	NOM DEL PLÀNOL	ESCALES	DATA:	NUM PLÀNOL:
PROJECTE BÀSIC Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial	UTE SMARLCA CALLDETENES ESTRUCTURES: STATIC INSTAL·LACIONS: PROISOTEC CONSULTORS:	ESTINTOLAMENTS	0.5 1 2 3.5	DESEMBRE 2024	DG 2.5.4

CAPÍTOL SUBCAPITOL: 04-DG 00 03 Obra Nova
FULL: 4 de 5



Secció escala metàl.lica exterior

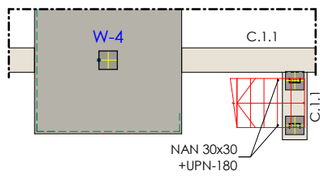
E. 1 : 50 DIN A1
E. 1 : 100 DIN A3



CÀRREGA PERMANENT: 1.00KPa
SOBRECÀRREGA D'ÚS: 2.00KPa
SOBRECÀRREGA DE NEU: 0.60KPa

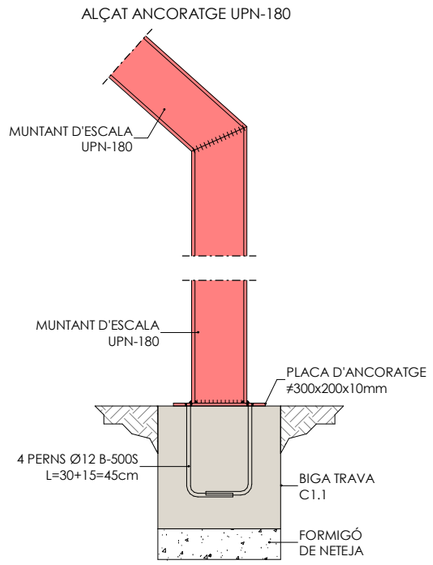
Planta escala metàl-lica exterior

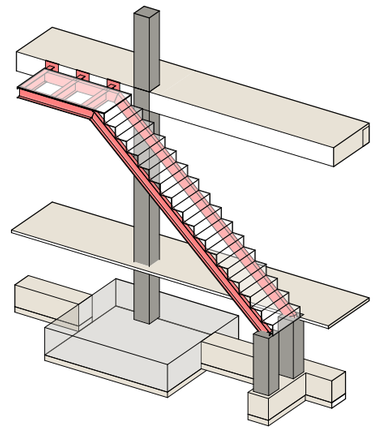
E. 1 : 50 DIN A1
E. 1 : 100 DIN A3

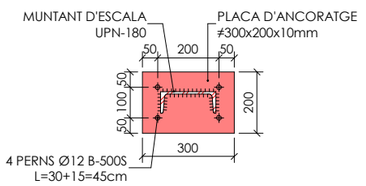


Planta fonaments escala exterior

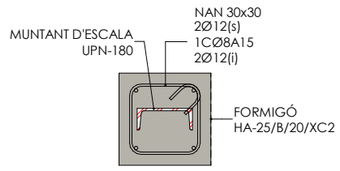
E. 1 : 50 DIN A1
E. 1 : 100 DIN A3







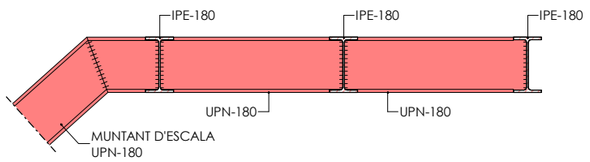
PLACA ANCORATGE UPN-180



NAN PROTECCIÓ PERFIL D'ACER

D4 Detall arrencada muntant d'escala

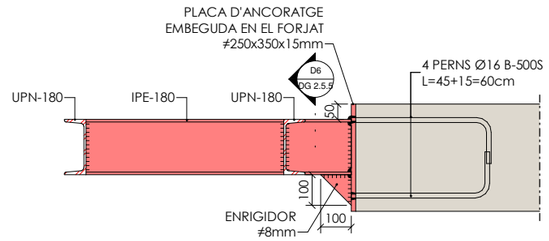
E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3



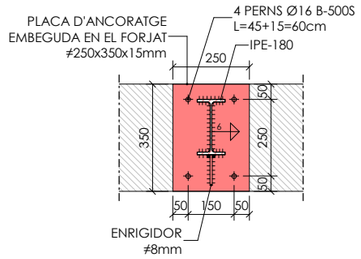
D6 Detall d'unió IPE-180 amb UPN-180

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

SECCIÓ PLACA ANCORATGE IPE-180



ALÇAT PLACA ANCORATGE IPE-180



D5 Detall arribada muntant d'escala

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

MATERIALS DEL PROJECTE		
ELEMENT	NOMENCLATURA	NORMA
Acer conformat		
Bigues metàl.liques	S-275	CE
Pilars metàl.lics	S-275	CE
Acer laminat		
Pilars metàl.lics	S-275	CE
Bigues metàl.liques	S-275	CE
Formigó "in situ" estructura		
Forjat Llosa massissa	HA-25/F/20/XC1	CE
Forjat Reticular	HA-25/F/10/XC1	CE
Pilars	HA-25/B/20/XC1	CE
Fábrica de ladrillo		
Muro de gero		CTE DB SE-F

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

ESTRUCTURA METÀL.LICA

NORMATIVA

PER A LA COL.LOCACIÓ I EXECUCIÓ DELS ELEMENTS QUE COMPOSEN L'EDIFICI ES SEGUIRAN LES NORMES D'OBLIGAT COMPLIMENT QUE A CONTINUACIÓ S'ESMENTEN:

NCSE-02	- NORMA SISMORESISTENT
EAE	- INSTRUCCIÓ D'ACER ESTRUCTURAL
EN1090-2	- EXECUCIÓ D'ESTRUCTURES D'ACER
DB SE-A	- DOCUMENT BÀSIC. SEGURETAT ESTRUCTURAL ACER

MATERIALS

	TIPUS I GRAU	NORMA	LÍMIT ELÀSTIC (MPa)	TENSIÓ DE ROTURA (MPa)	COEFICIENT DE SEGURETAT MATERIALS
PERFILS I PLAQUES	S 275 JR	UNE 10025	275	360	1,10
CARGOLS PRETENSATS	10.9 (A 10t)	ISO 898/DB SE A	900	1000	1,25
PERNOS DE ANCLAJE	B500S	CE	500	-	1,15

AMBIENT-DURABILITAT

CONDICIONS AMBIENTALS	
ELEMENT	CLASSE D'EXPOSICIÓ
BIGUES	CLASSE 3
BIGUETES	CLASSE 1

RESISTÈNCIA AL FOC

S'HAURÀ DE PROPORCIONAR UN RECOBRIMENT ADICIONAL NO ESPECIFICADO EN LOS PLANOS PARA COMPLIR L'EXPOSAT EN EL DB SI (CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ).

EXECUCIÓ

TIPUS DE SOLDADURA			ESPECIFICACIONS DE SOLDADURA
SÍMBOL	EXEMPLE	DENOMINACIÓ	
a LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 1 CARA	1.- SE SEGUIRÁN LES ESPECIFICACIONS PER SOLDADURES SEGONS LES NORMATIVES D'APLICACIÓ DEL PROJECTE.
a LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 2 CARES	
a LONG	g=15+40mm	SOLDADURA A TOPALL EN "X" PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)	2.- LES CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES DELS MATERIAES D'APORTACIÓ SERAN SUPERIORS ALS DEL MATERIAL BASE.
a LONG	g=5+15mm	SOLDADURA A TOPALL EN "V" PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)	
a LONG	g=15+40mm	SOLDADURA A TOPALL EN "K" PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)	
a LONG	g=5+15mm	SOLDADURA A TOPALL EN "SEMI-V" PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)	3.- EL GRUIX DE SOLDADURA SERÀ DE 0.7xE (ESSENT "E" EL MÉNOR GRUIX DE LES XAPES A UNIR) EN EL CAS QUE NO S'ESPECIFIQUI EL CONTRARI.
a L-S	S S	SOLDADURA DISCONTINUA EN ANGLE A 1 CARA	

CLASSE D'EXECUCIÓ

ELEMENT	NIVELL DE RISC	CATEGORIA D'ÚS	CATEGORIA D' EXECUCIÓ	CLASSE DE EXECUCIÓ
PATI D'INSTAL.LACIONS	CC2	SC1	PC2	2
ESTINTOLAMENTS	CC3	SC1	PC1	3
ESCALA EXTERIOR	CC2	SC1	PC2	2

QUADRE DE CARACTERISTIQUES DE LES ARMADURES SEGONS LA NORMA C.E.

	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENTE PONDERACIÓN
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S	NORMAL	γ_s=1.15
ACER D'ARMADURES ACTIVES	Y-1860-S7	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

QUADRE DE EXECUCIÓ SEGONS LA NORMA C.E.

	LOCALITZACIÓ	NIVELL DE CONTROL
FONAMENTS	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARS	NORMAL
	BIGUES	
	FORJATS	

V02	Esmenes projecte executiu	P.P.V.	R.C.R.	2024/12/10
V01	Modificació arquitectura	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/30

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

	P.P.V.	R.C.R.	2024/10/07
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20
INGENIERIA
static@static-ing.com

REF.: **045-05-2024**

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL: ELEMENTS SECUNDARIS
ESCALA METÀL.LICA EXTERIOR

ESCALES: 0.5 1 2 3.5

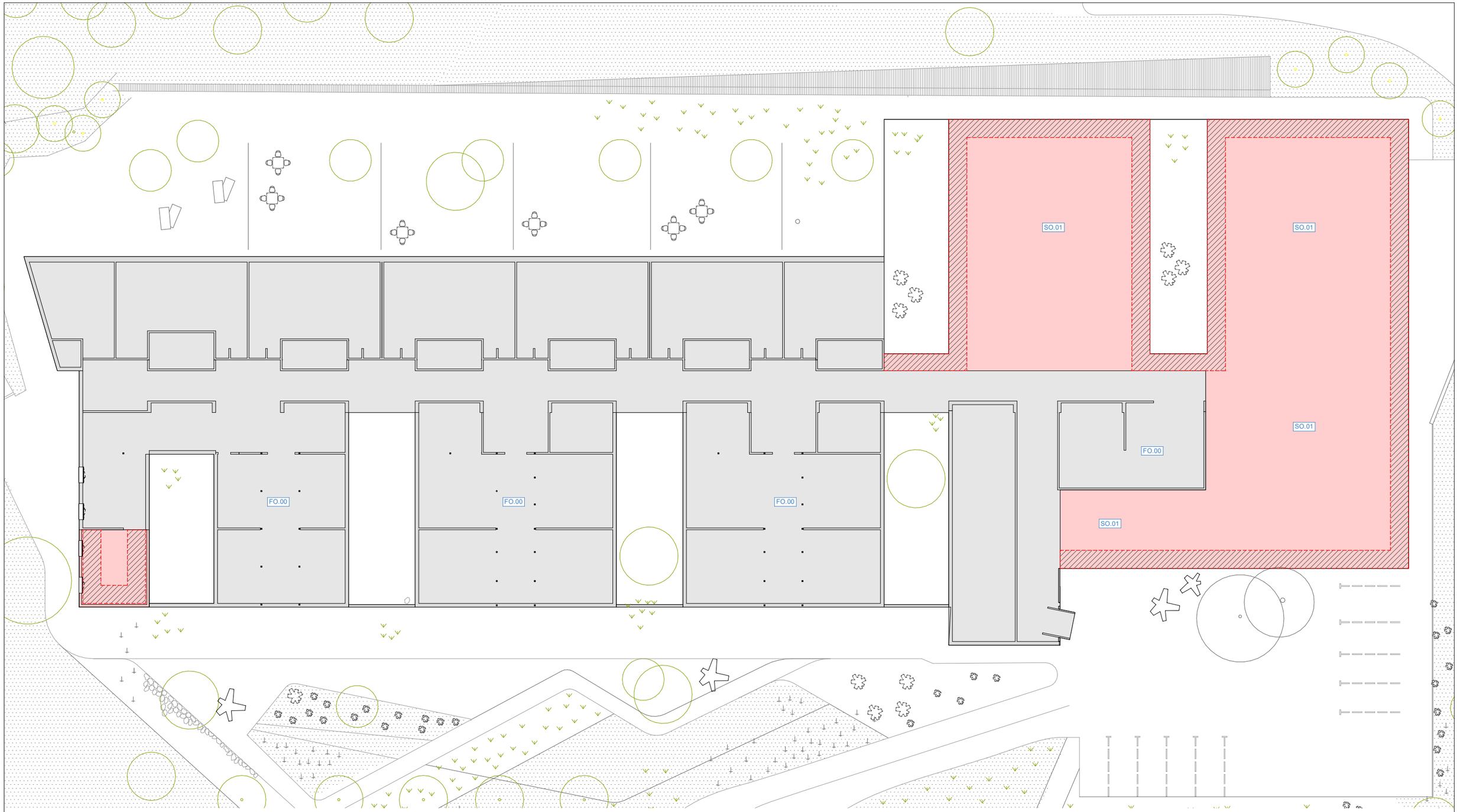
DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 2.5.5

CAPÍTOL SUBCAPÍTOL: 04-DG 00 03 Obra Nova

FULL: 5 de 5

DG.03 SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS



LLEGENDA CONTACTE AMB EL TERRENY

FO.00 FORJAT SANITARI EXISTENT

Forjat existent. Llosa vista / Forjat unidireccional enguixat / Forjat sanitari. No es modifica. En el cas del forjat unidireccional enguixat s'apliquen dues capes de pintura.

SO.01 SOLERA ELEVADA SOBRE CAMBRA SANITARIA

Solera de formigó armat de 15cm de gruix disposada sobre recrescut format per encofrat perdut sistema Caviti (60cm). Inclou franja perimetral d'1,5m d'aillament XPS d'alta densitat de 10cm de gruix en el contacte de la solera amb la façana. Inclou també barrera de vapor.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Terres en contacte amb el terreny
Planta Baixa - Soleres

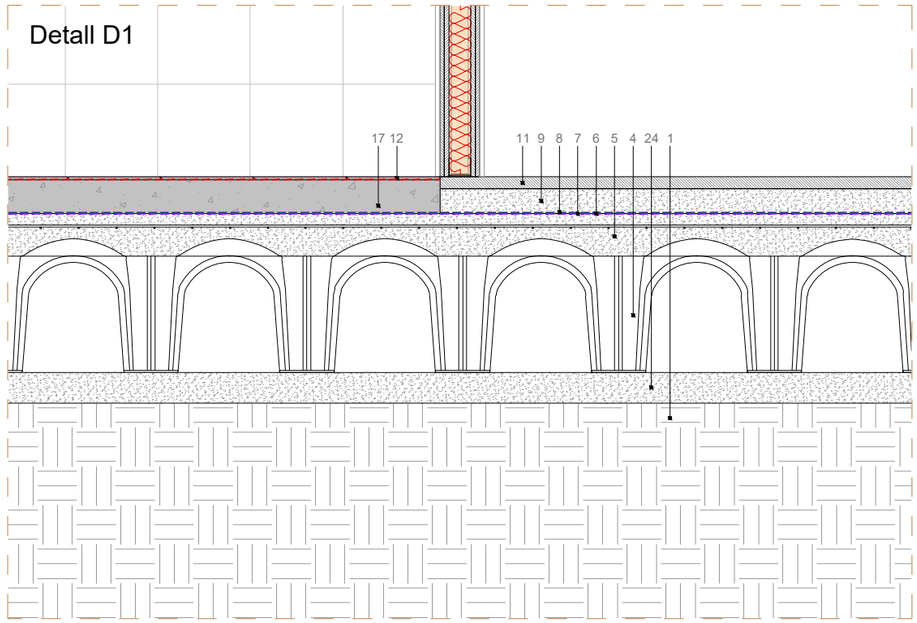
ESCALES
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

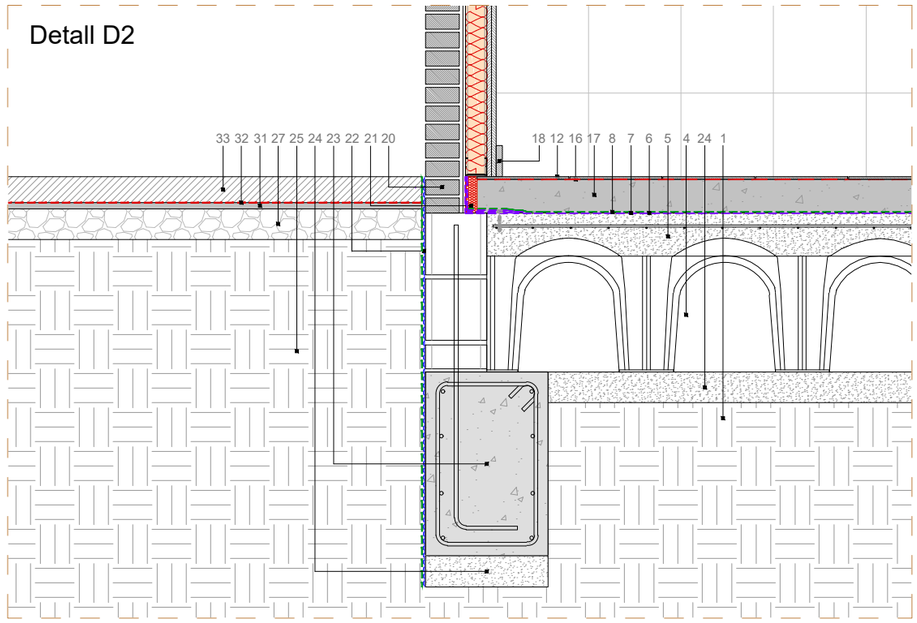
NUM. PLÀNOL: DG 03.01.01
CAPÍTOL SUBCAPÍTOL: 07-DG 03 01 Contacte amb el terreny
FULL: 1 de 1



Detall D1



Detall D2



ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

Terres en contacte amb el terreny

Soleres

1. TERRENY COMPACTAT 95% DEL PM.
2. SUB-BASE DE GRAVES DE 35cm DE GRUIX.
3. AÏLLAMENT TÈRMIC XPS.
4. MÒDULS CAVITI.
5. CAPA DE COMPRESSIÓ.
6. IMPRIMACIÓ BITUMINOSA DE BASE AQUOSA (0,3 kg/m2), TIPUS CURIDAN O EQUIVALENT.
7. IMPERMEABILITZANT ANTIRADÓ AMB LÀMINA BITUMINOSA DE BETUM MODIFICAT AMB ELASTÒMERS (SBS) AMB ARMADURA DE FELTRE DE POLIÈSTER D'ALT GRAMATGE I TERMINACIÓ EN FILS PLÀSTIC. LÀMINA DE 4kg/m2 DE GRAMATGE.
8. LÀMINA ANTIPUNXONAMENT AMB GEOTÈXTIL DE 300 g/m2 TIPUS DANOFELT PY300 O EQUIVALENT.
9. CAPA DE SORRA 3cm DE GRUIX.
10. PAVIMENT DE TERRATZO EXISTENT. PECES DE 40x40cm. COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT SOBRE CAPA DE SORRA.
11. PAVIMENT DE TERRATZO NOU. PECES DE 40x40cm. COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT SOBRE CAPA DE SORRA.
12. PAVIMENT DE GRES DE PORCELLANA. PECES DE GRAN FORMAT.
13. PAVIMENT PVC HOMOGENI TIPUS TARKETT IQ SURFACE ROUGE AIRY O SIMILAR.
14. IMPRIMACIÓ COM A PONT D'UNIÓ.
15. MORTER AUTOANIVELLANT 2-3MM DE GRUIX.
16. LÀMINA ADHESIVA COM A FIXACIÓ DE REVESTIMENT.
17. RECRESCUT DE MORTER.
18. SÒCOL.
19. PELFUT TIPUS PLATE 25 VELLUTO. 25mm AMB ESTRUCTURA DE PERFILS TUBULARS D'ALUMINI.
20. FULLA PRINCIPAL DE TANCAMENT DE FAÇANA.
21. JUNTA ELÀSTICA DE TOPALL DE POLIESTIRÈ EXPANDIT.
22. LÀMINA NODULAR DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT (PEAD) AMB GEOTÈXTIL DE POLIPROPILÈ (PP) CALANDRATGE.
23. ENCEP DE FORMIGÓ ARMAT PER A CONFORMACIÓ DE FONAMENTACIÓ PROFUNDA AMB PILÓ, FINS A ARRIBAR A CAPA RESISTENT SEGONS ESTUDI GEOTÈCNIC.
24. CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT DE FORMIGÓ DE 10cm DE GRUIX .
25. TERRENY COMPACTAT AL 80% DEL PM.
26. TUB DE DRENATGE.
27. REBLERT DE GRAVES.
28. LÀMINA GEOTÈXTIL DE 100g/m2.
29. SOLERA EXTERIOR.
30. TERRA VEGETAL DE JARDINERIA.
31. JUNTA DE DILATACIÓ.
32. GEOMALLA DE REFORÇ DE FIBRA DE VIDRE.
33. PAVIMENT EXTERIOR D'ASFALT.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

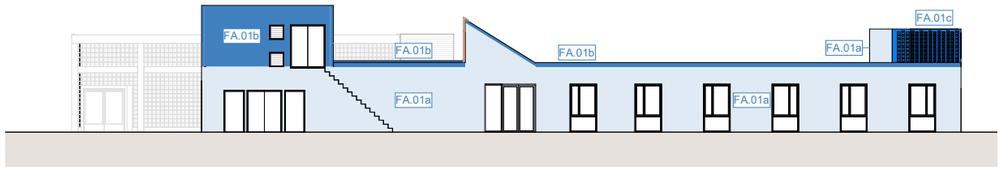
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS

NOM DEL PLÀNOL
Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Terres en contacte amb el terreny
DETALLS SOLERES

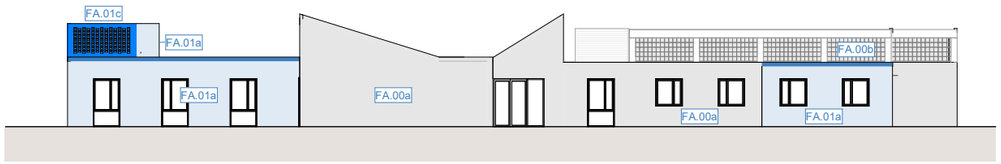
ESCALES
0.20 0.40
A3: 1/20
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
SETEMBRE 2024

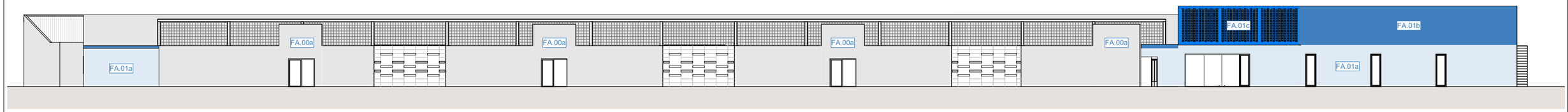
NUM PLÀNOL: DG 03.01.02
CAPÍTOL SUBCAPÍTOL: 08-DG 03 01 Contacte amb el tereny
FULL: 7 de 7



A1 Façanes - Alçat Nord-est | 1 : 300



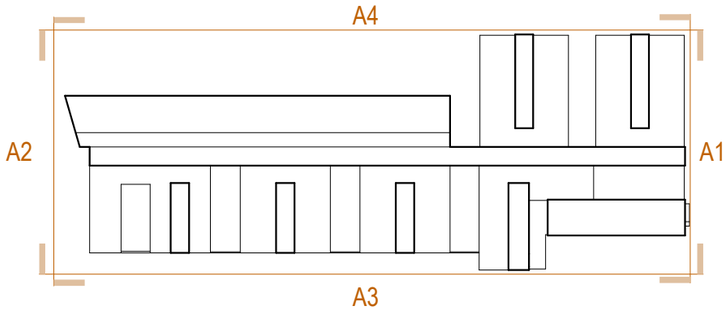
A2 Façanes - Alçat Sud-oest | 1 : 300



A3 Façanes - Alçat Sud-est | 1 : 300



A4 Façanes - Alçat Nord-oest | 1 : 300



LLEGENDA DE FAÇANES

FA.00a FAÇANA EXISTENT D'OBRA VISTA
Façana existent. Composada -d'exterior a interior- per full principal d'obra vista de maó tipus klinker (gruix 15cm), càmara d'aire i full interior de maó calat (gruix aproximat 4cm). Dimensions aproximades. No es modifica

FA.00b TANCAMENT DE PAVÉS EXISTENT
Tancament de pavés existent. No es modifica.

FA.01a FAÇANA D'OBRA VISTA
Façana d'obra vista composada per -d'exterior a interior- maó tipus klinker de dimensions nominals 30x15x5cm, arrebossat hidròfug per la cara interior, panell d'aïllament tèrmic de llana mineral (8cm de gruix) fixat mecànicament, extradossat interior d'estructura de 70mm i doble placa de guix laminat.

FA.01b CORONAMENT FAÇANA D'OBRA VISTA
Façana d'obra vista composada per -d'exterior a interior- maó tipus klinker de dimensions nominals 30x15x5cm, arrebossat hidròfug per la cara interior.

FA.01c GELOSIA D'OBRA VISTA
Façana d'obra vista composada per un full de maó tipus klinker de dimensions nominals 30x15x5cm disposat en gelosia al portell. Subjectat per la cara interior per estructura de tubulars d'acer (veure definició al capítol DG 02)

FA.02a TANCAMENT EXTERIOR DE PAVÉS
Tancament exterior format per peça vidriada tipus 'Pavés' de dimensions nominals aproximades 20x20x4cm. Acabat llis sense aigues. Model a definir per la DO. Confinat amb marc perimetral d'acer galvanitzat prelacat a definir per la DO

FA.02b REMAT FAÇANA COMPOSITE
Remat de façana d'alumini lacat tipus 'composite' o equivalent. Disposat entre panys de pavés i com a remat de cantell de forjat. Reblert interiorment per aïllament de llana mineral de 8cm de gruix. Model i color a definir per la DO.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

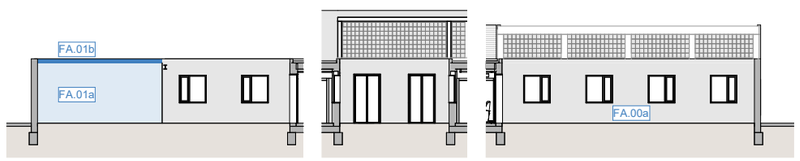
NOM DEL PLÀNOL
Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Façanes
Façanes generals

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

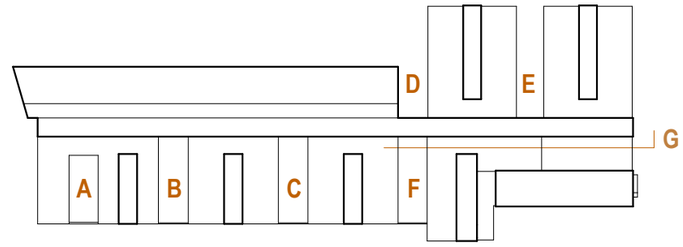
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 03.02.01
CAPÍTOL 07-DG 03 SUBCAPITOL: 02 Façanes
FULL: 1 de 4

ALÇATS PATI A



A5 A6 A7

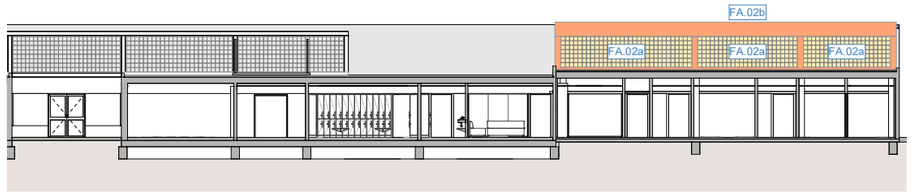


ALÇATS PATI B

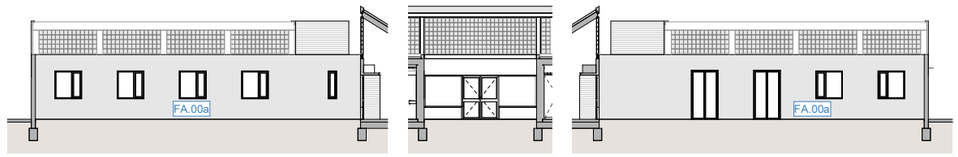


A8 A9 A10

G | ALÇAT EXTENSIÓ LLUERANI PASSADÍS GENERAL



ALÇATS PATI C



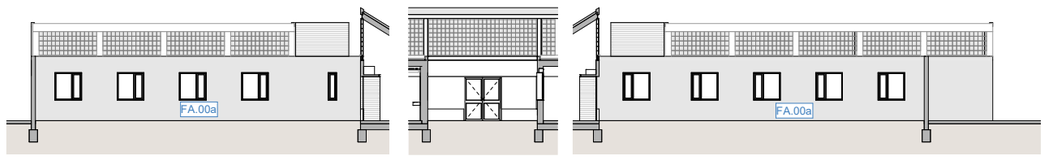
A11 A12 A13

ALÇATS PATI D



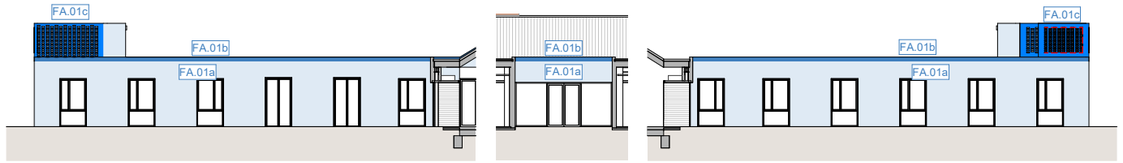
A17 A18 A19

ALÇATS PATI F



A14 A15 A16

ALÇATS PATI E



A20 A21 A22

LLEGENDA DE FAÇANES

FA.00a FAÇANA EXISTENT D'OBRA VISTA

Façana existent. Composada -d'exterior a interior- per full principal d'obra vista de maó tipus klinker (gruix 15cm), càmara d'aire i full interior de maó calat (gruix aproximat 4cm). Dimensions aproximades. No es modifica

FA.00b TANCAMENT DE PAVÉS EXISTENT

Tancament de pavés existent. No es modifica.

FA.01a FAÇANA D'OBRA VISTA

Façana d'obra vista composada per -d'exterior a interior- maó tipus klinker de dimensions nominals 30x15x5cm, arrebossat hidròfug per la cara interior, panell d'aïllament tèrmic de llana mineral (8cm de gruix) fixat mecànicament, extradossat interior d'estructura de 70mm i doble placa de guix laminat.

FA.01b CORONAMENT FAÇANA D'OBRA VISTA

Façana d'obra vista composada per -d'exterior a interior- maó tipus klinker de dimensions nominals 30x15x5cm, arrebossat hidròfug per la cara interior.

FA.01c GELOSIA D'OBRA VISTA

Façana d'obra vista composada per un full de maó tipus klinker de dimensions nominals 30x15x5cm disposat en gelosia al portell. Subjectat per la cara interior per estructura de tubulars d'acer (veure definició al capítol DG 02)

FA.02a TANCAMENT EXTERIOR DE PAVÉS

Tancament exterior format per peça vidriada tipus 'Pavés' de dimensions nominals aproximades 20x20x4cm. Acabat llis sense aigues. Model a definir per la DO. Confinat amb marc perimetral d'acer galvanitzat prelacat a definir per la DO

FA.02b REMAT FAÇANA COMPOSITE

Remat de façana d'alumini lacat tipus 'composite' o equivalent. Disposat entre panys de pavés i com a remat de cantell de forjat. Reblert interiorment per aïllament de llana mineral de 8cm de gruix. Model i color a definir per la DO.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS: ESTRUCTURES: STATIC · INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL: Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors · Façanes · **Façanes patis**

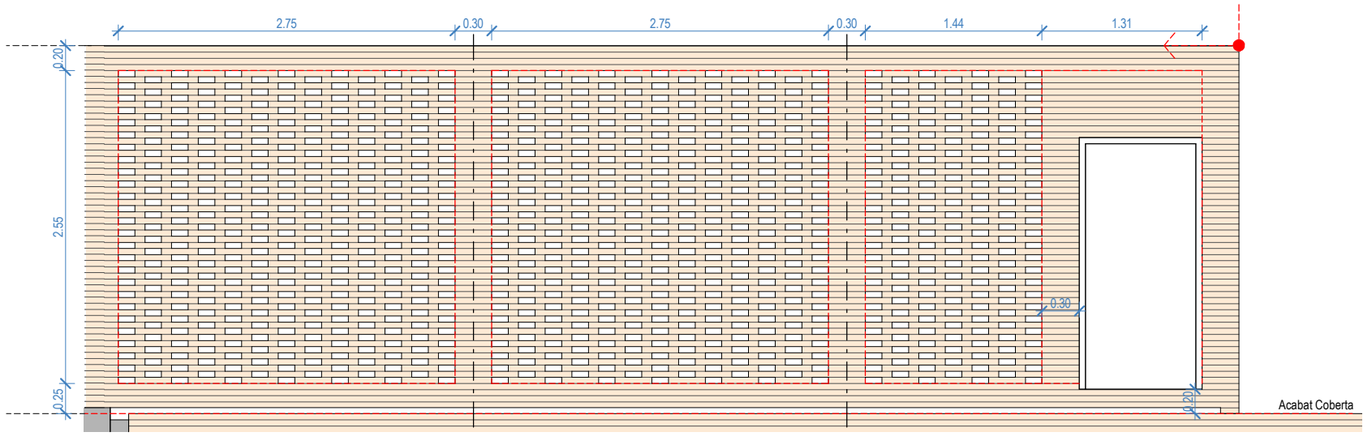
ESCALES: 1 2 4 7 · A3: 1/300 · ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

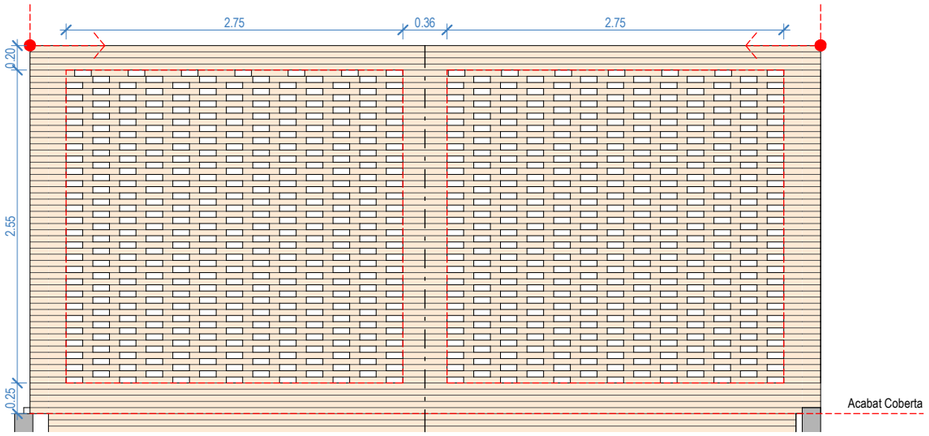
NUM PLÀNOL: DG 03.02.02

CAPÍTOL 07-DG 03 · SUBCAPITOL: 02 Façanes

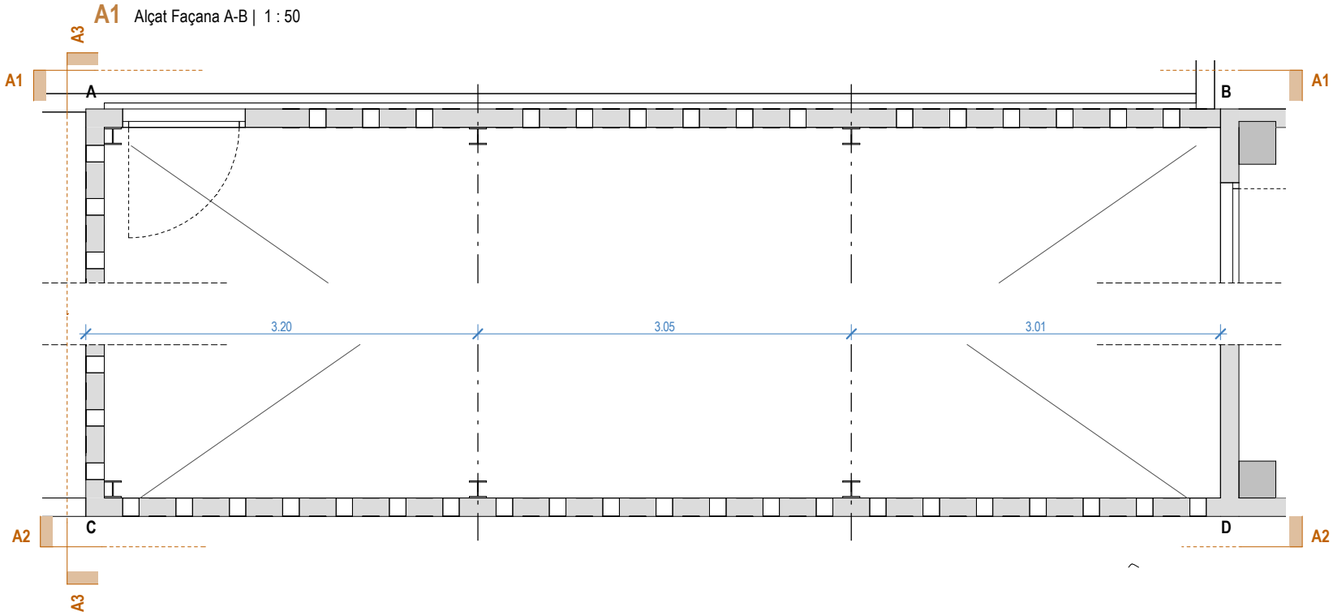
FULL: 2 de 4

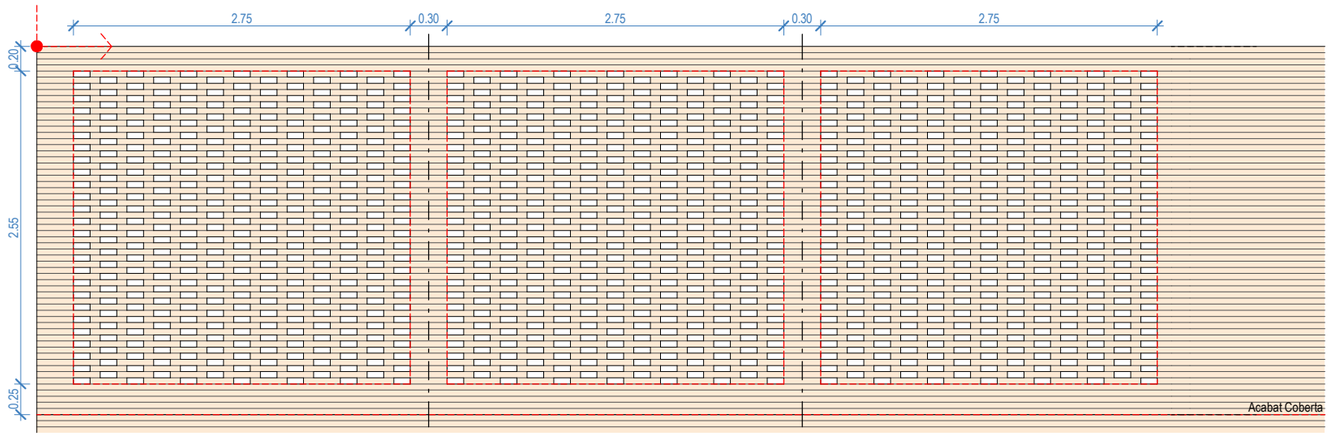


A1 Alçat Façana A-B | 1 : 50



A3 Alçat Façana A-C | 1 : 50



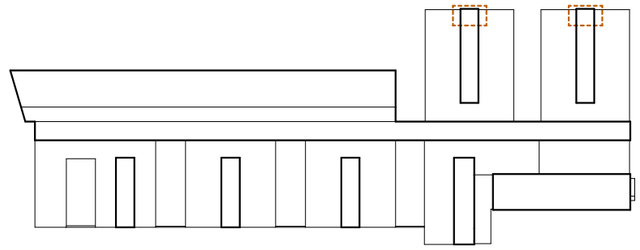


A2 Alçat Façana C-D | 1 : 50

LLEGENDA

Eixos d'estructura

Punt de replanteig i direcció de la gelosia



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

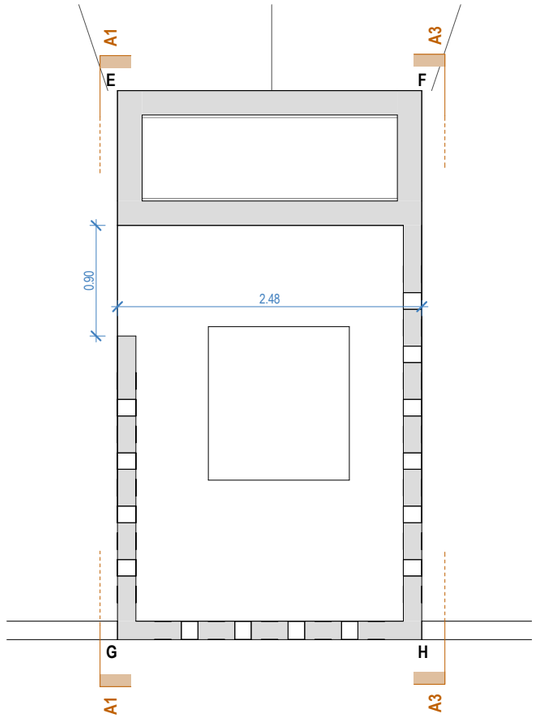
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

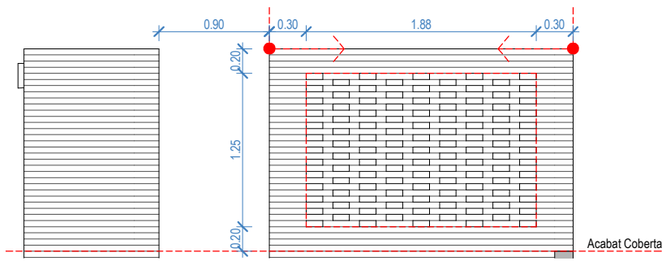
NOM DEL PLÀNOL:
Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Façanes
Detall Gelosia Façana

ESCALES:
0,2 0,5 1
A3: 1/50
ORIGINALS: DIN A3

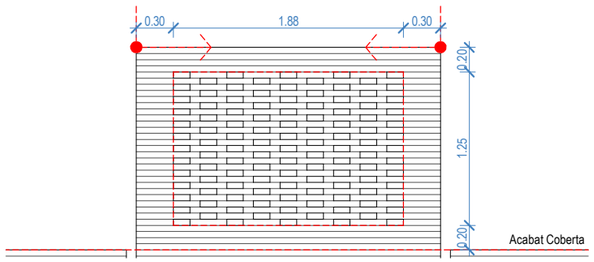
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 03.02.03
CAPÍTOL: 07-DG 03 SUBCAPÍTOL: 02 Façanes
FULL: 3 de 4

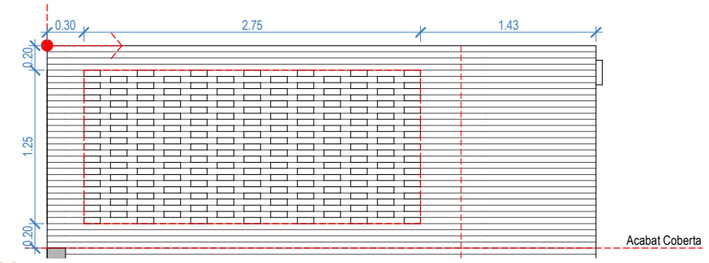




A1 Alçat Façana E-G | 1 : 50



A2 Alçat Façana G-H | 1 : 50

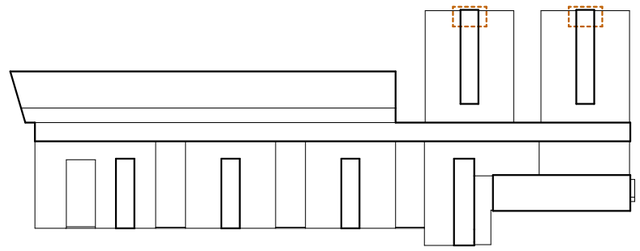


A3 Alçat Façana F-H | 1 : 50

LLEGENDA

Eixos d'estructura

Punt de replanteig i direcció de la gelosia



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

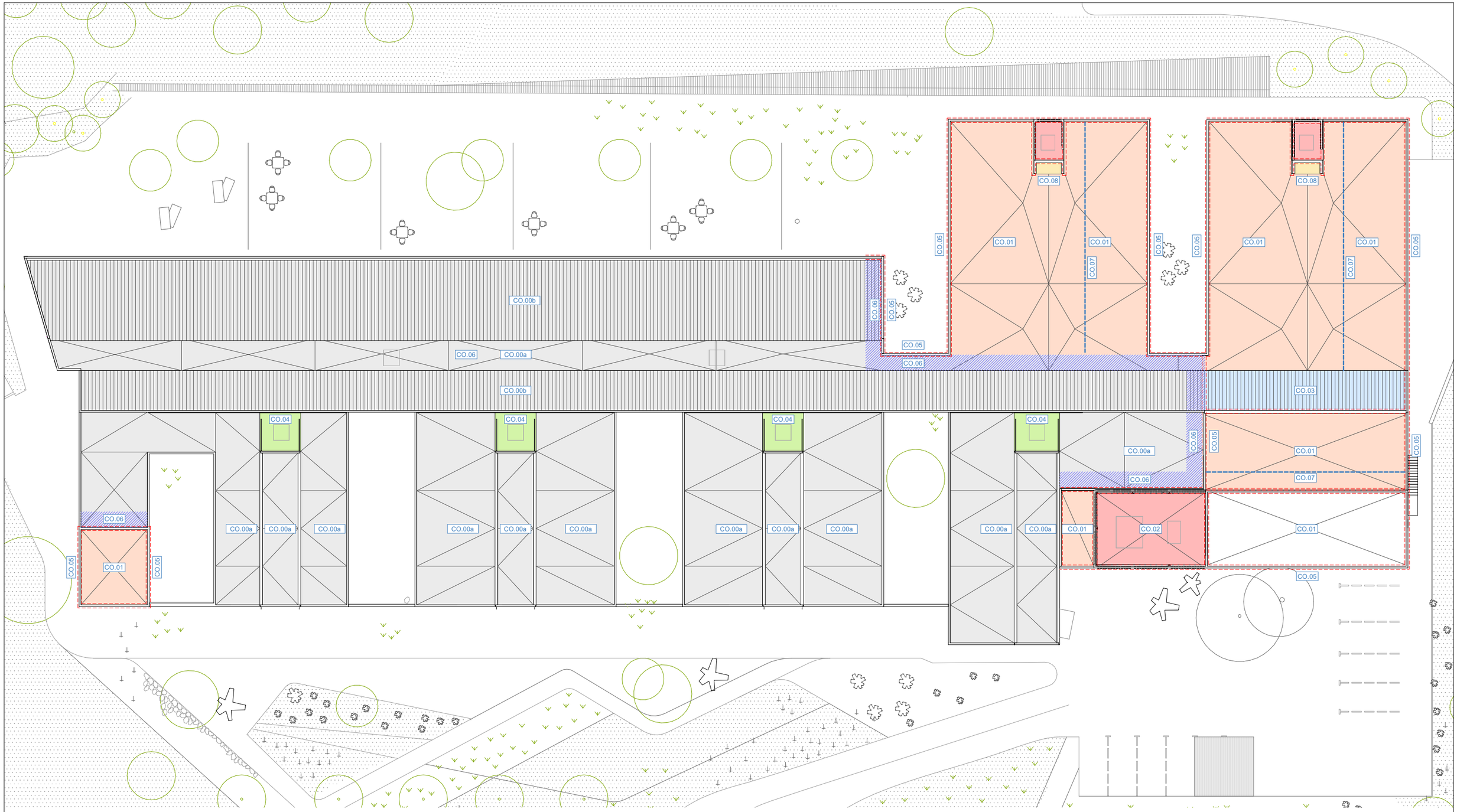
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Façanes
Detall Gelosia Façana

ESCALES
0.2 0.5 1
A3: 1/50
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 03.02.04
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 07-DG 03 02 Façanes
FULL: 4 de 4



LLEGENDA DE COBERTES

CO.00a COBERTA INVERTIDA EXISTENT

Coberta invertida existent. Composada per -d'exterior a interior- graves, geotextil, pendents. No es modifica

CO.01 COBERTA INVERTIDA DE GRAVES

Coberta invertida de graves. Composada per -d'interior a exterior- formigó cel·lular de pendents (mín, 2%), làmina impermeable, geotextil de protecció, barrera de vapor, geotextil de protecció, aïllament tèrmic de llana mineral d'alta densitat de 10cm de gruix, capa de protecció de morter de 4cm, graves gruix de 5cm.

CO.02 COBERTA INVERTIDA, BANCADA DE FORMIGÓ

Coberta invertida acabada amb bancada de formigó. Composada per -d'interior a exterior- formigó cel·lular de pendents (mín, 2%), làmina impermeable, geotextil de protecció, barrera de vapor, geotextil de protecció, aïllament tèrmic de llana mineral d'alta densitat de 10cm de gruix, capa de protecció de morter de 4cm, solera de formigó de 10cm de gruix.

CO.03 COBERTA DE TEULA CERÀMICA

Coberta de teula ceràmica. Composada per -d'interior a exterior- barrera de vapor, doble làmina impermeable de betum asfàltic modificat, aïllament tèrmic XPS de 10cm de gruix, capa de protección de morter de ciment de 3cm de gruix, sistema Onducober 'ONDULINE' o equivalent, teula àrab mecànica de ceràmica de característiques similars a l'existent col·locada amb morter mixt.

CO.04 BANCADA D'INSTAL·LACIONS

Bancada formada per -d'exterior a interior- 1) solera de formigó de 10cm de gruix i 2) aïllament XPS d'alta densitat de 5cm de gruix disposada sobre coberta de graves existent.

CO.00b COBERTA DE TEULA EXISTENT

Coberta existent de teules ceràmiques. No es modifica.

CO.05 REMAT FAÇANA/COBERTA

Remat de coronament de façana de xapa d'alumini lacat (color a definir per la DO).

CO.06 FRANJA DE TROBADA COBERTA EXISTENT / NOVA

Franja de coberta de trobada entre la coberta existent i la nova. Reposició i acabat del nou limit de la coberta existent (impermeabilització, acabat segons tipus -teules, graves, xapes de remat d'alumini lacat, etc...-)

CO.07 LÍNIA DE VIDA

Subministre i col·locació de sistema homologat anticaiguda amb cable trenat d'acer inoxidable, per tasques de manteniment i neteja, incloent la p.p. de mecanismes de fixació i tensat de cable. Conforme a la norma EN 795 clase C. Distància ANCORATGE màxima entre punts intermedis 10 m.

CO.08 COBERTA MUNTANT D'INSTAL·LACIONS

Coberta de muntant d'instal·lacions composat per -d'exterior a interior- 1) làmina impermeable autoprotegida 2) encadellat ceràmic de 8cm de gruix suportat per murs de klinker vist 3) aïllament xps de 10cm de gruix fixat mecànicament a la cara inferior de l'encadellat ceràmic.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

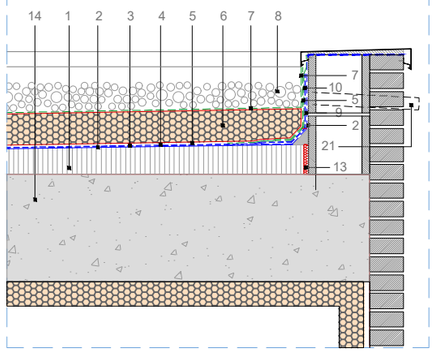
NOM DEL PLÀNOL
Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Cobertes
Planta Coberta

ESCALES
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

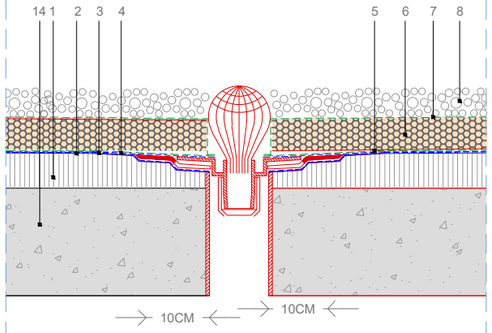
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 03.03.01
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 07-DG 03 03 Cobertes
FULL: 1 de 1

D1



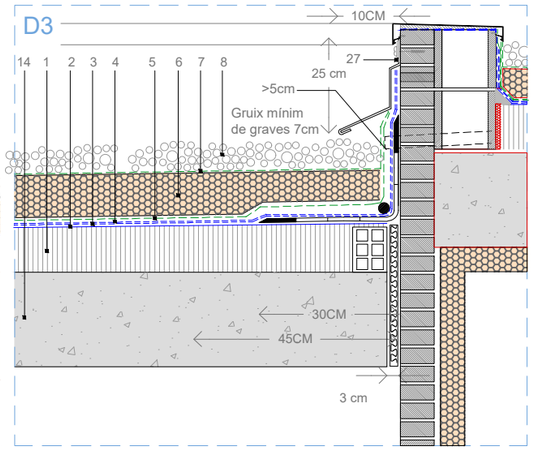
D2



EMBORNAL

Reforç amb làmina EPDM / Membrana impermeabilizant
Embornal de sortida vertical (l'ala de les boneres farà com a mínim 10 cm. d'amplada)

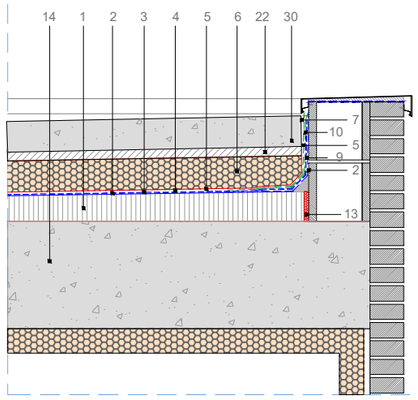
D3



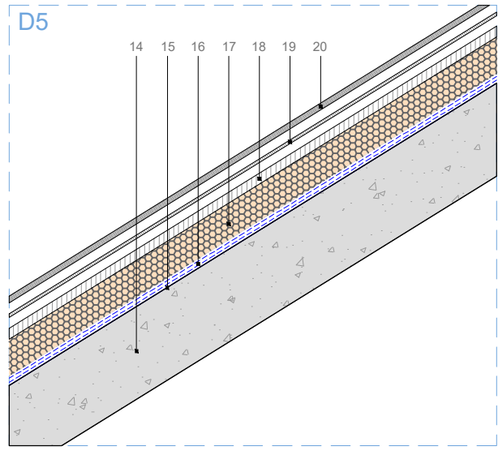
JUNT DE DILATACIÓ ESTRUCTURAL MUR FORMIGO

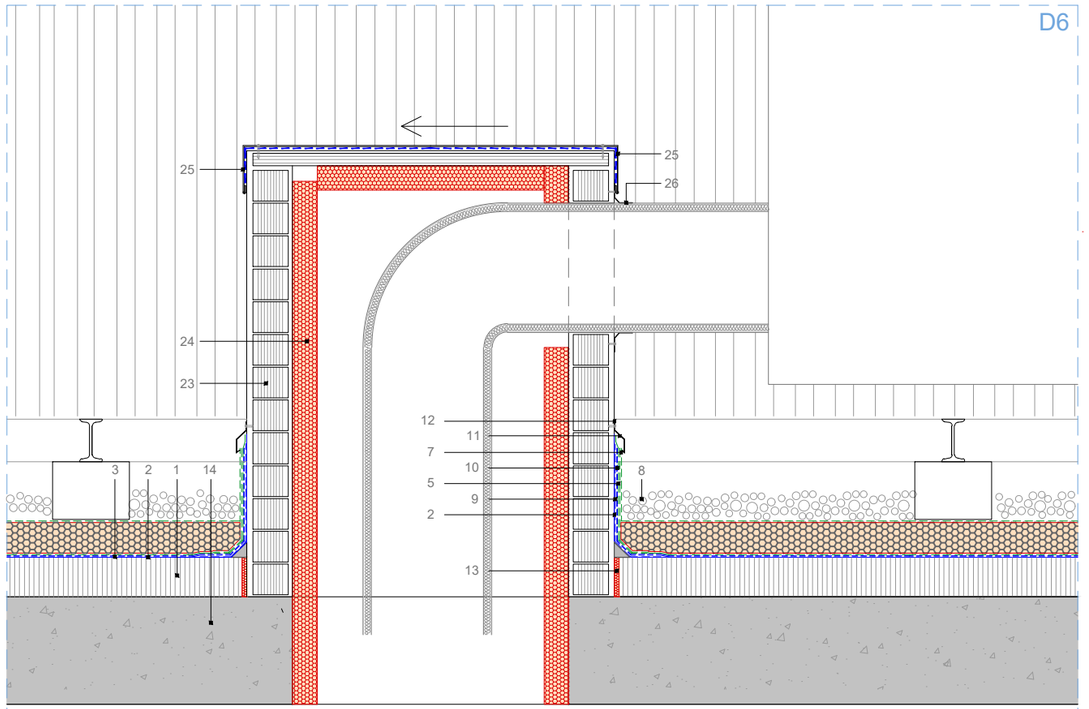
Formació de junt de dilatació amb planxa de poliestirè expandit (30mm)
Pintura de imprimació Segellador elàstic Junt
Junta de remat a base de banda de reforç
MEMBRANA IMPERMEABILITZANT 20 cm PER SOBRE CAPA DE PROTECCIÓ
Banda de Terminació
PLANXA D'ACER GALVANITZAT

D4



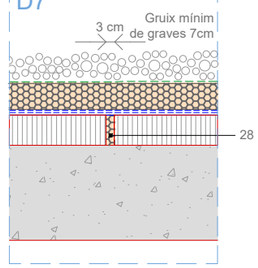
D5





D6

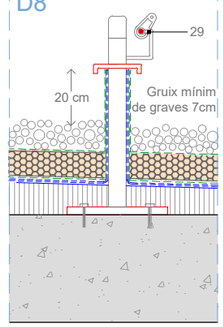
D7

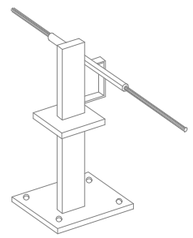


JUNT

Junt dilatació 15m

D8





Punts intermedis 10 m.

DETALL LÍNIA DE VIDA

Subministre i col.locació de sistema homologat anticaiguda amb cable trenat d'acer inoxidable, per tasques de manteniment i neteja, incloent la p.p. de mecanismes de fixació i tensat del cable. **Conforme a la norma EN 795 clase C**
Distància ANCORATGE màxima entre punts intermedis 10 m.
Detall del pas del carro a través de la peça intermèdia

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

Cobertes

1. FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ CEL·LULAR SENSE GRANULAT, DE DENSITAT 300 KG/M3, DE 12,5 CM DE GRUIX MITJÀ, AMB LA SUPERFÍCIE APLANADA. ACABAT AMB CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER DE CIMENT.
2. IMPRIMACIÓ BITUMINOSA DE BASE AQUOSA (0,3 kg/m2), TIPUS CURIDAN O EQUIVALENT.
3. LÀMINA IMPERMEABILITZAN GLASDAN 40 P ELAST O EQUIVALENT; TOTALMENT ADHERIDA AL SUPOR PRÈVIAMENT EMPRIMAT, DEGUDAMENT SOLAPADA.
4. LÀMINA IMPERMEABILITZANT ESTERDAN 40 P ELAST O EQUIVALENT; TOTALMENT ADHERIDA A L'ANTERIOR, COL·LOCADA LA MATEIXA DIRECCIÓ I DEPLAÇADA PER EVITAR QUE COINCIDEIXIN LES LINIES DE SOLAPAMENT LONGITUDINALS, I AMB CAVALCAMENTS TRANSVERSALS EN "T", ÉS A DIR, SENSE COINCIDIR JUNTES.
5. CAPA SEPARADORA GEOTÈXTIL DANOFELT PY 200 O EQUIVALENT; AMB SOLAPAMENT D'UNS 10CM.
6. AÏLLAMENT TÈRMIC AMB PLANXA DE POLIESTIRÈ EXTRUÏT (XPS) DE 80mm DE GRUIX, RESISTÈNCIA A LA COMPRESIÓ >= 300 kPa, RESISTÈNCIA TÈRMICA ENTRE 2,581 I 2,353 m2K/W, AMB LA SUPERFICIE LLISA I CANTELL MITJAMOSSA, COL·LOCADA SENSE ADHERIR. AÏLLAMENT TÈRMIC TIPUS DANOPREN TR O EQUIVALENT.
7. CAPA FILTRANTE GEOTEXTIL DANOFELT PY 200 O EQUIVALENT; AMB SOLAPAMENT D'UNS 10cm.
8. PROTECCIÓ PESADA A BASE DE PALET DE RIERA DE Ø 30MM COM A MÍNIM I GRUIX TOTAL DE ACABAT MÍNIM DE 50mm.
9. BANDA DE REFORÇ AMB LÀMINA E 30 P ELAST O EQUIVALENT.
10. BANDA DE TERMINACIÓ ESTERDAN PLUS 40 GP ELAST O EQUIVALENT.
11. MINVELL DE PLANXA D'ACER PLEGADA D'ACER GALVANITZAT, D'1mm DE GRUIX I 20cm DE 12. DESENVOLUPAMENT AMB 3 PLECS. COL·LOCAT AMB FIXACIÓ MECÀNICA AMB PERFILS CONFORMATS D'ESTANQUEITAT.
12. SEGUELLAT ELÀSTIC TIPUS ELASTYDAN PU 40 GRIS O EQUIVALENT.
13. JUNTA ELÀSTICA DE TOPALL DE POLIESTIRÈ EXPANDIT.
14. FORJAT.
15. BARRERA DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB UNA PEL·LÍCULA D'EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EB, AMB UNA DOTACIÓ <= 2 KG/M2, APLICADA EN DUES CAPES.
16. MEMBRANA PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES PA-8 SEGONS UNE 104402 DE 5,9 KG/M2 DE DUES LÀMINES DE BETUM ASFÀLTIC MODIFICAT LBM (SBS)-30-FV AMB ARMADURA DE FELTRE DE FIBRA DE VIDRE DE 60 G/M2, ADHERIDES EN CALENT, PRÈVIA IMPRIMACIÓ.
17. AÏLLAMENT DE PLANXA DE POLIESTIRÈ EXTRUÏT (XPS), DE 100 MM DE GRUIX, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ >= 300 KPA, RESISTÈNCIA TÈRMICA ENTRE 3,226 I 2,941 M2.K/W, AMB LA SUPERFÍCIE LLISA I CANTELL MITJAMOSSA, COL·LOCADA SENSE ADHERIR.
18. CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER DE CIMENT 1:6 DE 3 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REMOLINA.
19. SISTEMA ONDUCOBER ´´ONDULINE´´ DE PLAQUES ASFÀLTIQUES ONDUCOBER 95 (10 ONES) ´´ONDULINE´´, O EQUIVALENT, DE PERFIL ONDULAT I COLOR TERRACOTA, AMB:
    - FELTRE AÏLLANT DE LLANA MINERAL, SEGONS UNE-EN 13162, REVESTIT PER UNA DE LES SEVES CARES AMB UN COMPLEX DE PAPER KRAFT AMB POLIETILÈ QUE ACTUA COM A BARRERA DE VAPOR, DE 80 MM D'ESPESSOR, RESISTÈNCIA TÈRMICA 1,9 M²K/W, CONDUCTIVITAT TÈRMICA 0,042 W/(MK).
    -INCLOU PART PROPORCIONAL DE:
        CARGOL AUTOROSCANT, PER A LA FIXACIÓ SOBRE SUPORT METÀL·LIC
        PEÇA DE CARENERA, ONDUCOBER, COLOR TERRACOTA, PER A COBERTES DE PLAQUES.
        PEÇA D'ACABAMENT PERIMETRAL ONDUCOBER, PER A COBERTES DE PLAQUES.
        PEÇA D'ACABAMENT DE RÀFEC TAPAONDAS.
20. SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TEULADA REALITZADA AMB TEULA ÀRAB MECÀNICA DE CERÀMICA DE CARCTERISTIQUES SIMILARS A LES PECES DE LA COBERTA EXISTENT, DE 30 PECES/M2, COL·LOCADA AMB MORTER MIXT 1:2:10.
21. SOBREEIXIDOR AMB TUB DE PVC Ø 40mm.
22. CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER DE 4CM.
23. MUR CERÀMIC DE MAÓ CALAT TIPUS GERO, ACABAT ARREBOSSAT EXTERIOR MONOCAPA PER L'EXTERIOR, COLOR A DEFINIR I ACABAT ARREBOSSAT PER LA CARA INTERIOR.
24. AÏLLAMENT TÈRMIC AMB LLANA DE ROCA DE 80mm DE GRUIX.
25. REMAT SUPERIOR AMB XAPA GALVANITZADA PLEGDA I FIXADA MECANICAMENT.
26. REMAT DE JUNTA EMBOCADURA CONDUCTE AMB XAPA GALVANITZADA PLEGADA FIXADA MECANICAMENT. SEGELLAT DE JUNTES AMB SILICONA PER EXTERIORS.
27. PLANXA D'ACER GALVANITZAT DE 0,7 MM DE GRUIX,COL.LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES AL PARAMENT.
28. JUNTA PERIMETRAL DE NEOPRÈ PER ABSORBIR LES EMPENTES PER DILATACIONS.
29. LÍNIA DE VIDA AMB CABLE TRENAT D'ACER INOXIDABLE.
30. SOLERA DE FORMIGÓ DE 10CM DE GRUIX.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Coberta - Planta coberta
Detalls Cobertes

ESCALES: 0.20 0.40
A3: 1/20
ORIGINALS: DIN A3

DATA: SETEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 03.03.02
CAPÍTOL SUBCAPÍTOL: 08-DG 03 03 Coberta - Planta coberta
FULL: 2 de 2



SE | Serralleries

Codi	Unitats
SE.01	8
SE.02	2
SE.03	1

FE.AC | Acer

Codi	Unitats
FE.AC01	4
FE.AC02	2

FE.AL | Alumini

Codi	Unitats
FE.AL01a	4
FE.AL02a	10
FE.AL02b	21
FE.AL03a	3
FE.AL03b	2
FE.AL03c	2
FE.AL04a	2
FE.AL05	1
FE.AL06	3

FE.AL* Alumini DNSH

Codi	Unitats
FE.AL01c*	27
FE.AL01d*	3

Les fusteries marcades en taronja i amb asterisc (*) no formen part d'aquest projecte. Son necessaries de cara al compliment del DNSH (part de reforma) i caldrà instal·lar-les en els tres anys posteriors a la finalització de les obres

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema d'Envolvent Exterior
Fusteries i Serralleries Exteriors
Planta Baixa - Fusteries iSerralleries Exteriors - Q1

ESCALES
0.5 1 2 5
A3: 1/200
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 03.04.01

CAPÍTOL 07-DG 03 | SUBCAPITOL 04 Fusteries i Serralleries Exteriors | FULL: 1 de 9



SE | Serralleries

Codi	Unitats
SE.01	8
SE.02	2
SE.03	1

FE.AC | Acer

Codi	Unitats
FE.AC01	4
FE.AC02	2

FE.AL | Alumini

Codi	Unitats
FE.AL01a	4
FE.AL02a	10
FE.AL02b	21
FE.AL03a	3
FE.AL03b	2
FE.AL03c	2
FE.AL04a	2
FE.AL05	1
FE.AL06	3

FE.AL* Alumini DNSH

Codi	Unitats
FE.AL01c*	27
FE.AL01d*	3

Les fusteries marcades en taronja i amb asterisc (*) no formen part d'aquest projecte. Son necessaries de cara al compliment del DNSH (part de reforma) i caldrà instal·lar-les en els tres anys posteriors a la finalització de les obres

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

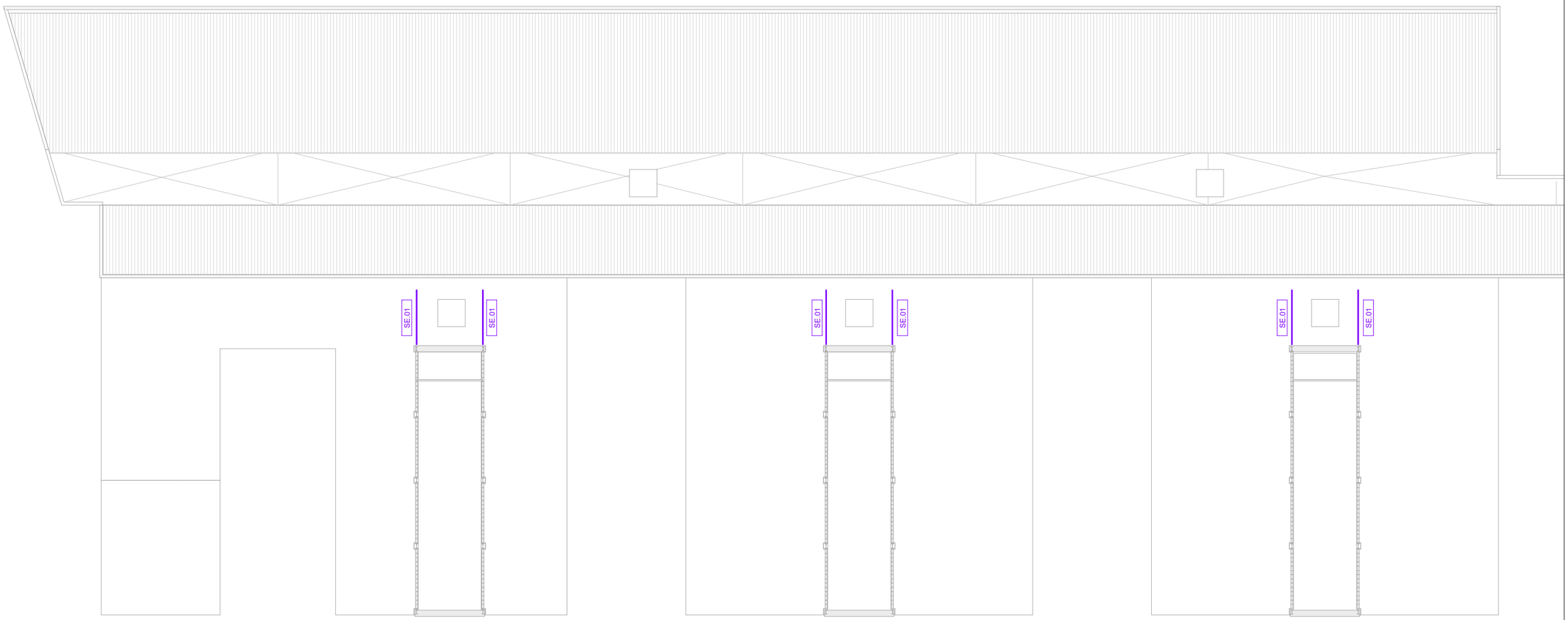
NOM DEL PLÀNOL
Sistema d'Envolvent Exterior
Fusteries i Serralleries Exteriors
Planta Baixa - Fusteries i Serralleries Exteriors - Q2

ESCALES
0.5 1 2 5
A3: 1/200
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 03.04.02

CAPÍTOL: 07-DG 03
SUBCAPITOL: 04 Fusteries i Serralleries Exteriors
FULL: 2 de 9



SE | Serralleries

Codi	Unitats
SE.01	8
SE.02	2
SE.03	1

FE.AC | Acer

Codi	Unitats
FE.AC01	4
FE.AC02	2

FE.AL | Alumini

Codi	Unitats
FE.AL01a	4
FE.AL02a	10
FE.AL02b	21
FE.AL03a	3
FE.AL03b	2
FE.AL03c	2
FE.AL04a	2
FE.AL05	1
FE.AL06	3

FE.AL*
Alumini DNSH

Codi	Unitats
FE.AL01c*	27
FE.AL01d*	3

Les fusteries marcades en taronja i amb asterisc (*) no formen part d'aquest projecte. Son necessaries de cara al compliment del DNSH (part de reforma) i caldrà instal·lar-les en els tres anys posteriors a la finalització de les obres

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema d'Envolvent Exterior
Fusteries i Serralleries Exteriors
Planta Coberta - Fusteries i Serralleries Exteriors - Q1

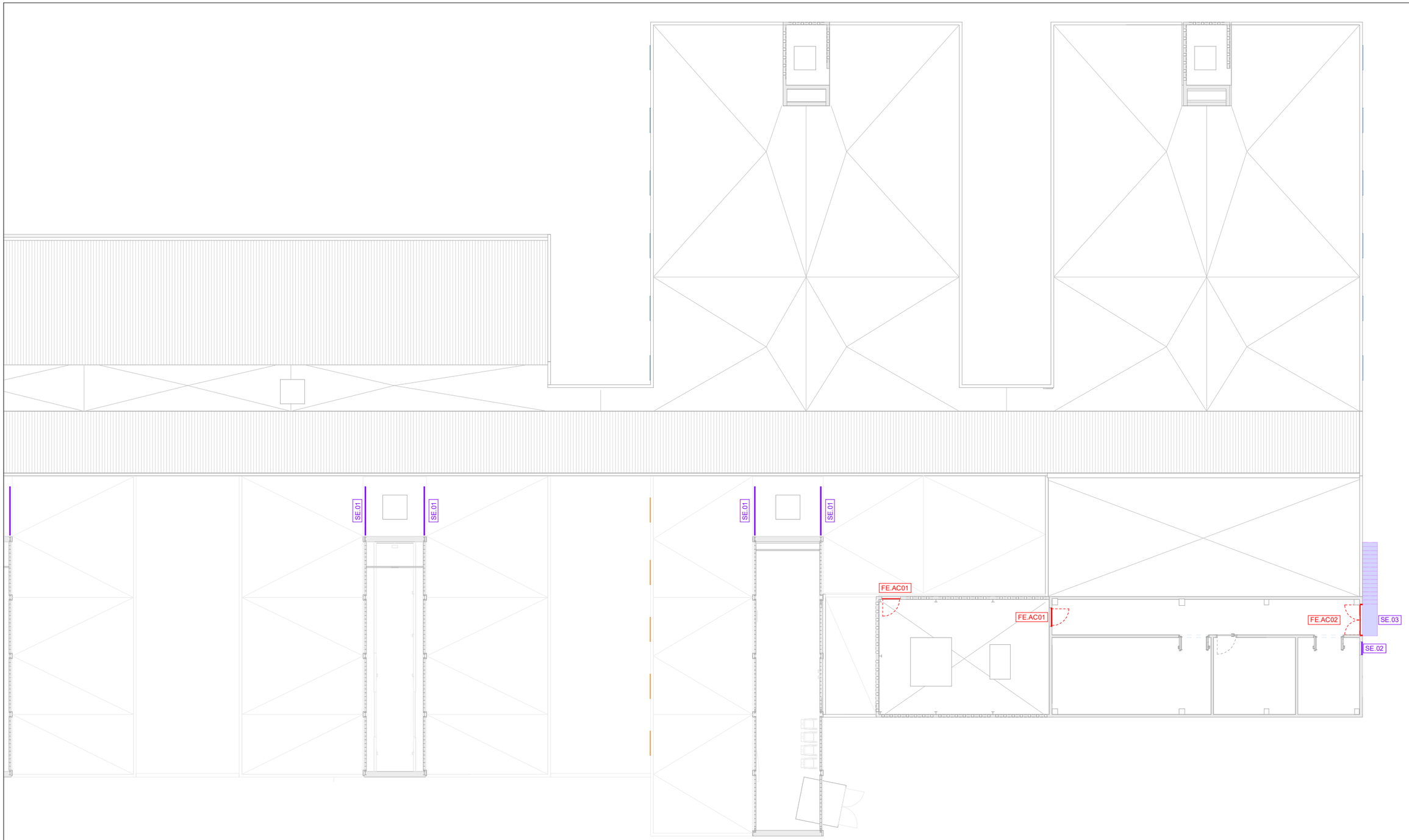
ESCALES
0.5 1 2 5
A3: 1/200
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 03.04.03

CAPÍTOL 07-DG 03 SUBCAPITOL: 04 Fusteries i Serralleries Exteriors

FULL: 3 de 9



SE | Serralleries

Codi	Unitats
SE.01	8
SE.02	2
SE.03	1

FE.AC | Acer

Codi	Unitats
FE.AC01	4
FE.AC02	2

FE.AL | Alumini

Codi	Unitats
FE.AL01a	4
FE.AL02a	10
FE.AL02b	21
FE.AL03a	3
FE.AL03b	2
FE.AL03c	2
FE.AL04a	2
FE.AL05	1
FE.AL06	3

**FE.AL*
Alumini DNSH**

Codi	Unitats
FE.AL01c*	27
FE.AL01d*	3

Les fusteries marcades en taronja i amb asterisc (*) no formen part d'aquest projecte. Son necessaries de cara al compliment del DNSH (part de reforma) i caldrà instal·lar-les en els tres anys posteriors a la finalització de les obres

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema d'Envolvent Exterior
Fusteries i Serralleries Exteriors
Planta Coberta - Fusteries i Serralleries Exteriors - Q2

ESCALES
0.5 | 1 | 2 | 5
A3: 1/200
ORIGINALS: DIN A3

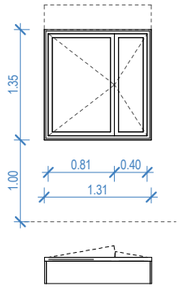
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 03.04.04

CAPÍTOL 07-DG 03 SUBCAPITOL: 04 Fusteries i Serralleries Exteriors

FULL: 4 de 9

FE.AL | FUSTERIES EXTERIORS d'ALUMINI



FE.AL01a

Fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents, persiana oculta i un recercat exterior d'alumini lacat. Dimensions segons planilla.

Fusteria d'Alumini

Bastidor:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
Perfileria:	Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line Practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Bicolor. Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
Estanqueitat:	Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
Recercat:	Brancals, dintell i ampit exterior de xapa d'alumini lacat d'1mm de gruix. Cobriment de tot el gruix de façana. Goteró amb doble plegat, 2cm de vol respecte pla de façana. Colors a definir per la DO.
Marxapeus:	N/A
Manetes:	1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Mateix model per totes les fusteries.

Envidrament

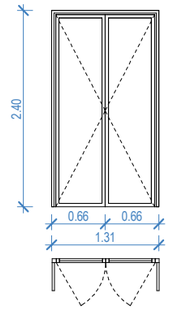
Composició:	Doble amb càmara (7) + 14 + (8). Laminar, transparent.
Baix Emissiu:	Sí
Model de referència:	Tipus Climalit o equivalent
Factor solar, g:	0.5
Trans. tèrmica, U:	1.30 W/(m2K)

Proteccions Solars

Persiana:	Sí. D'alumini lacat amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO.
Estor exterior:	No.
Estor interior:	Si. Foscuritzant

Incendis

Sortida Evacuació:	N/A
Antipànic:	N/A
Sistema Control:	N/A
Resitència al Foc:	-
Reacció al Foc:	-



FE.AL02a

Fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents, recercat exterior (brancals i dintell) d'alumini lacat i marxapeus de pedra natural. Dimensions segons plànols.

Fusteria d'Alumini

Bastidor:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
Perfileria:	Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line Practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Bicolor. Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
Estanqueitat:	Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
Recercat:	Brancals i dintell de xapa d'alumini lacat d'1mm de gruix. Cobriment de tot el gruix de façana. Goteró amb doble plegat, 2cm de vol respecte pla de façana. Colors a definir per la DO.
Marxapeus:	Marxapeu de pedra natural. Colors i models a definir per la DO.
Manetes:	2 mantes interiors de seguretat extraïbles. Model i color a definir per la DO. Mateix model per totes les fusteries.

Envidrament

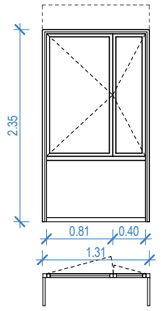
Composició:	Doble amb càmara (3+3) + 14 + (4+4). Laminar de seguretat, transparent.
Baix Emissiu:	Sí
Model de referència:	Tipus Climalit o equivalent
Factor solar, g:	0.5
Trans. tèrmica, U:	1.30 W/(m2K)
Vinil:	

Proteccions Solars

Persiana:	No
Estor exterior:	No
Estor interior:	Si. Foscuritzant

Incendis

Sortida Evacuació:	No
Antipànic:	No
Sistema Control:	No
Resitència al Foc:	N/A
Reacció al Foc:	N/A



FE.AL02b

Fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe inferior, persiana oculta, recercat exterior (brancals i dintell) d'alumini lacat i marxapeus de pedra natural. Dimensions segons plànols.

Fusteria d'Alumini

Bastidor:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
Perfileria:	Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line Practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Bicolor. Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
Estanqueitat:	Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
Recercat:	Brancals i dintell de xapa d'alumini lacat d'1mm de gruix. Cobriment de tot el gruix de façana. Goteró amb doble plegat, 2cm de vol respecte pla de façana. Colors a definir per la DO.
Marxapeus:	Marxapeu de pedra natural. Colors i models a definir per la DO.
Manetes:	1 interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Mateix model per totes les fusteries.

Envidrament

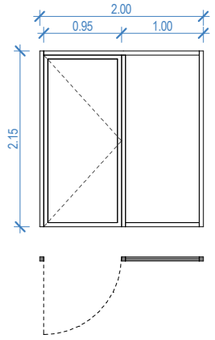
Composició:	Doble amb càmara (3+3) + 14 + (4+4). Laminar de seguretat, transparent.
Baix Emissiu:	Sí
Model de referència:	Tipus Climalit o equivalent
Factor solar, g:	0.5
Trans. tèrmica, U:	1.30 W/(m2K)
Vinil:	

Proteccions Solars

Persiana:	Sí. D'alumini lacat amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO.
Estor exterior:	No
Estor interior:	Si. Foscuritzant

Incendis

Sortida Evacuació:	No
Antipànic:	No
Sistema Control:	No
Resitència al Foc:	N/A
Reacció al Foc:	N/A



FE.AL03a

Fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full batent i un full fixe, recercat exterior (brancals i dintell) d'alumini lacat i marxapeus de pedra natural. Dimensions segons plànols. Aquesta porta és una SORTIDA d'EVACUACIÓ.

Fusteria d'Alumini

Bastidor:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
Perfileria:	Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line Practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Bicolor. Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
Estanqueitat:	Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
Recercat:	Brancals i dintell de xapa d'alumini lacat d'1mm de gruix. Cobriment de tot el gruix de façana. Goteró amb doble plegat, 2cm de vol respecte pla de façana. Colors a definir per la DO.
Marxapeus:	Marxapeu de pedra natural. Colors i models a definir per la DO.
Manetes:	1 exterior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Mateix model per totes les fusteries.

Envidrament

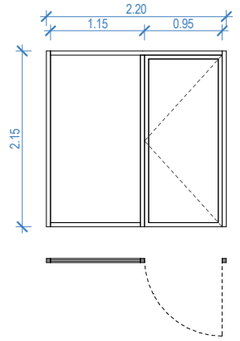
Composició:	Doble amb càmara (3+3) + 14 + (4+4). Laminar de seguretat, transparent.
Baix Emissiu:	Sí
Model de referència:	Tipus Climalit o equivalent
Factor solar, g:	0.5
Trans. tèrmica, U:	1.30 W/(m2K)

Proteccions Solars

Persiana:	No
Estor exterior:	No
Estor interior:	No

Incendis

Sortida Evacuació:	Sí
Antipànic:	Sí
Sistema Control:	Connexió elèctrica a Control General de Gestió.
Resitència al Foc:	N/A
Reacció al Foc:	N/A



FE.AL03b

Fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full batent i un full fixe, recercat exterior (brancals i dintell) d'alumini lacat i marxapeus de pedra natural. Dimensions segons plànols. Aquesta porta és una SORTIDA d'EVACUACIÓ.

Fusteria d'Alumini

Bastidor:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
Perfileria:	Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line Practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Bicolor. Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
Estanqueitat:	Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
Recercat:	Brancals i dintell de xapa d'alumini lacat d'1mm de gruix. Cobriment de tot el gruix de façana. Goteró amb doble plegat, 2cm de vol respecte pla de façana. Colors a definir per la DO.
Marxapeus:	Marxapeu de pedra natural. Colors i models a definir per la DO.
Manetes:	1 exterior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Mateix model per totes les fusteries.

Envidrament

Composició:	Doble amb càmara (3+3) + 14 + (4+4). Laminar de seguretat, transparent.
Baix Emissiu:	Sí
Model de referència:	Tipus Climalit o equivalent
Factor solar, g:	0.5
Trans. tèrmica, U:	1.30 W/(m2K)

Proteccions Solars

Persiana:	No
Estor exterior:	No
Estor interior:	No

Incendis

Sortida Evacuació:	Sí
Antipànic:	Sí
Sistema Control:	Connexió elèctrica a Control General de Gestió.
Resitència al Foc:	N/A
Reacció al Foc:	N/A

FE.AL | Alumini

Codi	Unitats
FE.AL01a	4
FE.AL02a	10
FE.AL02b	21
FE.AL03a	3
FE.AL03b	2
FE.AL03c	2
FE.AL04a	2
FE.AL05	1
FE.AL06	3

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS: ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

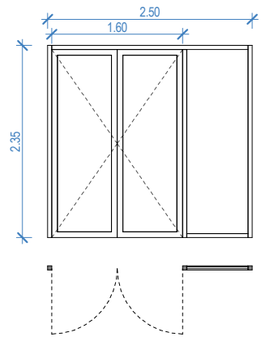
NOM DEL PLÀNOL: Sistema d'Envolvent Exterior
Fusteries i Serralleries Exteriors
Fusteries Exteriors - Planilles Alumini 1

ESCALES: 0,5 1 2
A3: 1/75
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 03.04.05
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 07-DG 03 04 Fusteries i Serralleries Exteriors
FULL: 5 de 9

FE.AL | FUSTERIES EXTERIORS d'ALUMINI



FE.AL03c

Fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe, recercat exterior (brancals i dintell) d'alumini lacat i marxapeus de pedra natural. Dimensions segons plànols. Aquesta porta és una SORTIDA d'EVACUACIÓ.

Fusteria d'Alumini

Bastidor:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
Perfileria:	Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line Practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Bicolor. Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
Estanqueitat:	Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
Recercat:	Brancals i dintell de xapa d'alumini lacat d'1mm de gruix. Cobriment de tot el gruix de façana. Goteró amb doble plegat, 2cm de vol respecte pla de façana. Colors a definir per la DO.
Marxapeus:	Marxapeu de pedra natural. Colors i models a definir per la DO.
Manetes:	2 exteriors de seguretat extraïbles. Model i color a definir per la DO. Mateix model per totes les fusteries.

Envidrament

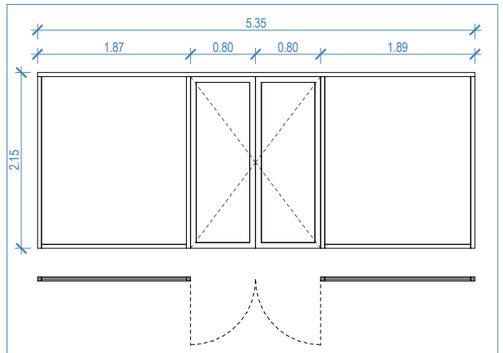
Composició:	Doble amb càmara (3+3) + 14 + (4+4). Laminar de seguretat, transparent.
Baix Emissiu:	Sí
Model de referència:	Tipus Climalit o equivalent
Factor solar, g:	0.5
Trans. tèrmica, U:	1.30 W/(m2K)

Proteccions Solars

Persiana:	No
Estor exterior:	No
Estor interior:	No

Incendis

Sortida Evacuació:	Sí
Antipànic:	Sí
Sistema Control:	Connexió elèctrica a Control General de Gestió.
Resitència al Foc:	N/A
Reacció al Foc:	N/A



FE.AL04a

Fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i dos fulls fixes, recercat exterior (brancals i dintell) d'alumini lacat i marxapeus de pedra natural. Dimensions segons plànols.

Fusteria d'Alumini

Bastidor:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
Perfileria:	Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line Practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Bicolor. Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
Estanqueitat:	Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
Recercat:	Brancals i dintell de xapa d'alumini lacat d'1mm de gruix. Cobriment de tot el gruix de façana. Goteró amb doble plegat, 2cm de vol respecte pla de façana. Colors a definir per la DO.
Marxapeus:	Marxapeu de pedra natural. Colors i models a definir per la DO.
Manetes:	4 (2 exteriors i 2 interiors) de seguretat extraïbles. Model i color a definir per la DO. Mateix model per totes les fusteries.

Envidrament

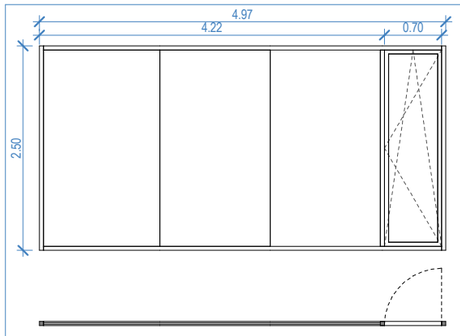
Composició:	Doble amb càmara (3+3) + 14 + (4+4). Laminar de seguretat, transparent.
Baix Emissiu:	Sí
Model de referència:	Tipus Climalit o equivalent
Factor solar, g:	0.5
Trans. tèrmica, U:	1.30 W/(m2K)

Proteccions Solars

Persiana:	No
Estor exterior:	No
Estor interior:	No

Incendis

Sortida Evacuació:	No
Antipànic:	N/A
Sistema Control:	N/A
Resitència al Foc:	N/A
Reacció al Foc:	N/A



FE.AL05

Fusteria exterior d'alumini lacat composada per un conjunt de tres vidres fixes silicontats i un full oscil·lobatent, recercat exterior (brancals i dintell) d'alumini lacat i marxapeus de pedra natural. Dimensions segons plànols.

Fusteria d'Alumini

Bastidor:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
Perfileria:	Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line Practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Bicolor. Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
Estanqueitat:	Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
Recercat:	Brancals i dintell de xapa d'alumini lacat d'1mm de gruix. Cobriment de tot el gruix de façana. Goteró amb doble plegat, 2cm de vol respecte pla de façana. Colors a definir per la DO.
Marxapeus:	Marxapeu de pedra natural. Colors i models a definir per la DO.
Manetes:	1 interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Mateix model per totes les fusteries.

Envidrament

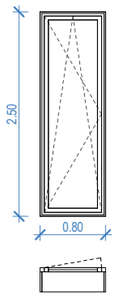
Composició:	Doble amb càmara (3+3) + 14 + (4+4). Laminar de seguretat, transparent. Siliconat vidre color gris.
Baix Emissiu:	Si
Model de referència:	Tipus Climalit o equivalent
Factor solar, g:	0.5
Trans. tèrmica, U:	1.30 W/(m2K)

Proteccions Solars

Persiana:	No
Estor exterior:	No
Estor interior:	Si

Incendis

Sortida Evacuació:	No
Antipànic:	N/A
Sistema Control:	N/A
Resitència al Foc:	N/A
Reacció al Foc:	N/A



FE.AL06

Fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full oscil·lobatent, recercat exterior (brancals i dintell) d'alumini lacat i marxapeus de pedra natural. Dimensions segons plànols.

Fusteria d'Alumini

Bastidor:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
Perfileria:	Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line Practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Bicolor. Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
Estanqueitat:	Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
Recercat:	Brancals i dintell de xapa d'alumini lacat d'1mm de gruix. Cobriment de tot el gruix de façana. Goteró amb doble plegat, 2cm de vol respecte pla de façana. Colors a definir per la DO.
Marxapeus:	Marxapeu de pedra natural. Colors i models a definir per la DO.
Manetes:	1 interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Mateix model per totes les fusteries.

Envidrament

Composició:	Doble amb càmara (3+3) + 14 + (4+4). Laminar de seguretat, transparent.
Baix Emissiu:	Si
Model de referència:	Tipus Climalit o equivalent
Factor solar, g:	0.5
Trans. tèrmica, U:	1.30 W/(m2K)

Proteccions Solars

Persiana:	No
Estor exterior:	No
Estor interior:	Si

Incendis

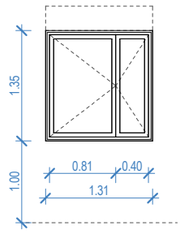
Sortida Evacuació:	No
Antipànic:	N/A
Sistema Control:	N/A
Resitència al Foc:	N/A
Reacció al Foc:	N/A

FE.AL | Alumini

Codi	Unitats
FE.AL01a	4
FE.AL02a	10
FE.AL02b	21
FE.AL03a	3
FE.AL03b	2
FE.AL03c	2
FE.AL04a	2
FE.AL05	1
FE.AL06	3

FE.AL | FUSTERIES EXTERIORS d'ALUMINI* compliment DNSH

Les fusteries marcades en taronja i amb asterisc (*) no formen part d'aquest projecte. Son necessaries de cara al compliment del DNSH (part de reforma) i caldrà instal·lar-les en els tres anys posteriors a la finalització de les obres



FE.AL01c*

Substitució de fusteria existent per fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents, persiana oculta i un recercat exterior d'alumini lacat. Dimensions segons planilla.

Fusteria d'Alumini

Bastidor:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
Perfileria:	Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line Practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Bicolor. Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
Estanqueitat:	Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
Recercat:	Brancals, dintell i ampit exterior de xapa d'alumini lacat d'1mm de gruix. Cobriment de tot el gruix de façana. Goteró amb doble plegat 2cm de vol respecte pla de façana. Colors a definir per la DO.
Marxapeus:	N/A
Manetes:	1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Mateix model per totes les fusteries.

Envidrament

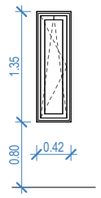
Composició:	Doble amb càmara (7) + 14 + (8). Laminar, transparent.
Baix Emissiu:	Sí
Model de referència:	Tipus Climalit o equivalent
Factor solar, g:	0.5
Trans. tèrmica, U:	1.30 W/(m2K)

Proteccions Solars

Persiana:	Sí. D'alumini lacat amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO.
Estor exterior:	No
Estor interior:	Si. Foscuritzant

Incendis

Sortida Evacuació:	N/A
Antipànic:	N/A
Sistema Control:	N/A
Resitència al Foc:	-
Reacció al Foc:	-



FE.AL01d*

Substitució de fusteria existent per fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full batent i un recercat exterior d'alumini lacat. Dimensions segons planilla.

Fusteria d'Alumini

Bastidor:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
Perfileria:	Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line Practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Bicolor. Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
Estanqueitat:	Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
Recercat:	Brancals i dintell de xapa d'alumini lacat d'1mm de gruix. Cobriment de tot el gruix de façana. Goteró amb doble plegat, 2cm de vol respecte pla de façana. Colors a definir per la DO.
Marxapeus:	Marxapeu de pedra natural. Colors i models a definir per la DO.
Manetes:	1 interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Mateix model per totes les fusteries.

Envidrament

Composició:	Doble amb càmara (3+3) + 14 + (4+4). Laminar de seguretat, transparent.
Baix Emissiu:	Si
Model de referència:	Tipus Climalit o equivalent
Factor solar, g:	0.5
Trans. tèrmica, U:	1.30 W/(m2K)

Proteccions Solars

Persiana:	No
Estor exterior:	No
Estor interior:	Si

Incendis

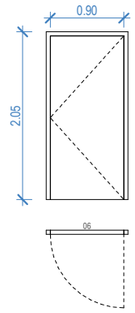
Sortida Evacuació:	No
Antipànic:	N/A
Sistema Control:	N/A
Resitència al Foc:	N/A
Reacció al Foc:	N/A

FE.AL*
Alumini DNSH

Codi	Unitats
FE.AL01c*	27
FE.AL01d*	3

Les fusteries marcades en taronja i amb asterisc (*) no formen part d'aquest projecte. Son necessaries de cara al compliment del DNSH (part de reforma) i caldrà instal·lar-les en els tres anys posteriors a la finalització de les obres

FE.AC | FUSTERIES EXTERIORS d'ACER

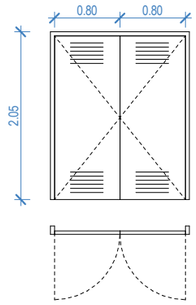


FE.AC01

Fusteria Exterior d'acer galvanitzat composada per 1 full batent. Dimensions segons plànol.

Fusteria d'Acer

Bastidor:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
Fulls:	Full de xapa d'acer galvanitzat, enrasat amb al pla de façana.
Marxapeus:	Marxapeu de pedra natural. Colors i models a definir per la DO.
Ferratges:	Ferratges d'acer galvanitzat. Frontises ocultes
Manetes:	2 mantes (1 intrior + 1exterior)



FE.AC02

Fusteria Exterior d'acer galvanitzat composada per 2 fulls batents. Dimensions segons plànol.

Fusteria d'Acer

Bastidor:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
Fulls:	Full de xapa d'acer galvanitzat, enrasat amb al pla de façana. Ranures inferiors i superior per a ventilació.
Marxapeus:	Marxapeu de pedra natural. Colors i models a definir per la DO.
Ferratges:	Ferratges d'acer galvanitzat. Frontises ocultes
Manetes:	4 mantes (2 intrior + 2 exterior)

FE.AC | Acer

Codi	Unitats
FE.AC01	4
FE.AC02	2

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

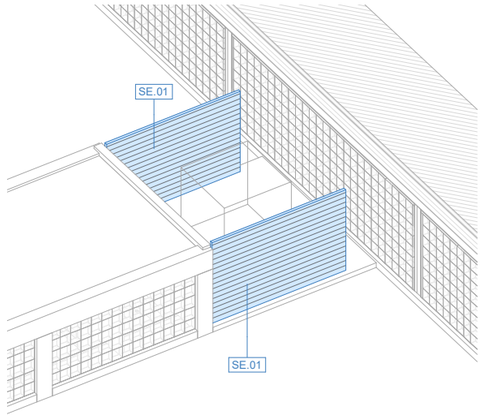
AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS: ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

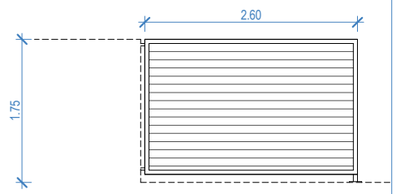
NOM DEL PLÀNOL: Sistema d'Envolvent Exterior
Fusteries i Serralleries Exteriors
Fusteries Exteriors - Planilles Acer

ESCALES: 0,5 1 2
A3: 1/75
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL.: DG 03.04.08
CAPÍTOL SUBCAPITOL.: 07-DG 03 04 Fusteries i Serralleries Exteriors
FULL.: 8 de 9

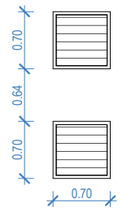




SE.01

Tancament de recinte d'instal·lacions composat per una pany fixe de lames horitzontals, tot ell d'acer galvanitzat i lacat. Amb travesser per a arriostrar cada dues unitats.

- Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions 40x40mm
- Lames horitzontal amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat
- Un travesser de tub d'acer galvanitzat de dimensions 40x40mm cada dues unitats SE.01 per a arriostrar tot el conjunt.
- 2 fixacions; 1 Fixació lateral a façana existent i 1 fixació amb peu a bancada de formigó. Totes dues amb pletina d'acer soldada al marc principal i amb pletina cargolada a façana/bancada.
- Color del lacat a definir per la DO.



SE.02

Reixa de ventilació (aportació i extracció) per a ventilació de la sala del grup electrògen.

- Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions 40x40mm
- Lames horitzontal amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat
- Fixat directament a obra cerámica de façana.
- Col·locat enrassat amb el pla exterior de façana.
- Color del lacat a definir per la DO.

SE | Serralleries

Codi	Unitats
SE.01	8
SE.02	2
SE.03	1

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema d'Envolvent Exterior
Fusteries i Serralleries Exteriors
Serralleries Exteriors - Planilles

ESCALES
0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

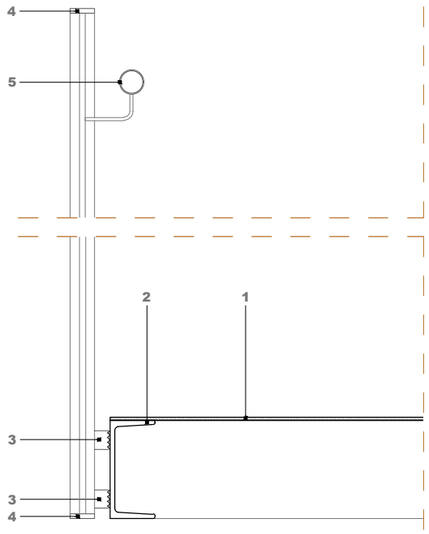
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 03.04.09

CAPÍTOL SUBCAPITOL: 07-DG 03 04 Fusteries i Serralleries Exteriors

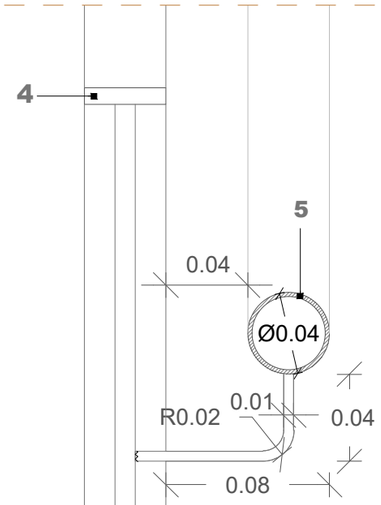
FULL: 9 de 9

DETALL 1: CANTELL FORJAT AMB ENTREGA BARANA



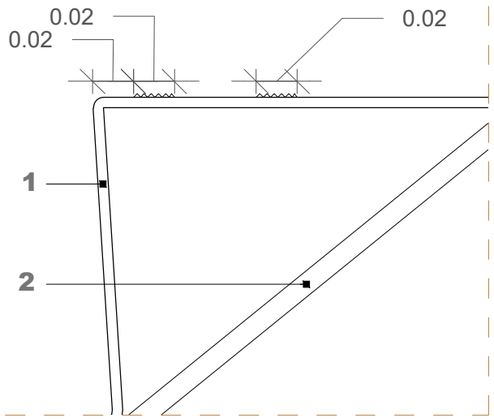
e. 1/10

DETALL 2: PASSAMÀ A BARROT ULL D'ESCALA



e. 1/3

DETALL 3: TEXTURES A L'EXTREM DE CADA ESGLAÓ

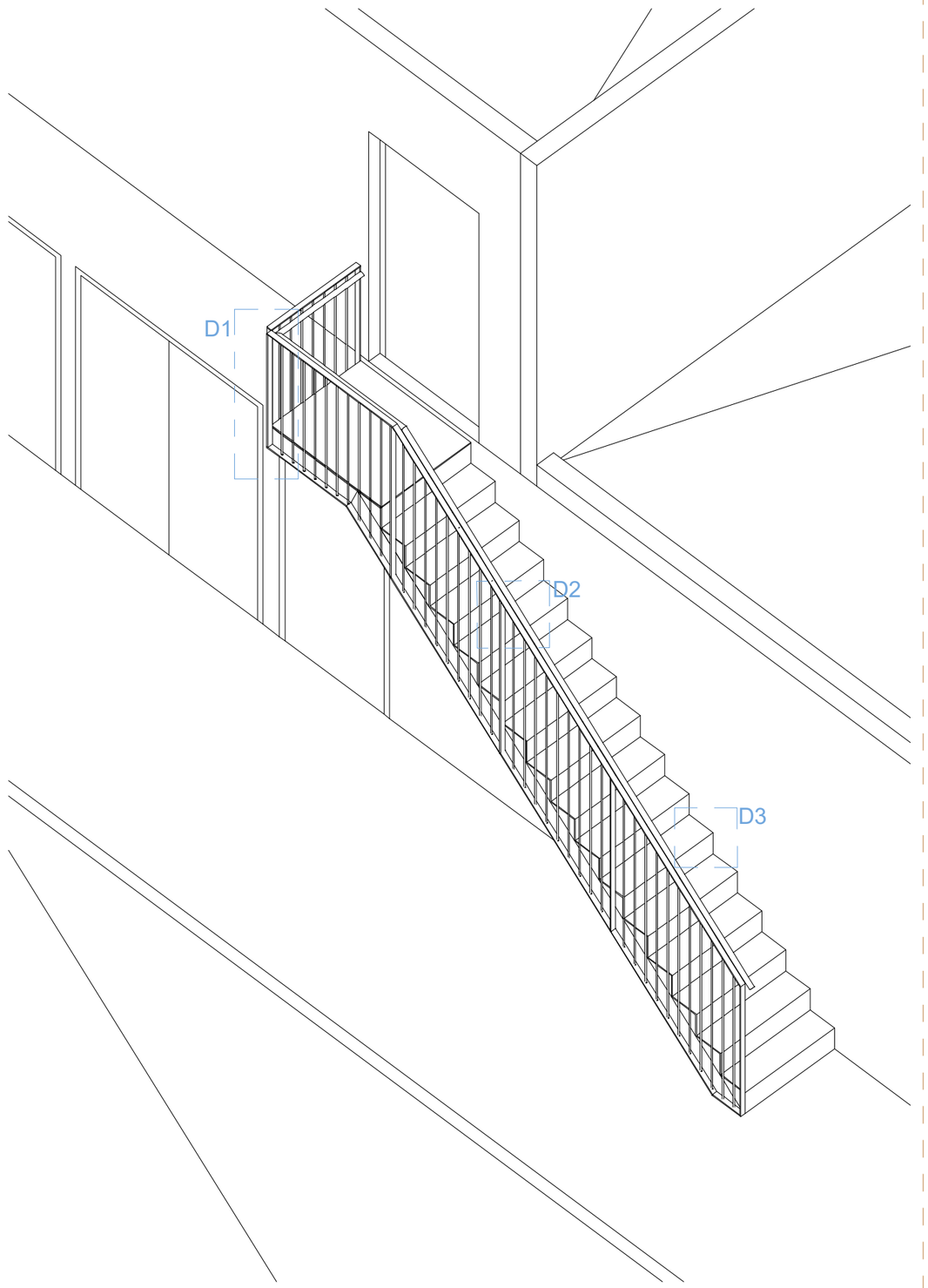


e. 1/3

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

Serralleria Exterior

1. XAPA D'ACER GALVANITZAT D'1MM DE GRUIX ACABAT LAGRIMAT
2. PERFIL UPN 160
3. PLETINA D'ACER GALVANITZADA SOLDADA A MARC PERIMETRAL DE BARANA. PINTAT COLOR A DEFINIR PER DF.
4. BARANA DE MARC DE PLETINA D'ACER GALVANITZAT PERIMETRAL 8MM, RODÓS INTERIORS SOLDATS CADA10CM I PLETINES INTERIORS SOLDATS CADA 100CM. LA FIXACIÓ SERÀ SOLDADA A ESTRUCTURA D'ESCALA (APROX CADA 100CM). PINTAT COLOR A DEFINIR PER DF.
5. PASSAMÀ PERIMETRAL DE TUB ACER GALVANITZAT Ø 4CM SEPARAT 4CM DEL PARAMENT VERTICAL. PLEPITES PUNTUALS SUBJECTADES A LA CARA INFERIOR DEL PASSAMÀ SEGONS DETALL 4. PINTAT COLOR SEGONS DF.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Serralleria exterior
Detalls Serralleria Exterior Barana Passamà

ESCALES
A3: 1/3 - 1/10
ORIGINAL: DIN A3

DATA:
SETEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 03.04.10
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 08-DG 03 06 Detalls Serralleria Exterior Barana Passamà
FULL: 10 de 10

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

Estructura

E1 FORJAT RETICULAR 10+25CM.

E2 LLOSA FORMIGO 20CM.

E3 RIOSTRA 40X60 FORMIGO ARMAT

E4 MURET FORMIGO 20CM.

Instal·lacions

I.01 LONDGUGES APORTACIÓ/EXTRACCIÓ AVE Ø150MM.

I.02 FANCOIL + IMPULSIÓ + RETORN.

I.03 EMBORNALL COBERTA.

I.04 CARRIL LLUM 3X3 SUPORTAT DESDE PARET

Divisòries i extradossats

DI.01 ENVÀ FORMAT PER DUES PLAQUES DE CARTRÓ GUIX NORMAL (N) TIPUS PLADUR O EQUIVALENT, DE 15+15MM DE GRUIX, CARGOLADES A CADA COSTAT D'UNA ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT, A BASE DE MUNTANTS I CANALS EN "C" DE 70 MM D'AMPLE AMB UNA MODULACIÓ DE 600MM E/E. TOTALMENT ACABAT AMB NIVELL DE QUALITAT (Q1) PER A ACABATS. ÀNIMA DE L'ESTRUCTURA REBLERTA EN LA SEVA TOTALITAT AMB LLANA MINERAL. MUNTATGE SEGONS RECOMANACIONS PLADUR O EQUIVALENT, NORMA UNE 102043 I REQUISITS DEL CTE.

Fals sostre

FS.01 CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT ESTÀNDARD DE 12,5MM I ENTRAMAT OCULT I REMAT DE PERFIL OMBRA PERIMETRAL. ENCINTAT I EMMASSILLAT DE JUNTES. PINTAT AMB PINTURA COMPATIBLE COLOR A DEFINIR PER LA DF.

Coberta

CO.01 COBERTA INVERTIDA DE GRAVES. COMPOSADA PER -D'INTERIOR A EXTERIOR- FORMIGÓ CEL·LULAR DE PENDENTS (MÍN, 2%), LÀMINA IMPERMEABLE, GEOTEXTIL DE PROTECCIÓ, BARRERA DE VAPOR, GEOTEXTIL DE PROTECCIÓ, AÏLLAMENT TÈRMIC DE LLANA MINERAL D'ALTA DENSITAT DE 10CM DE GRUIX, CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER DE 4CM, GRAVES GRUIX DE 5CM.

CO.02 REMAT DE CORONAMENT DE FAÇANA DE XAPA D'ALUMINI LACAT (COLOR A DEFINIR PER LA DO).

Extradossat

EX.01 EXTRADOSSAT FORMAT PER DUES PLAQUES DE CARTRÓ GUIX NORMAL (N) TIPUS PLADUR O EQUIVALENT, DE 12,5MM DE GRUIX, CARGOLADES A UNA ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT, A BASE DE MUNTANTS I CANALS EN "C" DE 70 MM D'AMPLE AMB UNA MODULACIÓ DE 400MM E/E. TOTALMENT ACABAT AMB NIVELL DE QUALITAT (Q1) PER A ACABATS. ÀNIMA DE L'ESTRUCTURA REBLERTA EN LA SEVA TOTALITAT AMB LLANA MINERAL. MUNTATGE SEGONS RECOMANACIONS PLADUR O EQUIVALENT, NORMA UNE 102043 I REQUISITS DEL CTE.).

Façana

FA.01a FAÇANA D'OBRA VISTA COMPOSADA PER -D'EXTERIOR A INTERIOR- MAÓ TIPUS KLINKER DE DIMENSIONS NOMINALS 30X15X5CM, ARREBOSSAT HIDRÒFUG PER LA CARA INTERIOR, PANELL D'AÏLLAMENT TÈRMIC DE LLANA MINERAL (8CM DE GRUIX) FIXAT MECÀNICAMENT, EXTRADOSSAT INTERIOR D'ESTRUCTURA DE 70MM I DOBLE PLACA DE GUIX LAMINAT.

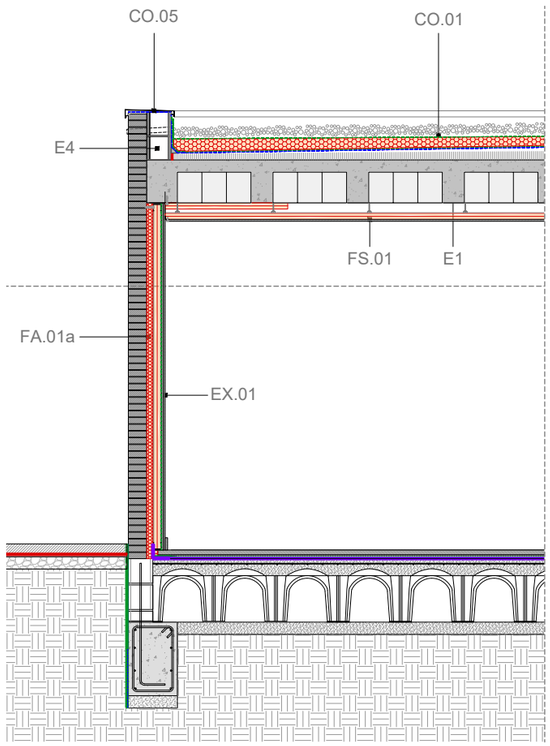
FA.02a TANCAMENT EXTERIOR FORMAT PER PEÇA VIDRIADA TIPUS 'PAVÉS' DE DIMENSIONS NOMINALS APROXIMADES 20X20X4CM. ACABAT LLIS SENSE AIGUES. MODEL A DEFINIR PER LA DO. CONFINAT AMB MARC PERIMETRAL D'ACER GALVANITZAT PRELACAT A DEFINIR PER LA DO.

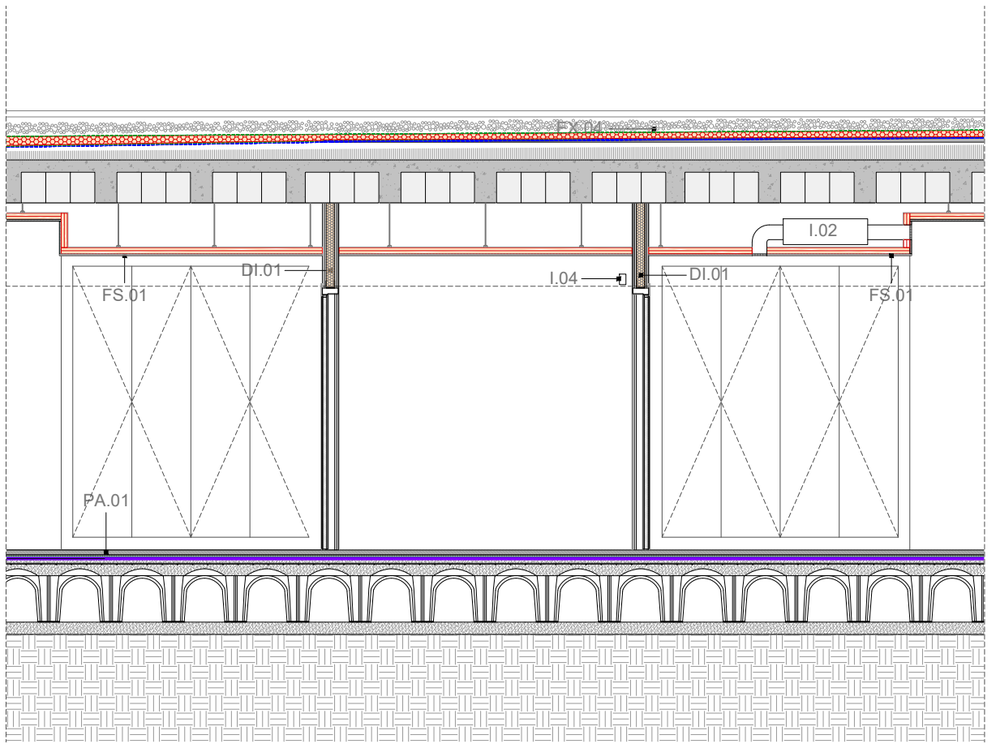
FA.02b REMAT DE FAÇANA D'ALUMINI LACAT TIPUS 'COMPOSITE' O EQUIVALENT. DISPOSAT ENTRE PANYS DE PAVÉS I COM A REMAT DE CANTELL DE FORJAT. REBLERT INTERIORMENT PER AÏLLAMENT DE LLANA MINERAL DE 8CM DE GRUIX. MODEL I COLOR A DEFINIR PER LA DO.

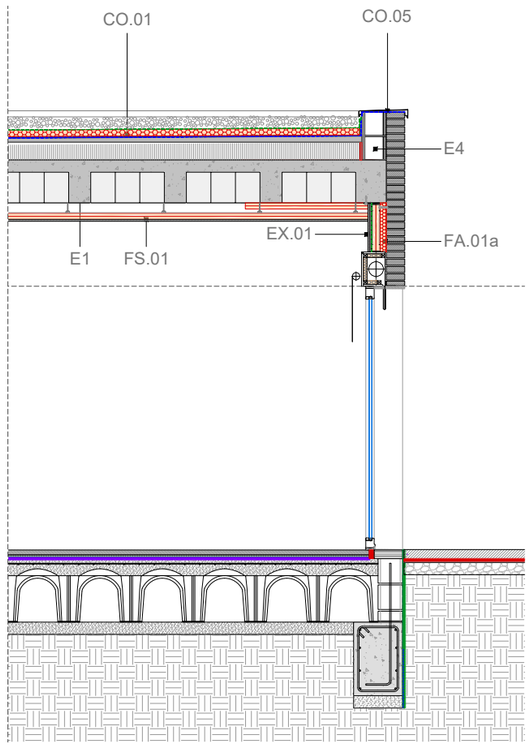
Paviment

PA.01 PAVIMENT DE PVC HOMOGENI TIPUS "TARKETT IQ SURFACE ROUGE AIRY" O SIMILAR, DE 2,0 MM D'ESPESSOR, AMB TRACTAMENT DE PROTECCIÓ SUPERFICIAL A BASE DE POLIURETÀ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF, SUBMINISTRAT EN ROTLLOS. RESISTÈNCIA AL FOC BFL-S1, SEGONS UNE-EN 13501-1. COL·LOCACIÓ EN OBRA: AMB ADHESIU, SOBRE CAPA FINA D'ANIVELLACIÓ. EL PREU NO INCLOU LA CAPA FINA D'ANIVELLACIÓ. INCLOU PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE REJUNTAT I DE PERFILS TIPSU SCHLUTTER DE JUNTES ESTRUCTURALS. REPLANTEIG DE ROTLLES A CONFIRMAR AMB DF. EN CAS QUE PER TEMES D'HUMITAT SIGUI NECESARI, S'INCLOU LÀMINA ANTIHUMITAT.









Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS: ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL: Compartimentació i acabats interiors
Seccions constructives
Secció constructiva

ESCALES: 0.20 0.50 1
A3: 1/50
ORIGINAL: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 03.05.01
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 07-DG 03 07 01 Seccions constructives
FULL: 1 de 3

Estructura

E1 FORJAT RETICULAR 10+25CM.

E3 RIOSTRA 40X60 FORMIGO ARMAT

Solera

SO.01 FORJAT SANITARI FORMAT PER MÒDULS CAVITI, CONFORMADA PER -D'INTERIOR A EXTERIOR- CAPA DE COMPRESSIÓ AMB ARMADURES, MÒDULS CAVITI, CAPA DE FORMIGÓ DE NETEJA.

Coberta

CO.01 COBERTA INVERTIDA DE GRAVES. COMPOSADA PER -D'INTERIOR A EXTERIOR- FORMIGÓ CEL·LULAR DE PENDENTS (MÍN, 2%), LÀMINA IMPERMEABLE, GEOTEXTIL DE PROTECCIÓ, BARRERA DE VAPOR, GEOTEXTIL DE PROTECCIÓ, AÏLLAMENT TÈRMIC DE LLANA MINERAL D'ALTA DENSITAT DE 10CM DE GRUIX, CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER DE 4CM, GRAVES GRUIX DE 5CM.

CO.01 COBERTA INVERTIDA DE GRAVES. COMPOSADA PER -D'INTERIOR A EXTERIOR- FORMIGÓ CEL·LULAR DE PENDENTS (MÍN, 2%), LÀMINA IMPERMEABLE, GEOTEXTIL DE PROTECCIÓ, BARRERA DE VAPOR, GEOTEXTIL DE PROTECCIÓ, CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER DE 4CM, GRAVES GRUIX DE 5CM.

CO.03 COBERTA DE TEULA CERÀMICA. COMPOSADA PER -D'INTERIOR A EXTERIOR- BARRERA DE VAPOR, DOBLE LÀMINA IMPERMEABLE DE BETUM ASFÀLTIC MODIFICAT, AÏLLAMENT TÈRMIC XPS DE 10CM DE GRUIX, CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER DE CIMENT DE 3CM DE GRUIX, SISTEMA ONDUCOBER "ONDULINE" O EQUIVALENT, TEULA ÀRAB MECÁNICA DE CERÁMICA DE CARACTERÍSTIQUES SIMILARS A L'EXISTENT COL·LOCADA AMB MORTER MIXT.

CO.05 REMAT DE CORONAMENT DE FAÇANA DE XAPA D'ALUMINI LACAT.

Façana

FA.01a FAÇANA D'OBRA VISTA COMPOSADA PER -D'EXTERIOR A INTERIOR- MAÓ TIPUS KLINKER DE DIMENSIONS NOMINALS 30X15X5CM, ARREBOSSAT HIDRÒFUG PER LA CARA INTERIOR, PANELL D'AÏLLAMENT TÈRMIC DE LLANA MINERAL (8CM DE GRUIX) FIXAT MECÀNICAMENT, EXTRADOSSAT INTERIOR D'ESTRUCTURA DE 70MM I DOBLE PLACA DE GUIX LAMINAT.

FA.01b FAÇANA D'OBRA VISTA COMPOSADA PER -D'EXTERIOR A INTERIOR- MAÓ TIPUS KLINKER DE DIMENSIONS NOMINALS 30x15x5CM, ARREBOSSAT HIDRÒFUG PER LA CARA INTERIOR.

FA.02a TANCAMENT EXTERIOR FORMAT PER PEÇA VIDRIADA TIPUS 'PAVÉS' DE DIMENSIONS NOMINALS APROXIMADES 20X20X4CM. ACABAT LLIS SENSE AIGUES. CONFINAT AMB MARC PERIMETRAL D'ACER GALVANITZAT PRELACAT A DEFINIR PER LA DO.

Fals sostre

FS.01 CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT ESTÀNDARD DE 12,5MM I ENTRAMAT OCULT I REMAT DE PERFIL OMBRA PERIMETRAL. ENCINTAT I EMMASSILLAT DE JUNTES. PINTAT AMB PINTURA COMPATIBLE COLOR A DEFINIR PER LA DF.

FS.04 FALS SOSTRE METÀL·LIC MODEL SAFATA CAPRI DE THU CEILING SOLUTIONS (O EQUIVALENT), CONSISTENT EN PANELLS D'ACER GALVANITZAT DE DIMENSIONS 600X600 MM I DE 0,5 MM DE GRUIX, PRELACATS EN COLOR BLANC RAL 9010/9003

FS.06 SOSTRE FORMAT PER PLAQUES DE GUIX LAMINAT PREPART PER QUEDAR ACABAT PER LA CARA INFERIOR I LA SUPERIOR. DOBLE PLACA INTERIOR TIPUS FOC DE PLADUR O EQUIVALENT PER LES DUES CARES. TOT AL CONJUNT HA DE GARANTIR UNA RESISTÈNCIA AL FOC EI90

FS.07 ENGUIXAT SOBRE FORJAT ESTRUCTURAL. ENRASAT AMB L'ENGUIXAT EXISTENT.

Divisòries i Extradossats

DI.01 ENVÀ FORMAT PER DUES PLAQUES DE CARTRÓ GUIX NORMAL (N) TIPUS PLADUR O EQUIVALENT, DE 15+15MM DE GRUIX, CARGOLADES A CADA COSTAT D'UNA ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT, A BASE DE MUNTANTS I CANALS EN "C" DE 70 MM D'AMPLE AMB UNA MODULACIÓ DE 600MM E/E. TOTALMENT ACABAT AMB NIVELL DE QUALITAT (Q1) PER A ACABATS. ÀNIMA DE L'ESTRUCTURA REBLERTA EN LA SEVA TOTALITAT AMB LLANA MINERAL. MUNTATGE SEGONS RECOMANACIONS PLADUR O EQUIVALENT, NORMA UNE 102043 I REQUISITS DEL CTE.

DI.05 DIVISÒRIA D'OBRA VISTA DE MAÓ KLINKER DE MIDES NOMINAL 30X15X5CM IGUAL A LA DE LA FAÇANA NOVA. PER LA CARA QUE NO QUEDA VISTA L'ACABAT ÉS ARREBOSSAT I PINTAT. MODEL A DEFINIR PER LADO.

EX.01 EXTRADOSSAT FORMAT PER DUES PLAQUES DE CARTRÓ GUIX NORMAL (N) TIPUS PLADUR O EQUIVALENT, DE 12,5MM DE GRUIX, CARGOLADES A UNA ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT, A BASE DE MUNTANTS I CANALS EN "C" DE 70 MM D'AMPLE AMB UNA MODULACIÓ DE 400MM E/E. TOTALMENT ACABAT AMB NIVELL DE QUALITAT (Q1) PER A ACABATS. ÀNIMA DE L'ESTRUCTURA REBLERTA EN LA SEVA TOTALITAT AMB LLANA MINERAL. MUNTATGE SEGONS RECOMANACIONS PLADUR O EQUIVALENT, NORMA UNE 102043 I REQUISITS DEL CTE.).

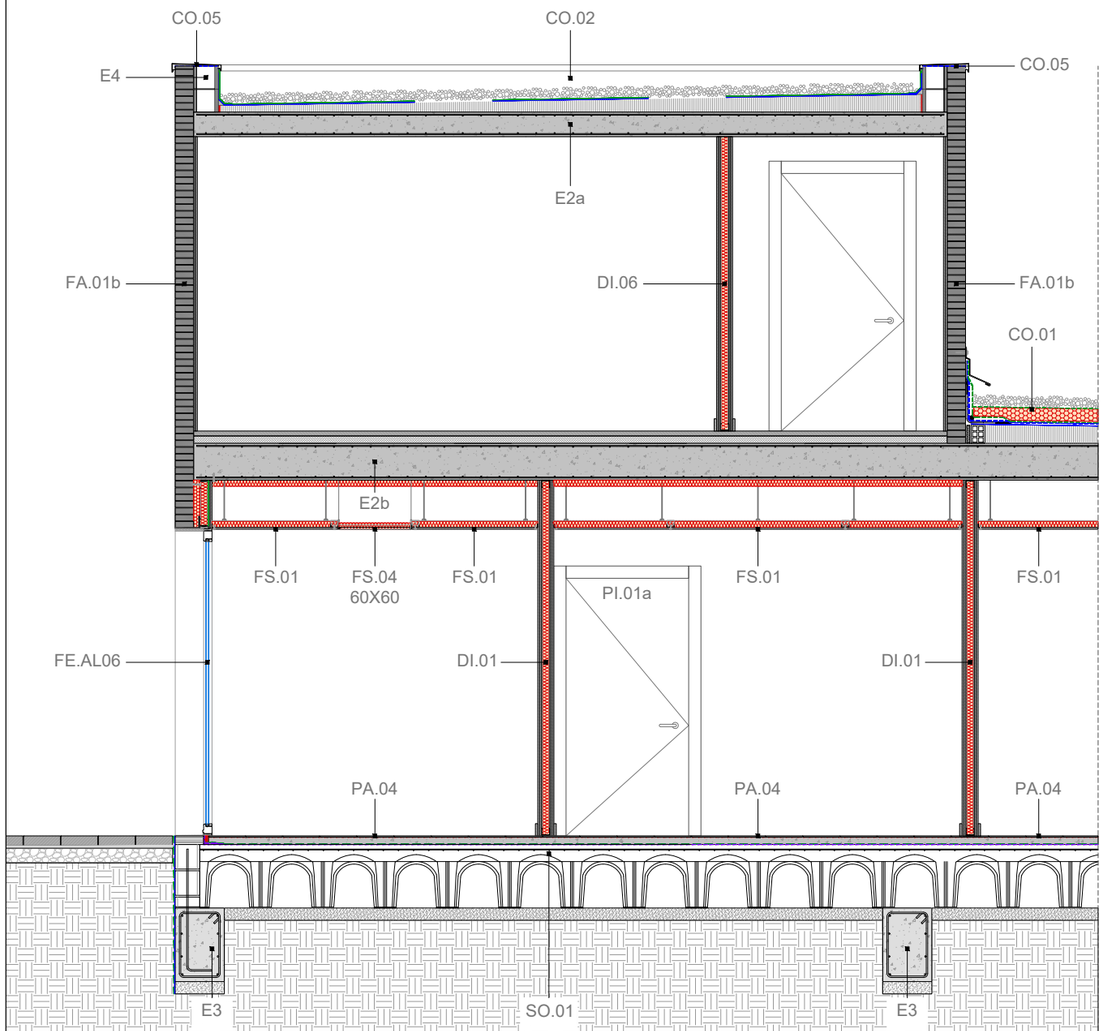
Paviment

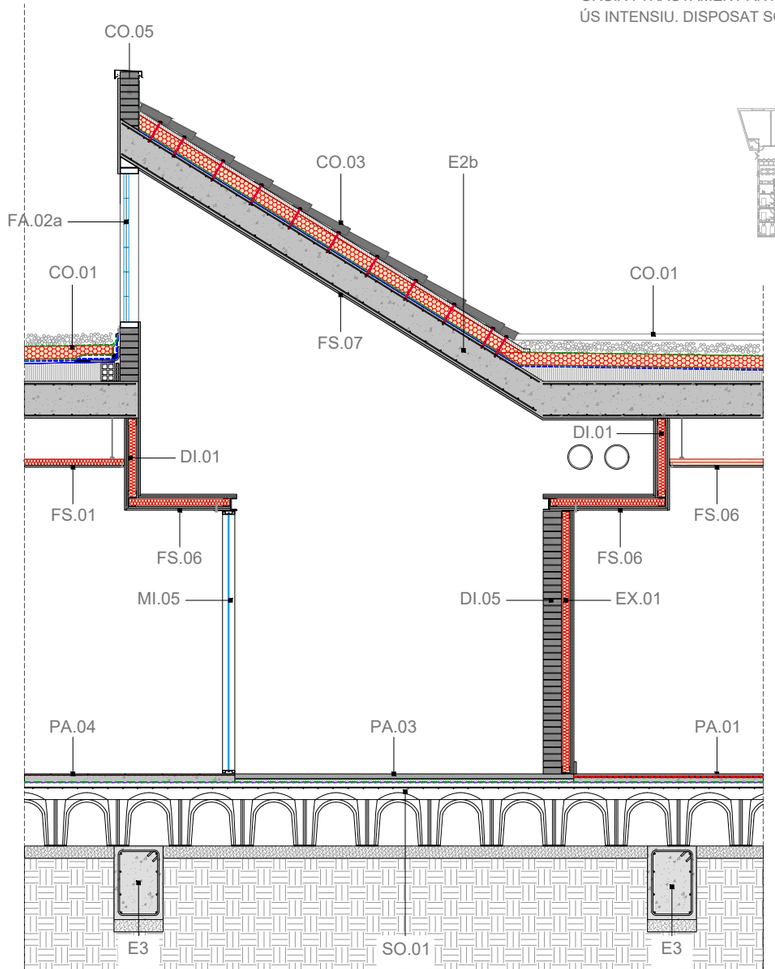
PA.01 PAVIMENT DE PVC HOMOGENI TIPUS "TARKETT IQ SURFACE ROUGE AIRY" O SIMILAR, DE 2,0 MM D'ESPESSOR, AMB TRACTAMENT DE PROTECCIÓ SUPERFICIAL A BASE DE POLIURETÀ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF, SUBMINISTRAT EN ROTLLOS. RESISTÈNCIA AL FOC BFL-S1, SEGONS UNE-EN 13501-1. COL·LOCACIÓ EN OBRA: AMB ADHESIU, SOBRE CAPA FINA D'ANIVELLACIÓ.

PA.03 PAVIMENT DE TERRATZO LLIS DE GRA MITJÀ I PER ÚS INTERIOR INTENS, DE 40X40CM, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT SOBRE CAPA DE SORRA DE 3CM DE GRUIX. RELLISCABILITAT MÀXIMA EXIGIDA SEGONS DBSUA: CLASSE 1 (15<RD<35).

PA.04 PAVIMENT INTERIOR AMB PECES DE GRAN FORMAT DE GRES DE PORCELLANA, DE 10MM DE GRUIX I TRACTAMENT ANTILLISCANT TIPUS CLASSE 3. ALTA RESISTÈNCIA ALS COPS, PER A ÚS INTENSIU. DISPOSAT SOBRE RECRESCUT DE MORTER.







Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

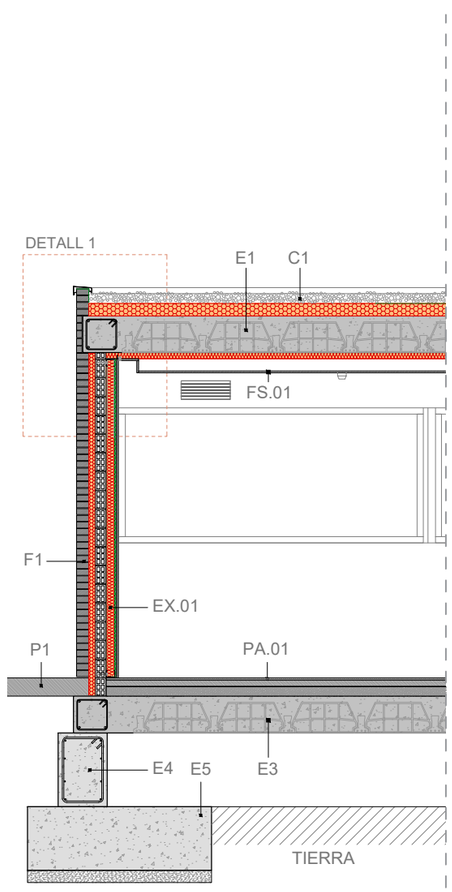
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

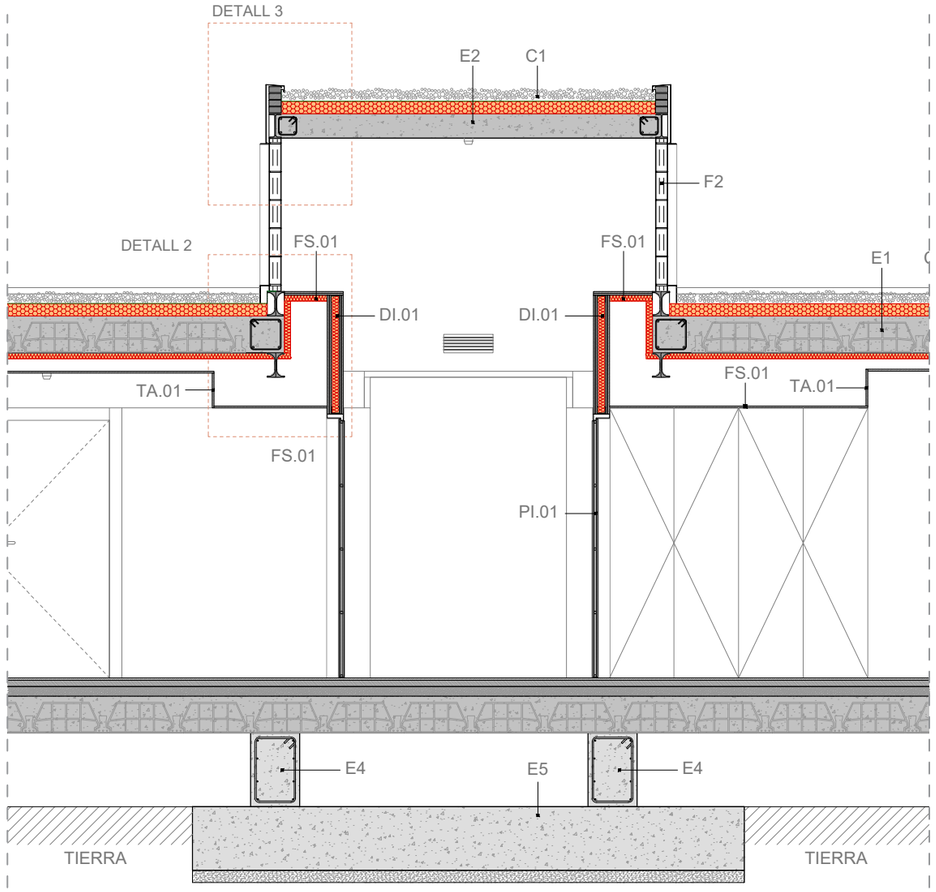
NOM DEL PLÀNOL
Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Seccions constructives
SECCIÓ CONSTRUCTIVA

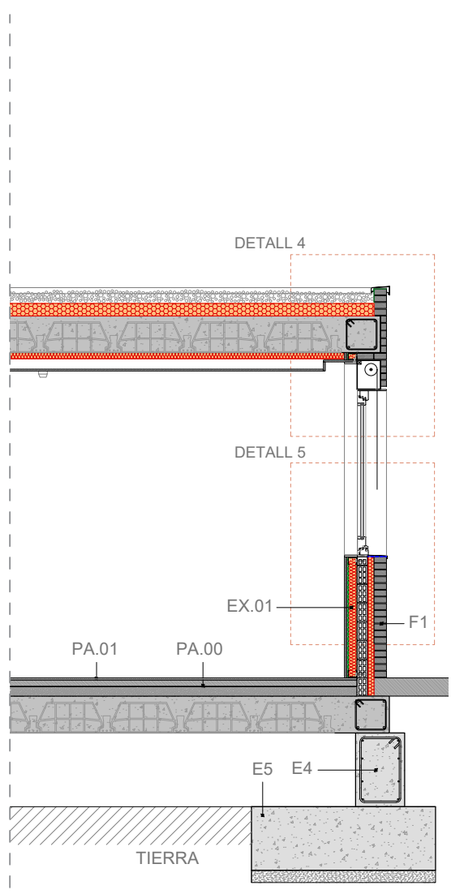
ESCALES
0.20 0.50 1
A3: 1/50
ORIGINAL: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 03.05-02
CAPÍTOL: DG 03
SUBCAPÍTOL: 07-02 Seccions constructives
FULL: 2 de 3







ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

Estructura

E1 FORJAT UNIDIRECCIONAL EXISTENT (25+5)cm.

E2 LLOSA DE FORMIGO EXISTENT (20)cm.

E3 FORJAT SANITARI UNIDIRECCIONAL EXISTENT (25+5)cm.

E4 RIOSTRA 60x40 cm FORMIGÓ ARMAT EXISTENT.

E5 POU DE FONAMENTACIÓ EXISTENT DE FORMIGÓ EN MALLA.

Fals Sostre

FS.01 CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT ESTÀNDARD DE 12.5mm I ENTRAMAT OCULT I REMAT DE PERFIL OMBRA PERIMETRAL. ENCINTAT I EMMASSILLAT DE JUNTES. PINTAT AMB PINTURA COMPATIBLE COLOR A DEFINIR PER LA DF.

Coberta

C1 COBERTA EXISTENT COMPOSADA PER AÏLLAMENT POLIETIRÉ EXTRUÏT (4cm), GRAVES, LAMINA IMPERMEABLE.

Façana

F1 FAÇANA EXISTENT, MAÓ PERFORAT WST, AÏLLAMENT TÈRMIC POREX, TOTXANA, ENGUIXAT.

F2 MUR DE PAVÉS EXISTENT

Extradossat

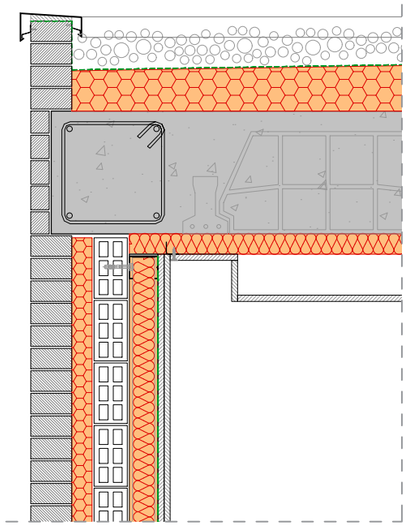
EX.01 EXTRADOSSAT FORMAT PER DUES PLAQUES DE CARTRÓ GUIX NORMAL (N) TIPUS PLADUR O EQUIVALENT, DE 12.5mm DE GRUIX, CARGOLADES A UNA ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT, A BASE DE MUNTANTS I CANALS EN "C" DE 70mm D'AMPLE AMB UNA MODULACIÓ DE 400mm E/E. TOTALMENT ACABAT AMB NIVELL DE QUALITAT (Q1) PER A ACABATS. ÀNIMA DE L'ESTRUCTURA REBLERTA EN LA SEVA TOTALITAT AMB LLANA MINERAL. MUNTATGE SEGONS RECOMANACIONS PLADUR O EQUIVALENT, NORMA UNE 102043 I REQUISITS DEL CTE.

Paviment

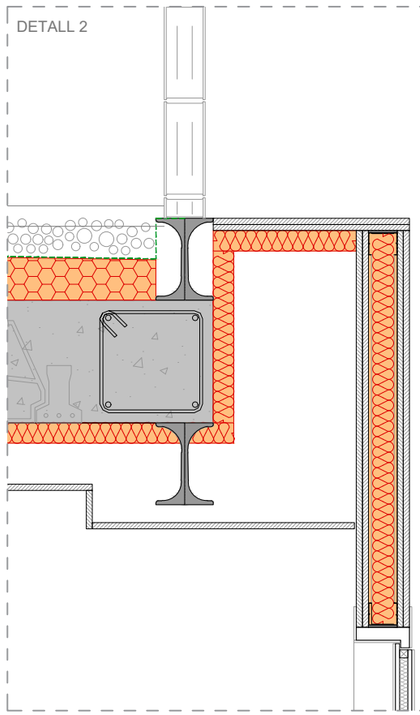
PA.00 PAVIMENT EXISTENT DE TERRATZO SOBRE PAQUET DE TERRA RADIANT.

PA.01 PAVIMENT DE PVC HOMOGENI TIPUS "TARKETT IQ SURFACE ROUGE AIRY" O SIMILAR, DE 2.0mm D'ESPERSSOR, AMB TRACTAMENT DE PROTECCIÓ SUPERFICIAL A BASE DE POLIURETÀ COLOR A ESCOLLIR PER LA DF, SUBMINISTRAT EN ROTLLOS. RESITÈNCIA AL FOC BFL-S1, SEGONS UNE-EN 13501-1. COL·LOCACIÓ EN OBRA: AMB ADHESIU, SOBRE CAPA FINA D'ANIVELLACIÓ. EL PREU NO INCLOU LA CAPA FINA D'ANIVELLACIÓ. INCLOU PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE REJUNTAT I DE PERFILS TIPSU SCHLUTTER DE JUNTES ESTRUCTURALS. REPLANTEIG DE ROTLLES A CONFIRMAR AMB DF. EN CAS QUE PER TEMES D'HUMITAT SIGUI NECESASRI, S'INCLOU LÀMINA ANTIHUMITAT.

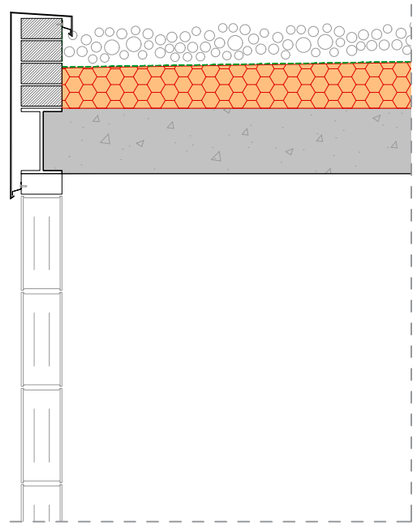
DETALL 1



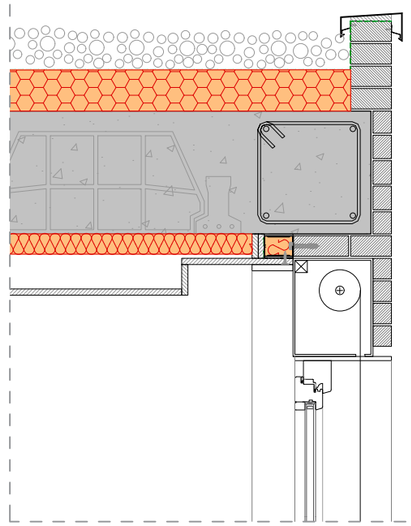
DETALL 2



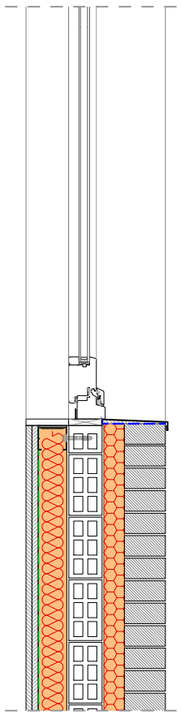
DETALL 3



DETALL 4



DETALL 5



Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Seccions constructives
SECCIÓ CONSTRUCTIVA

ESCALES
0.20 0.50 1
A3: 1/50
ORIGINAL: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 03.05-03
CAPÍTOL: DG 03
SUBCAPITOL: 07-02 Seccions constructives
FULL: 3 de 3

DG.04 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net



LLEGENDA DIVISÒRIES

DI.00 DIVISÒRIA EXISTENT D'OBRA CERÀMICA
e: 150 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Divisòria existent. No es modifica.

DI.01 DIVISÒRIA GUIX LAMINAT NORMAL
e: 130 mm | EI90 | Ra: 54 dBA | Rw: 54 (-1;-6) dB
Envà format per dues plaques de cartró guix normal (N) tipus Pladur o equivalent, de 15+15mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "C" de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

DI.02 DIVISÒRIA GUIX LAMINAT ACUSTIC
e: 156 mm | EI60 | Ra: 62,8 dBA | Rw: 65 (-3;-10) dB
Envà format per dues estructures d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "H" de 48mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Amb dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, cargolades a un costat de cadascun els muntants d'estructura i amb una separació mínima de 10mm entre les dues estructures. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions del fabricant, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

DI.04 DIVISÒRIA DE GERO ARREBOSSAT PER 2 CARES
e: 142 mm | EI180 | Ra: 45,6 dBA | Rw: 53(-9;-17) dB
Divisòria d'obra ceràmica de maó foradat tipus Gero. Arrebossada amb morter per les dues cares segons el cas. Resistència al foc EI180.

DI.05 DIVISÒRIA DE MAÓ KLINKER VIST
e: 150 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Divisòria d'obra vista de maó klinker de mides nominal 30x15x5cm igual a la de la façana nova. Per la cara que no queda vista l'acabat és arrebossat i pintat. Model a definir per la DO.

DI.06 DIVISÒRIA DE GERO ARREBOSSAT PER 1 CARA
e: 130 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Divisòria d'obra ceràmica de maó foradat tipus Gero. Arrebossada amb morter per una o dues cares segons el cas.

EX.01 EXTRADOSSAT NORMAL
e: 73 mm | EI30 | Ra: 19 dBA | Rw: 17 dB
Extradossat format per una placa de cartró guix normal (N) tipus Pladur o equivalent, de 12,5mm de gruix, cargolada a una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "C" de 70 mm d'ample amb una modulació de 400mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

EX.02 EXTRADOSSAT ACÚSTIC
e: 73 mm | EI30 | Ra: 19 dBA | Rw: 17 dB
Extradossat format per una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "H" de 48mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e separts 1cm de la paret suport. Amb una placa de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, cargolada als muntants d'estructura. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions del fabricant, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

EX.03 EXTRADOSSAT MAÓ CALAT CERÀMIC
e: 75 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Extradossat format per un full de maó calat ceràmic de doble cel·la apte per a formació de regates i posterior arrebossat de morter. Dimensions nominals 33x16x7cm.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Divisòries
Planta Baixa - Divisòries

ESCALES: 1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.01.01
CAPÍTOL: 08-DG 04 · SUBCAPÍTOL: 01 Divisòries
FULL: 1 de 6



LLEGENDA DIVISÒRIES

DI.00 DIVISÒRIA EXISTENT D'OBRA CERÀMICA
e: 150 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Divisòria existent. No es modifica.

DI.01 DIVISÒRIA GUIX LAMINAT NORMAL
e: 130 mm | EI90 | Ra: 54 dBA | Rw: 54 (-1;-6) dB
Envà format per dues plaques de cartró guix normal (N) tipus Pladur o equivalent, de 15+15mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "C" de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

DI.02 DIVISÒRIA GUIX LAMINAT ACUSTIC
e: 156 mm | EI60 | Ra: 62,8 dBA | Rw: 65 (-3;-10) dB
Envà format per dues estructures d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "H" de 48mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Amb dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, cargolades a un costat de cadascun els muntants d'estructura i amb una separació mínima de 10mm entre les dues estructures. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions del fabricant, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

DI.04 DIVISÒRIA DE GERO ARREBOSSAT PER 2 CARES
e: 142 mm | EI180 | Ra: 45,6 dBA | Rw: 53(-9;-17) dB
Divisòria d'obra ceràmica de maó foradat tipus Gero. Arrebossada amb morter per les dues cares segons el cas. Resistència al foc EI180.

DI.05 DIVISÒRIA DE MAÓ KLINKER VIST
e: 150 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Divisòria d'obra vista de maó klinker de mides nominal 30x15x5cm igual a la de la façana nova. Per la cara que no queda vista l'acabat és arrebossat i pintat. Model a definir per la DO.

DI.06 DIVISÒRIA DE GERO ARREBOSSAT PER 1 CARA
e: 130 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Divisòria d'obra ceràmica de maó foradat tipus Gero. Arrebossada amb morter per una o dues cares segons el cas.

EX.01 EXTRADOSSAT NORMAL
e: 73 mm | EI30 | Ra: 19 dBA | Rw: 17 dB
Extradossat format per una placa de cartró guix normal (N) tipus Pladur o equivalent, de 12,5mm de gruix, cargolada a una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "C" de 70 mm d'ample amb una modulació de 400mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

EX.02 EXTRADOSSAT ACÚSTIC
e: 73 mm | EI30 | Ra: 19 dBA | Rw: 17 dB
Extradossat format per una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "H" de 48mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e separts 1cm de la paret suport. Amb una placa de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, cargolada als muntants d'estructura. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions del fabricant, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

EX.03 EXTRADOSSAT MAÓ CALAT CERÀMIC
e: 75 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Extradossat format per un full de maó calat ceràmic de doble cel·la apte per a formació de regates i posterior arrebossat de morter. Dimensions nominals 33x16x7cm.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE	PROJECTE EXECUTIU Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes
AUTORS DEL PROJECTE:	UTE SMARLCA CALLDETENES ESTRUCTURES: STATIC INSTAL·LACIONS: PROISOTEC CONSULTORS:
NOM DEL PLÀNOL	Compartimentació i acabats interiors Divisòries **Planta Baixa - Divisòries - Quadrant 1**
ESCALES	0,5 1 2 3,5 A3: 1/150 ORIGINALS: DIN A3
DATA:	DESEMBRE 2024
NUM PLÀNOL:	DG 04.01.02
CAPÍTOL SUBCAPITOL:	08-DG 04 01 Divisòries
FULL:	2 de 6



LLEGENDA DIVISÒRIES

DI.00 DIVISÒRIA EXISTENT D'OBRA CERÀMICA
e: 150 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Divisòria existent. No es modifica.

DI.01 DIVISÒRIA GUIX LAMINAT NORMAL
e: 130 mm | EI90 | Ra: 54 dBA | Rw: 54 (-1;-6) dB
Envà format per dues plaques de cartró guix normal (N) tipus Pladur o equivalent, de 15+15mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "C" de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

DI.02 DIVISÒRIA GUIX LAMINAT ACUSTIC
e: 156 mm | EI60 | Ra: 62,8 dBA | Rw: 65 (-3;-10) dB
Envà format per dues estructures d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "H" de 48mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Amb dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, cargolades a un costat de cadascun els muntants d'estructura i amb una separació mínima de 10mm entre les dues estructures. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions del fabricant, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

DI.04 DIVISÒRIA DE GERO ARREBOSSAT PER 2 CARES
e: 142 mm | EI180 | Ra: 45,6 dBA | Rw: 53(-9;-17) dB
Divisòria d'obra ceràmica de maó foradat tipus Gero. Arrebossada amb morter per les dues cares segons el cas. Resistència al foc EI180.

DI.05 DIVISÒRIA DE MAÓ KLINKER VIST
e: 150 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Divisòria d'obra vista de maó klinker de mides nominal 30x15x5cm igual a la de la façana nova. Per la cara que no queda vista l'acabat és arrebossat i pintat. Model a definir per la DO.

DI.06 DIVISÒRIA DE GERO ARREBOSSAT PER 1 CARA
e: 130 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Divisòria d'obra ceràmica de maó foradat tipus Gero. Arrebossada amb morter per una o dues cares segons el cas.

EX.01 EXTRADOSSAT NORMAL
e: 73 mm | EI30 | Ra: 19 dBA | Rw: 17 dB
Extradossat format per una placa de cartró guix normal (N) tipus Pladur o equivalent, de 12,5mm de gruix, cargolada a una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "C" de 70 mm d'ample amb una modulació de 400mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

EX.02 EXTRADOSSAT ACÚSTIC
e: 73 mm | EI30 | Ra: 19 dBA | Rw: 17 dB
Extradossat format per una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "H" de 48mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e separts 1cm de la paret suport. Amb una placa de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, cargolada als muntants d'estructura. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions del fabricant, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

EX.03 EXTRADOSSAT MAÓ CALAT CERÀMIC
e: 75 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Extradossat format per un full de maó calat ceràmic de doble cel·la apte per a formació de regates i posterior arrebossat de morter. Dimensions nominals 33x16x7cm.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

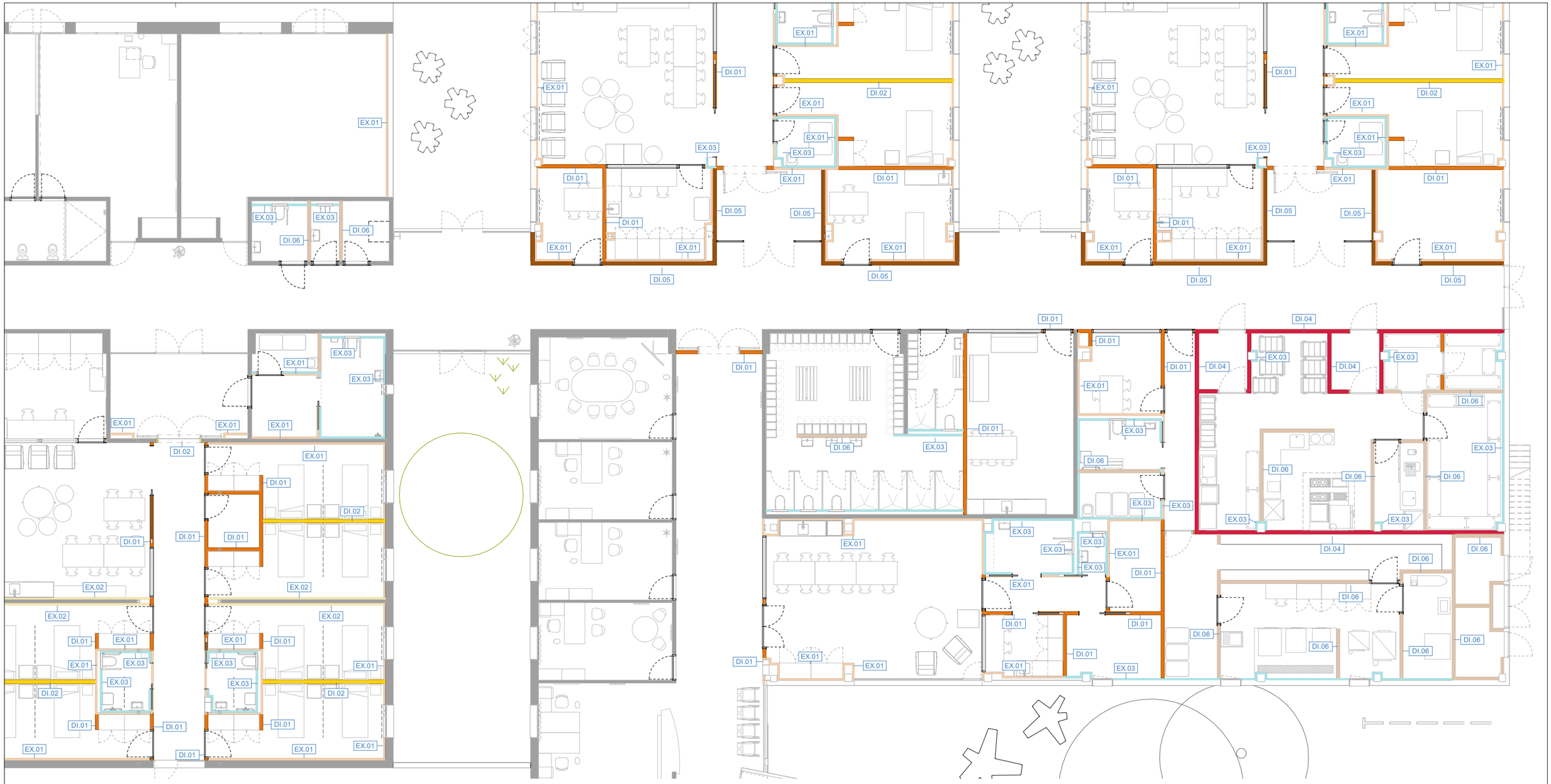
AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS: ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL: Compartimentació i acabats interiors
Divisòries
Planta Baixa - Divisòries - Quadrant 2

ESCALES: 0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.01.03
CAPÍTOL: 08-DG 04 | SUBCAPÍTOL: 01 Divisòries
FULL: 3 de 6



LLEGENDA DIVISÒRIES

DI.00 DIVISÒRIA EXISTENT D'OBRA CERÀMICA
e: 150 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Divisòria existent. No es modifica.

DI.01 DIVISÒRIA GUIX LAMINAT NORMAL
e: 130 mm | EI90 | Ra: 54 dBA | Rw: 54 (-1;-6) dB
Envà format per dues plaques de cartró guix normal (N) tipus Pladur o equivalent, de 15+15mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "C" de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

DI.02 DIVISÒRIA GUIX LAMINAT ACUSTIC
e: 156 mm | EI60 | Ra: 62,8 dBA | Rw: 65 (-3;-10) dB
Envà format per dues estructures d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "H" de 48mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Amb dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, cargolades a un costat de cadascun els muntants d'estructura i amb una separació mínima de 10mm entre les dues estructures. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions del fabricant, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

DI.04 DIVISÒRIA DE GERO ARREBOSSAT PER 2 CARES
e: 142 mm | EI180 | Ra: 45,6 dBA | Rw: 53(-9;-17) dB
Divisòria d'obra ceràmica de maó foradat tipus Gero. Arrebossada amb morter per les dues cares segons el cas. Resistència al foc EI180.

DI.05 DIVISÒRIA DE MAÓ KLINKER VIST
e: 150 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Divisòria d'obra vista de maó klinker de mides nominal 30x15x5cm igual a la de la façana nova. Per la cara que no queda vista l'acabat és arrebossat i pintat. Model a definir per la DO.

DI.06 DIVISÒRIA DE GERO ARREBOSSAT PER 1 CARA
e: 130 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Divisòria d'obra ceràmica de maó foradat tipus Gero. Arrebossada amb morter per una o dues cares segons el cas.

EX.01 EXTRADOSSAT NORMAL
e: 73 mm | EI30 | Ra: 19 dBA | Rw: 17 dB
Extradossat format per una placa de cartró guix normal (N) tipus Pladur o equivalent, de 12,5mm de gruix, cargolada a una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "C" de 70 mm d'ample amb una modulació de 400mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

EX.02 EXTRADOSSAT ACÚSTIC
e: 73 mm | EI30 | Ra: 19 dBA | Rw: 17 dB
Extradossat format per una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "H" de 48mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e separts 1cm de la paret suport. Amb una placa de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, cargolada als muntants d'estructura. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions del fabricant, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

EX.03 EXTRADOSSAT MAÓ CALAT CERÀMIC
e: 75 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Extradossat format per un full de maó calat ceràmic de doble cel·la apte per a formació de regates i posterior arrebossat de morter. Dimensions nominals 33x16x7cm.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

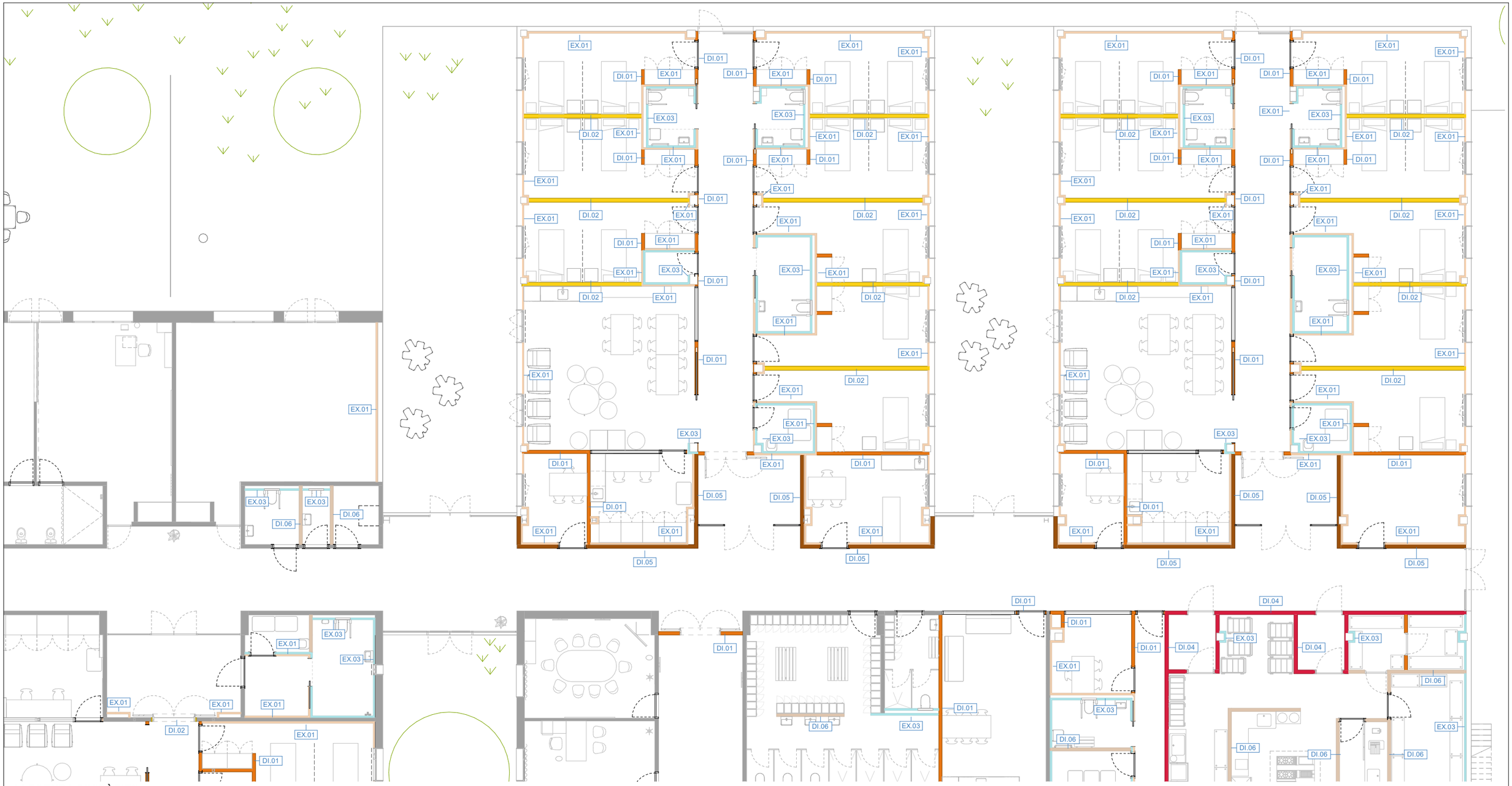
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Divisòries
Planta Baixa - Divisòries - Quadrant 3

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 04.01.04
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 08-DG 04 01 Divisòries
FULL: 4 de 6



LLEGENDA DIVISÒRIES

DI.00 DIVISÒRIA EXISTENT D'OBRA CERÀMICA
e: 150 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Divisòria existent. No es modifica.

DI.01 DIVISÒRIA GUIX LAMINAT NORMAL
e: 130 mm | EI90 | Ra: 54 dBA | Rw: 54 (-1;-6) dB
Envà format per dues plaques de cartró guix normal (N) tipus Pladur o equivalent, de 15+15mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "C" de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

DI.02 DIVISÒRIA GUIX LAMINAT ACUSTIC
e: 156 mm | EI60 | Ra: 62,8 dBA | Rw: 65 (-3;-10) dB
Envà format per dues estructures d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "H" de 48mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Amb dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, cargolades a un costat de cadascun els muntants d'estructura i amb una separació mínima de 10mm entre les dues estructures. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions del fabricant, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

DI.04 DIVISÒRIA DE GERO ARREBOSSAT PER 2 CARES
e: 142 mm | EI180 | Ra: 45,6 dBA | Rw: 53(-9;-17) dB
Divisòria d'obra ceràmica de maó foradat tipus Gero. Arrebossada amb morter per les dues cares segons el cas. Resistència al foc EI180.

DI.05 DIVISÒRIA DE MAÓ KLINKER VIST
e: 150 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Divisòria d'obra vista de maó klinker de mides nominal 30x15x5cm igual a la de la façana nova. Per la cara que no queda vista l'acabat és arrebossat i pintat. Model a definir per la DO.

DI.06 DIVISÒRIA DE GERO ARREBOSSAT PER 1 CARA
e: 130 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Divisòria d'obra ceràmica de maó foradat tipus Gero. Arrebossada amb morter per una o dues cares segons el cas.

EX.01 EXTRADOSSAT NORMAL
e: 73 mm | EI30 | Ra: 19 dBA | Rw: 17 dB
Extradossat format per una placa de cartró guix normal (N) tipus Pladur o equivalent, de 12,5mm de gruix, cargolada a una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "C" de 70 mm d'ample amb una modulació de 400mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

EX.02 EXTRADOSSAT ACÚSTIC
e: 73 mm | EI30 | Ra: 19 dBA | Rw: 17 dB
Extradossat format per una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "H" de 48mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e separts 1cm de la paret suport. Amb una placa de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, cargolada als muntants d'estructura. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions del fabricant, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

EX.03 EXTRADOSSAT MAÓ CALAT CERÀMIC
e: 75 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Extradossat format per un full de maó calat ceràmic de doble cel·la apte per a formació de regates i posterior arrebossat de morter. Dimensions nominals 33x16x7cm.

Unió Europea
Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

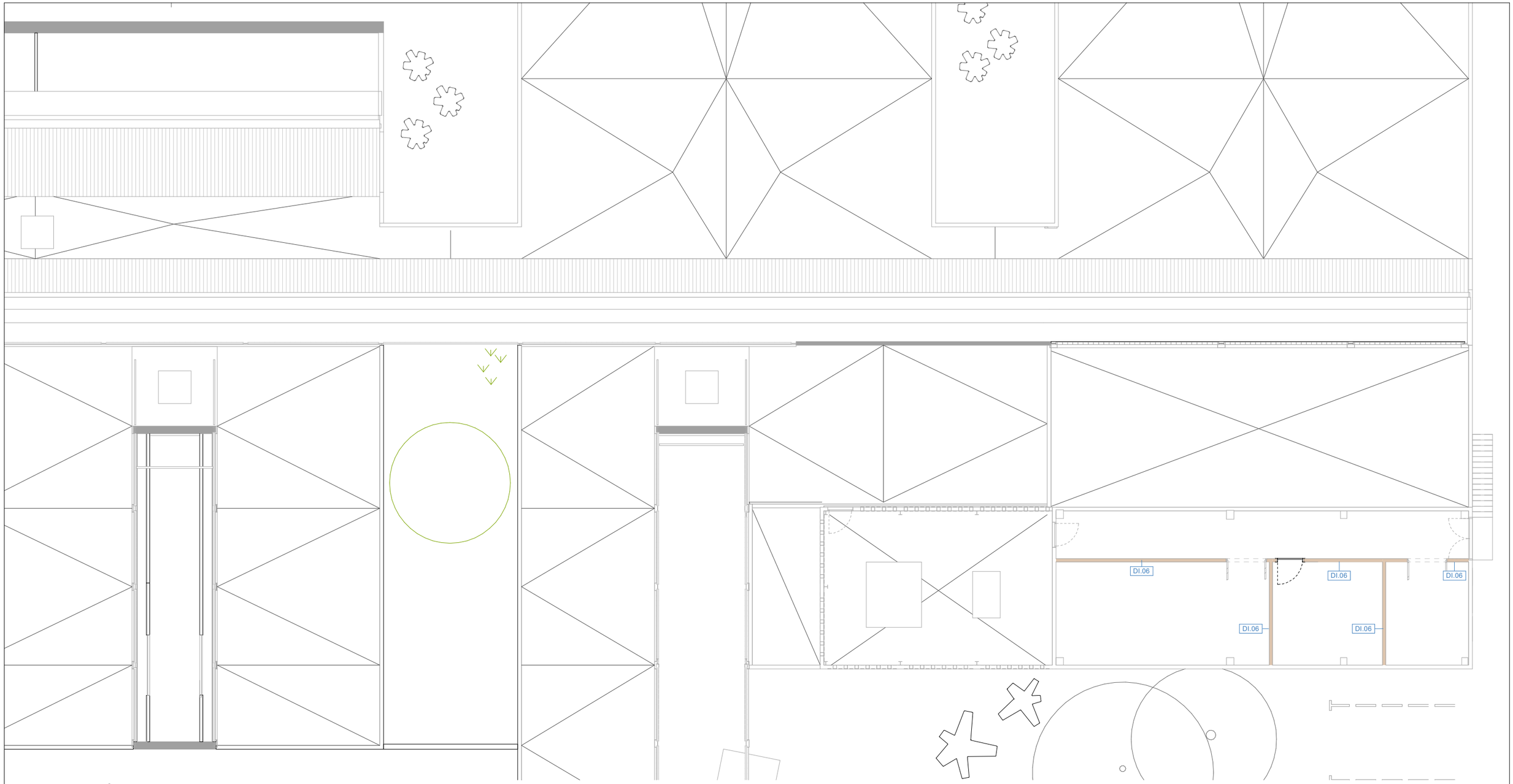
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Divisòries
Planta Baixa - Divisòries - Quadrant 4

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.01.05
CAPÍTOL 08-DG 04 | SUBCAPITOL: 01 Divisòries
FULL: 5 de 6



LLEGENDA DIVISÒRIES

DI.00 DIVISÒRIA EXISTENT D'OBRA CERÀMICA
e: 150 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Divisòria existent. No es modifica.

DI.01 DIVISÒRIA GUIX LAMINAT NORMAL
e: 130 mm | EI90 | Ra: 54 dBA | Rw: 54 (-1;-6) dB
Envà format per dues plaques de cartró guix normal (N) tipus Pladur o equivalent, de 15+15mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "C" de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

DI.02 DIVISÒRIA GUIX LAMINAT ACUSTIC
e: 156 mm | EI60 | Ra: 62,8 dBA | Rw: 65 (-3;-10) dB
Envà format per dues estructures d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "H" de 48mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Amb dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, cargolades a un costat de cadascun els muntants d'estructura i amb una separació mínima de 10mm entre les dues estructures. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions del fabricant, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

DI.04 DIVISÒRIA DE GERO ARREBOSSAT PER 2 CARES
e: 142 mm | EI180 | Ra: 45,6 dBA | Rw: 53(-9;-17) dB
Divisòria d'obra ceràmica de maó foradat tipus Gero. Arrebossada amb morter per les dues cares segons el cas. Resistència al foc EI180.

DI.05 DIVISÒRIA DE MAÓ KLINKER VIST
e: 150 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Divisòria d'obra vista de maó klinker de mides nominal 30x15x5cm igual a la de la façana nova. Per la cara que no queda vista l'acabat és arrebossat i pintat. Model a definir per la DO.

DI.06 DIVISÒRIA DE GERO ARREBOSSAT PER 1 CARA
e: 130 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Divisòria d'obra ceràmica de maó foradat tipus Gero. Arrebossada amb morter per una o dues cares segons el cas.

EX.01 EXTRADOSSAT NORMAL
e: 73 mm | EI30 | Ra: 19 dBA | Rw: 17 dB
Extradossat format per una placa de cartró guix normal (N) tipus Pladur o equivalent, de 12,5mm de gruix, cargolada a una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "C" de 70 mm d'ample amb una modulació de 400mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

EX.02 EXTRADOSSAT ACÚSTIC
e: 73 mm | EI30 | Ra: 19 dBA | Rw: 17 dB
Extradossat format per una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en "H" de 48mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e separts 1cm de la paret suport. Amb una placa de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, cargolada als muntants d'estructura. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral. Muntatge segons recomanacions del fabricant, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

EX.03 EXTRADOSSAT MAÓ CALAT CERÀMIC
e: 75 mm | - | Ra: - dBA | Rw: - dB
Extradossat format per un full de maó calat ceràmic de doble cel·la apte per a formació de regates i posterior arrebossat de morter. Dimensions nominals 33x16x7cm.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Divisòries
Planta Primera - Divisòries

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.01.06
CAPÍTOL 08-DG 04 SUBCAPITOL: 01 Divisòries
FULL: 6 de 6



LLEGENDA REVESTIMENTS VERTICALS

RI.01 REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA

Acabat interior amb aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color "NCS S 1502-Y" o similar, acabat mat, textura llisa, la primera ma diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical de terra a sostre. Inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

RI.03 REVESTIMENT DE POLICARBONAT

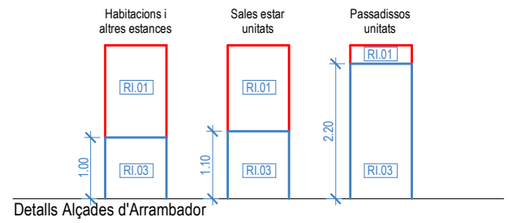
Revestiment de parament vertical amb làmina de policarbonat compacte de colors a definir per DF, de 2 mm de gruix, ignífug Bs1d0, tipus Gerflor gamma Decocolean o equivalent ref.a definir per DF. Fixat mitjançant encolat amb cola acrílica i juntes entre panells realitzada mitjançant junta termosellada o silicona de color a joc amb la gamma. Colors a definir per DF i segons indicacions a plànols de materials, alçat, seccions interiors i detall de sales.

RI.04 REVESTIMENT DE RAJOLA 20X20cm

Enrajolat ceràmic de rajola quadrada 20x20cm de color blanc mate. Veure replanteig en el detall espais interiors. Rejuntat de peces, pendent d'aprovació DF.

RI.05 ARREBOSSAT SOBRE OBRA

Arrebossat de morter a bona vista sobre paret d'obra ceràmica



Detalls Alçades d'Arrambador

Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

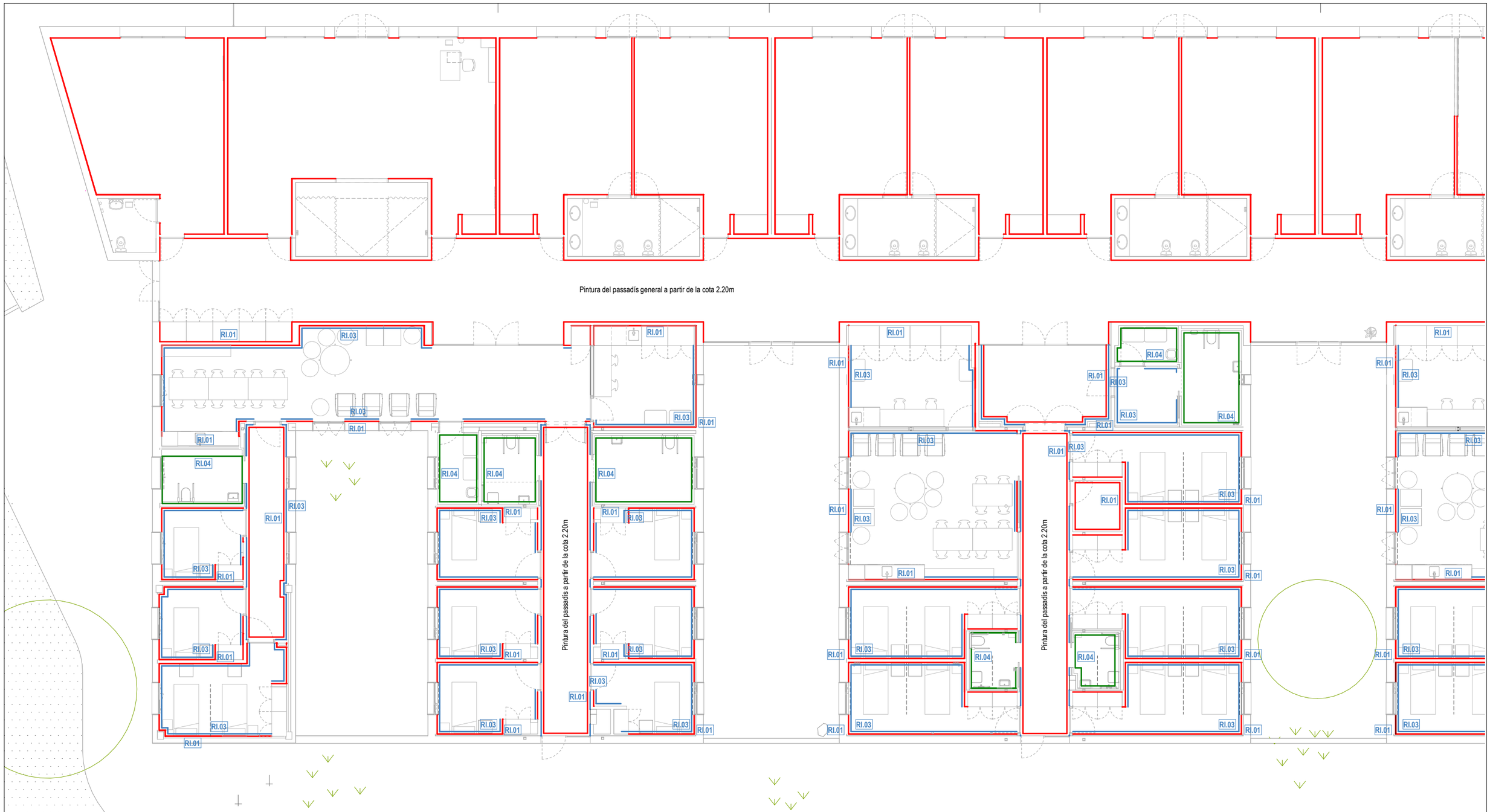
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Revestiments Verticals
Planta Baixa - Revestiments Verticals

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 04.02.01
CAPÍTOL 08-DG 04 SUBCAPITOL: 02 Revestiments Verticals
FULL: 1 de 6



LLEGENDA REVESTIMENTS VERTICALS

RI.01 REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA

Acabat interior amb aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color "NCS S 1502-Y" o similar, acabat mat, textura llisa, la primera ma diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada ma); prèvia aplicació d'una ma d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical de terra a sostre. Inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

RI.03 REVESTIMENT DE POLICARBONAT

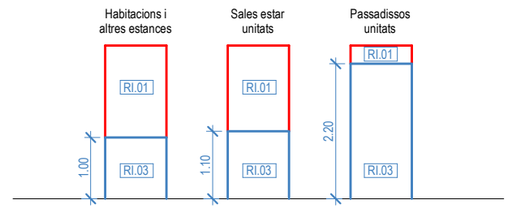
Revestiment de parament vertical amb làmina de policarbonat compacte de colors a definir per DF, de 2 mm de gruix, ignífug Bs1d0, tipus Gerflor gamma Decocolean o equivalent ref.a definir per DF. Fixat mitjançant encolat amb cola acrílica i juntes entre panells realitzada mitjançant junta termosellada o silicona de color a joc amb la gamma. Colors a definir per DF i segons indicacions a plànols de materials, alçat, seccions interiors i detall de sales.

RI.04 REVESTIMENT DE RAJOLA 20X20cm

Enrajolat ceràmic de rajola quadrada 20x20cm de color blanc mate. Veure replanteig en el detall espais interiors. Rejuntat de peces, pendent d'aprovació DF.

RI.05 ARREBOSSAT SOBRE OBRA

Arrebossat de morter a bona vista sobre paret d'obra ceràmica



Detalls Alçades d'Arrambador

Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

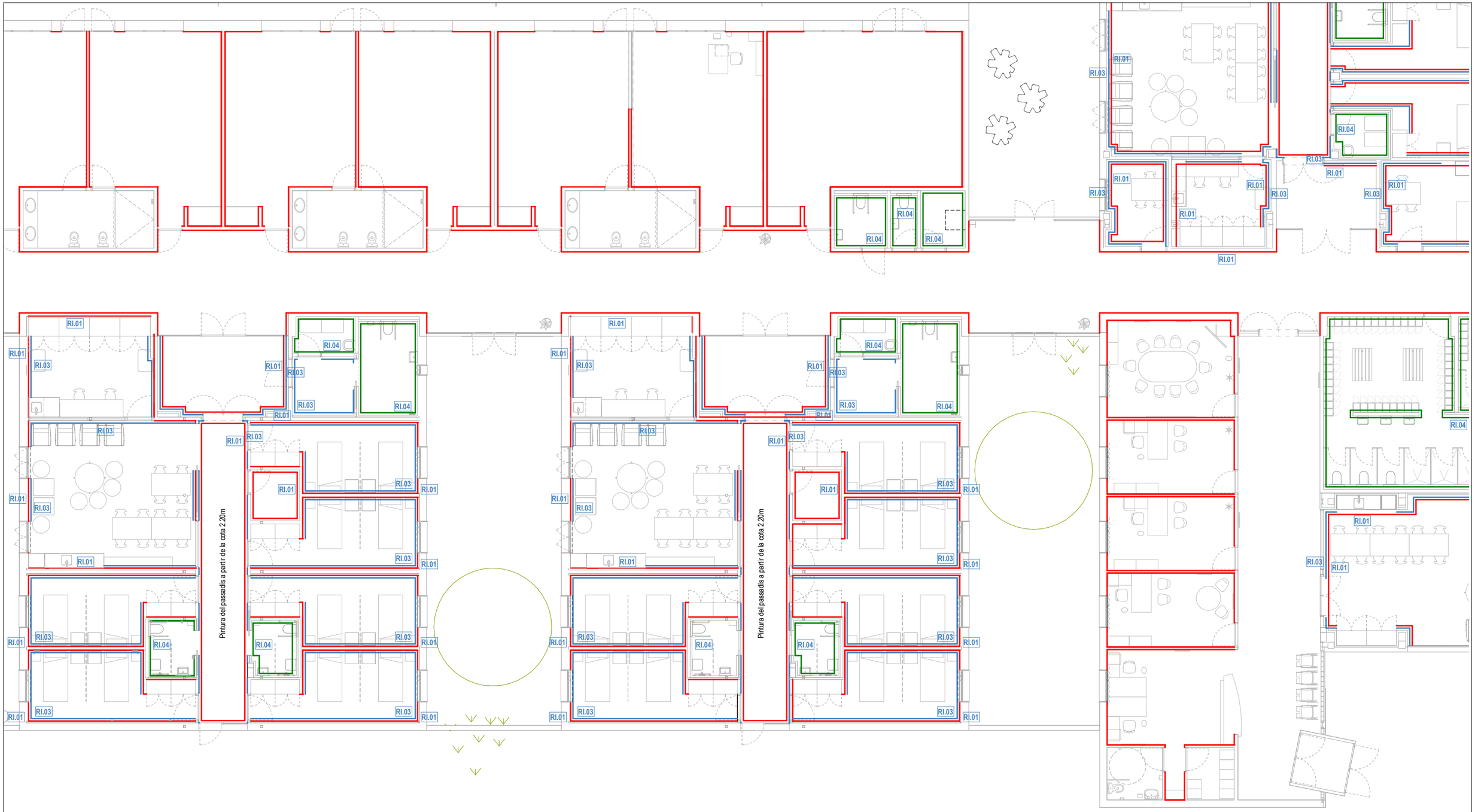
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL:
Compartimentació i acabats interiors
Revestiments Verticals
Planta Baixa - Revestiments Verticals - Quadrant 1

ESCALES: 0,5 | 1 | 2 | 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL.: DG 04.02.02
CAPÍTOL: 08-DG 04 — SUBCAPITOL: 02 Revestiments Verticals
FULL: 2 de 6



LLEGENDA REVESTIMENTS VERTICALS

RI.01 REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA

Acabat interior amb aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color "NCS S 1502-Y" o similar, acabat mat, textura llisa, la primera ma diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical de terra a sostre. Inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

RI.03 REVESTIMENT DE POLICARBONAT

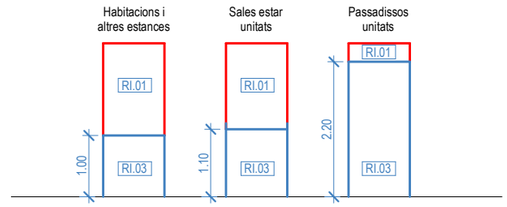
Revestiment de parament vertical amb làmina de policarbonat compacte de colors a definir per DF, de 2 mm de gruix, ignífug Bs1d0, tipus Gerflor gamma Decocolean o equivalent ref.a definir per DF. Fixat mitjançant encolat amb cola acrílica i juntes entre panells realitzada mitjançant junta termosellada o silicona de color a joc amb la gamma. Colors a definir per DF i segons indicacions a plànols de materials, alçat, seccions interiors i detall de sales.

RI.04 REVESTIMENT DE RAJOLA 20X20cm

Enrajolat ceràmic de rajola quadrada 20x20cm de color blanc mate. Veure replanteig en el detall espais interiors. Rejuntat de peces, pendent d'aprovació DF.

RI.05 ARREBOSSAT SOBRE OBRA

Arrebossat de morter a bona vista sobre paret d'obra ceràmica



Detalls Alçades d'Arrambador

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Compartimentació i acabats interiors
Revestiments Verticals
Planta Baixa - Revestiments Verticals - Quadrant 2

ESCALES: 0,5 | 1 | 2 | 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.02.03
CAPÍTOL: 08-DG 04 · SUBCAPÍTOL: 02 Revestiments Verticals
FULL: 3 de 6



LLEGENDA REVESTIMENTS VERTICALS

RI.01 REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA

Acabat interior amb aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color "NCS S 1502-Y" o similar, acabat mat, textura llisa, la primera ma diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical de terra a sostre. Inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

RI.03 REVESTIMENT DE POLICARBONAT

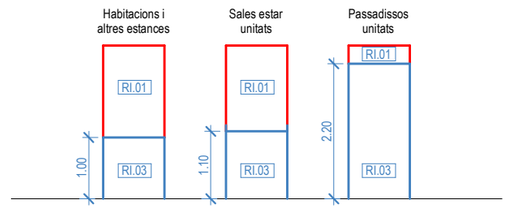
Revestiment de parament vertical amb làmina de policarbonat compacte de colors a definir per DF, de 2 mm de gruix, ignífug Bs1d0, tipus Gerflor gamma Decocolean o equivalent ref.a definir per DF. Fixat mitjançant encolat amb cola acrílica i juntes entre panells realitzada mitjançant junta termosellada o silicona de color a joc amb la gamma. Colors a definir per DF i segons indicacions a plànols de materials, alçat, seccions interiors i detall de sales.

RI.04 REVESTIMENT DE RAJOLA 20X20cm

Enrajolat ceràmic de rajola quadrada 20x20cm de color blanc mate. Veure replanteig en el detall espais interiors. Rejuntat de peces, pendent d'aprovació DF.

RI.05 ARREBOSSAT SOBRE OBRA

Arrebossat de morter a bona vista sobre paret d'obra ceràmica



Detalls Alçades d'Arrambador

Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

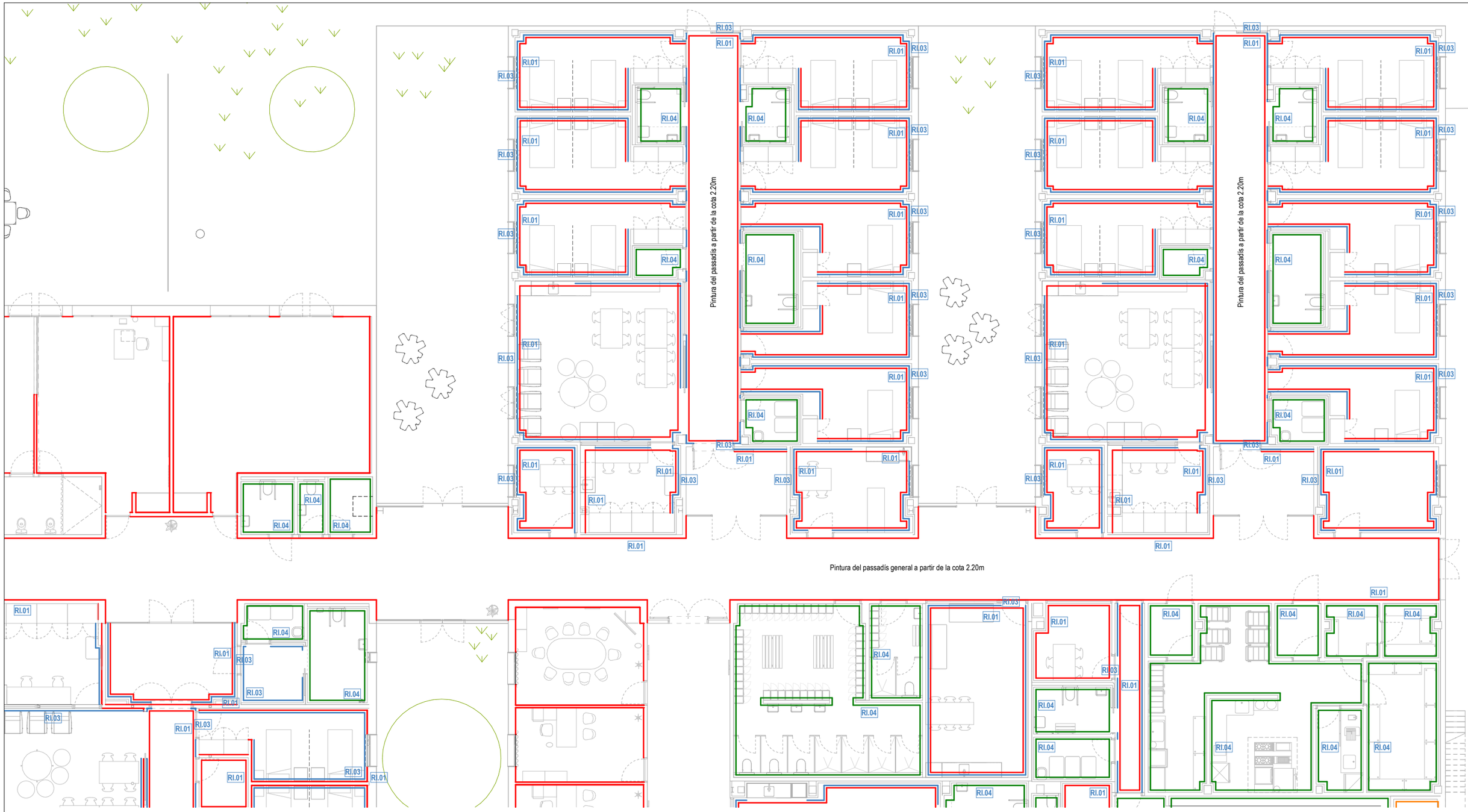
AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL: Compartimentació i acabats interiors
Revestiments Verticals
Planta Baixa - Revestiments Verticals - Quadrant 3

ESCALES: 0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 04.02.04
CAPÍTOL: 08-DG 04 SUBCAPÍTOL: 02 Revestiments Verticals
FULL: 4 de 6



LLEGENDA REVESTIMENTS VERTICALS

RI.01 REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA

Acabat interior amb aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color "NCS S 1502-Y" o similar, acabat mat, textura llisa, la primera ma diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical de terra a sostre. Inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

RI.03 REVESTIMENT DE POLICARBONAT

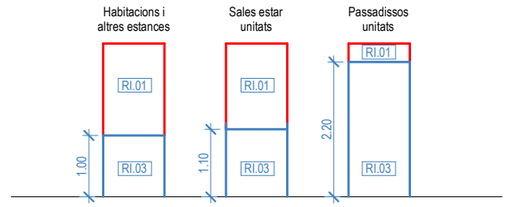
Revestiment de parament vertical amb làmina de policarbonat compacte de colors a definir per DF, de 2 mm de gruix, ignífug Bs1d0, tipus Gerflor gamma Decocolean o equivalent ref.a definir per DF. Fixat mitjançant encolat amb cola acrílica i juntes entre panells realitzada mitjançant junta termosellada o silicona de color a joc amb la gamma. Colors a definir per DF i segons indicacions a plànols de materials, alçat, seccions interiors i detall de sales.

RI.04 REVESTIMENT DE RAJOLA 20X20cm

Enrajolat ceràmic de rajola quadrada 20x20cm de color blanc mate. Veure replanteig en el detall espais interiors. Rejuntat de peces, pendent d'aprovació DF.

RI.05 ARREBOSSAT SOBRE OBRA

Arrebossat de morter a bona vista sobre paret d'obra ceràmica



Detalls Alçades d'Arrambador

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

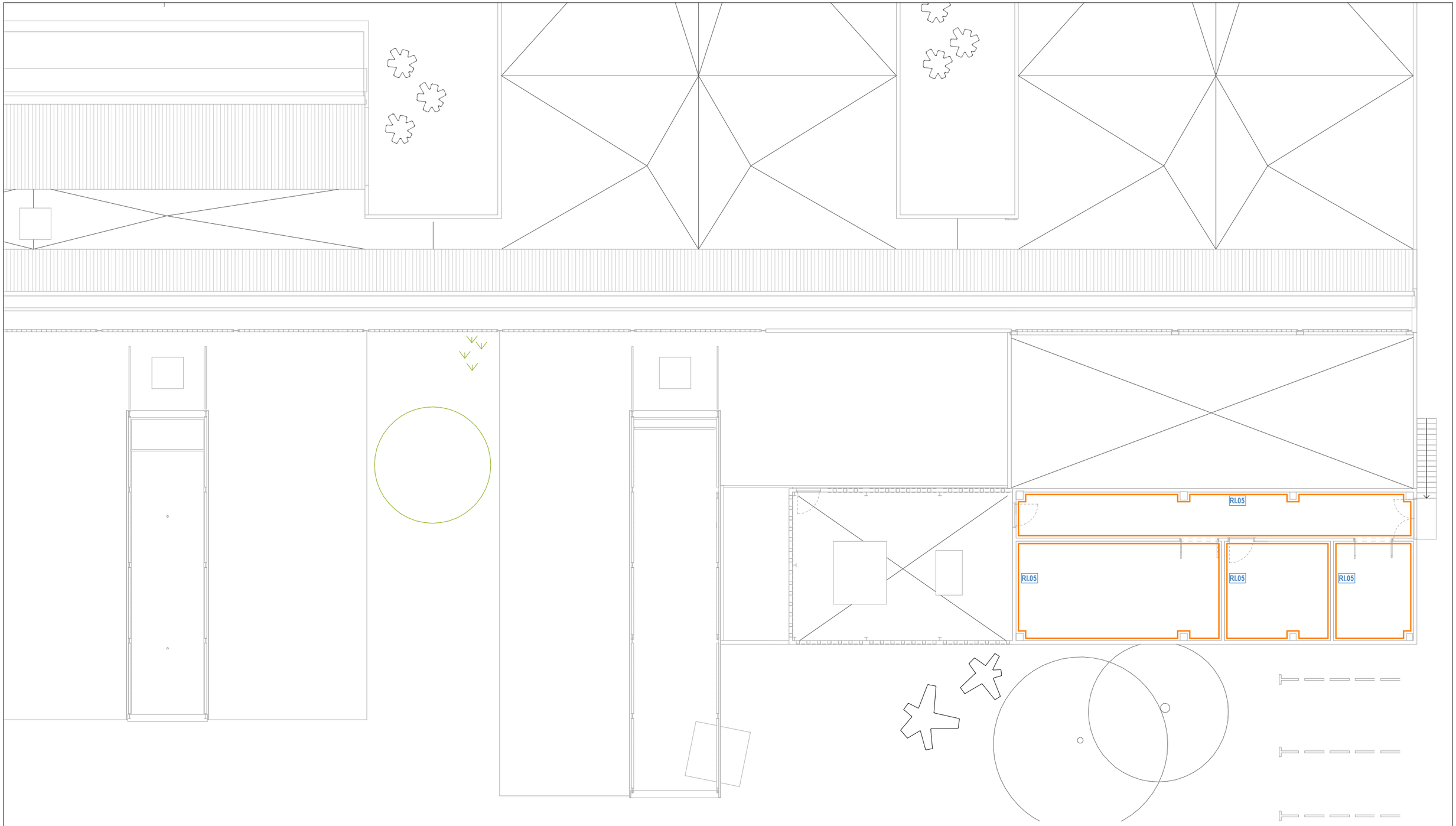
AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS: ESTRUCTURES: STATIC · INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL: Compartimentació i acabats interiors · Revestiments Verticals · **Planta Baixa - Revestiments Verticals - Quadrant 4**

ESCALES: 0,5 1 2 3,5 · A3: 1/150 · ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.02.05
CAPÍTOL: 08-DG 04 · SUBCAPÍTOL: 02 Revestiments Verticals
FULL: 5 de 6



LLEGENDA REVESTIMENTS VERTICALS

RI.01 REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA

Acabat interior amb aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color "NCS S 1502-Y" o similar, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical de terra a sostre. Inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

RI.03 REVESTIMENT DE POLICARBONAT

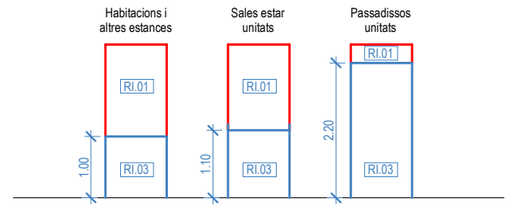
Revestiment de parament vertical amb làmina de policarbonat compacte de colors a definir per DF, de 2 mm de gruix, ignífug Bs1d0, tipus Gerflor gamma Decocolean o equivalent ref.a definir per DF. Fixat mitjançant encolat amb cola acrílica i juntes entre panells realitzada mitjançant junta termosellada o silicona de color a joc amb la gamma. Colors a definir per DF i segons indicacions a plànols de materials, alçat, seccions interiors i detall de sales.

RI.04 REVESTIMENT DE RAJOLA 20X20cm

Enrajolat ceràmic de rajola quadrada 20x20cm de color blanc mate. Veure replanteig en el detall espais interiors. Rejuntat de peces, pendent d'aprovació DF.

RI.05 ARREBOSSAT SOBRE OBRA

Arrebossat de morter a bona vista sobre paret d'obra ceràmica



Detalls Revestiment Porcel·lànic

Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Revestiments Verticals
Planta Primera - Revestiments Verticals

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.02.06
CAPÍTOL 08-DG 04 SUBCAPITOL: 02 Revestiments Verticals
FULL: 6 de 6



LLEGENDA PAVIMENTS

PA.01 PAVIMENT VINÍLIC

Paviment de PVC homogeni tipus "Tarkett IQ Surface Rouge Airy" o similar, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir per la DF, subministrat en rotllos. Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1.
Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat

PA.00 PAVIMENT DE TERRAZZO EXISTENT

Paviment de terrazzo existent a mantenir, composat de peces e 40x40cm. Pulida general el paviment.

PA.02 PAVIMENT VINÍLIC CLASSE 3

Paviment de PVC homogeni tipus "Tarkett Safe T Light Beige" o equivalent, antilliscant Classe 3, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a definir per la DF, subministrat en rotllos. Relliscabilitat màxima exigida segons DB-SUA: Classe 3 (Rd>45). Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1.
Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou la capa fina d'anivellació, en cas de ser necesària. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF.
Col·locat amb mitja canya de 3,5mm de corbatura i 7cm d'alçada.

PA.03 TERRAZZO

Paviment de terratzo llis de gra mitjà i per ús interior intens, de 40x40cm, col·locat amb morter de ciment sobre capa de sorra de 3cm de gruix. Relliscabilitat màxima exigida segons DBSUA: Classe 1 (15<Rd<35). Color a definir per la DF.

PA.06 SOLERA DE FORMIGÓ

Solera de formigó de 5 cm amb acabat raspallat.

PA.04 PORCEL·LÀNIC CLASSE 3

Paviment interior amb peces de gran format de gres de porcellana, de 10mm de gruix i tractament antilliscant tipus classe 3. Alta resistència als cops, per a ús intensiu. Disposat sobre recrescut de morter. Sistema d'adhesió segons recomanacions del fabricant. Model, dimensions i color de la peça a definir per la DF.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Paviments
Planta Baixa - Paviments

ESCALES
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 04.03.01
CAPÍTOL 08-DG 04 · SUBCAPÍTOL: 03 Paviments
FULL: 1 de 6



LLEGENDA PAVIMENTS

PA.01 PAVIMENT VINÍLIC

Paviment de PVC homogeni tipus "Tarkett IQ Surface Rouge Airy" o similar, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir per la DF, subministrat en rotllos. Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat

PA.00 PAVIMENT DE TERRAZZO EXISTENT

Paviment de terrazzo existent a mantenir, composat de peces e 40x40cm. Pulida general el paviment.

PA.02 PAVIMENT VINÍLIC CLASSE 3

Paviment de PVC homogeni tipus "Tarkett Safe T Light Beige" o equivalent, antilliscant Classe 3, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a definir per la DF, subministrat en rotllos. Relliscabilitat màxima exigida segons DB-SUA: Classe 3 (Rd>45). Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou la capa fina d'anivellació, en cas de ser necesària. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. Col·locat amb mitja canya de 3,5mm de corbatura i 7cm d'alçada.

PA.03 TERRAZZO

Paviment de terratzo llis de gra mitjà i per ús interior intens, de 40x40cm, col·locat amb morter de ciment sobre capa de sorra de 3cm de gruix. Relliscabilitat màxima exigida segons DBSUA: Classe 1 (15<Rd<35). Color a definir per la DF.

PA.06 SOLERA DE FORMIGÓ

Solera de formigó de 5 cm amb acabat raspallat.

PA.04 PORCEL·LÀNIC CLASSE 3

Paviment interior amb peces de gran format de gres de porcellana, de 10mm de gruix i tractament antilliscant tipus classe 3. Alta resistència als cops, per a ús intensiu. Disposat sobre recrescut de morter. Sistema d'adhesió segons recomanacions del fabricant. Model, dimensions i color de la peça a definir per la DF.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE	PROJECTE EXECUTIU Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes
AUTORS DEL PROJECTE:	UTE SMARLCA CALLDETENES ESTRUCTURES: STATIC INSTAL·LACIONS: PROISOTEC CONSULTORS:
NOM DEL PLÀNOL	Compartimentació i acabats interiors Paviments **Planta Baixa - Paviments - Quadrant 1**
ESCALES	0,5 1 2 3,5 A3: 1/150 ORIGINALS: DIN A3
DATA:	DESEMBRE 2024
NUM. PLÀNOL:	DG 04.03.02
CAPÍTOL: SUBCAPÍTOL:	08-DG 04 03 Paviments
FULL:	2 de 6



LLEGENDA PAVIMENTS

PA.01 PAVIMENT VINÍLIC

Paviment de PVC homogeni tipus "Tarkett IQ Surface Rouge Airy" o similar, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir per la DF, subministrat en rotllos. Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1.
Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat

PA.00 PAVIMENT DE TERRAZZO EXISTENT

Paviment de terrazzo existent a mantenir, composat de peces e 40x40cm. Pulida general el paviment.

PA.02 PAVIMENT VINÍLIC CLASSE 3

Paviment de PVC homogeni tipus "Tarkett Safe T Light Beige" o equivalent, antilliscant Classe 3, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a definir per la DF, subministrat en rotllos. Relliscabilitat màxima exigida segons DB-SUA: Classe 3 (Rd>45). Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1.
Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou la capa fina d'anivellació, en cas de ser necesària. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. Col·locat amb mitja canya de 3,5mm de corbatura i 7cm d'alçada.

PA.03 TERRAZZO

Paviment de terratzo llis de gra mitjà i per ús interior intens, de 40x40cm, col·locat amb morter de ciment sobre capa de sorra de 3cm de gruix. Relliscabilitat màxima exigida segons DBSUA: Classe 1 (15<Rd<35). Color a definir per la DF.

PA.06 SOLERA DE FORMIGÓ

Solera de formigó de 5 cm amb acabat raspallat.

PA.04 PORCEL·LÀNIC CLASSE 3

Paviment interior amb peces de gran format de gres de porcellana, de 10mm de gruix i tractament antilliscant tipus classe 3. Alta resistència als cops, per a ús intensiu. Disposat sobre recrescut de morter. Sistema d'adhesió segons recomanacions del fabricant. Model, dimensions i color de la peça a definir per la DF.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Paviments
Planta Baixa - Paviments - Quadrant 2

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 04.03.03
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 08-DG 04 03 Paviments
FULL: 3 de 6



LLEGENDA PAVIMENTS

PA.01 PAVIMENT VINÍLIC

Paviment de PVC homogeni tipus "Tarkett IQ Surface Rouge Airy" o similar, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir per la DF, subministrat en rotllos. Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat

PA.00 PAVIMENT DE TERRAZZO EXISTENT

Paviment de terrazzo existent a mantenir, composat de peces e 40x40cm. Pulida general el paviment.

PA.02 PAVIMENT VINÍLIC CLASSE 3

Paviment de PVC homogeni tipus "Tarkett Safe T Light Beige" o equivalent, antilliscant Classe 3, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a definir per la DF, subministrat en rotllos. Relliscabilitat màxima exigida segons DB-SUA: Classe 3 (Rd>45). Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou la capa fina d'anivellació, en cas de ser necesària. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. Col·locat amb mitja canya de 3,5mm de corbatura i 7cm d'alçada.

PA.03 TERRAZZO

Paviment de terratzo llis de gra mitjà i per ús interior intens, de 40x40cm, col·locat amb morter de ciment sobre capa de sorra de 3cm de gruix. Relliscabilitat màxima exigida segons DBSUA: Classe 1 (15<Rd<35). Color a definir per la DF.

PA.06 SOLERA DE FORMIGÓ

Solera de formigó de 5 cm amb acabat raspallat.

PA.04 PORCEL·LÀNIC CLASSE 3

Paviment interior amb peces de gran format de gres de porcellana, de 10mm de gruix i tractament antilliscant tipus classe 3. Alta resistència als cops, per a ús intensiu. Disposat sobre recrescut de morter. Sistema d'adhesió segons recomanacions del fabricant. Model, dimensions i color de la peça a definir per la DF.

Unió Europea
Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Paviments
Planta Baixa - Paviments - Quadrant 3

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.03.04
CAPÍTOL 08-DG 04 SUBCAPITOL: 03 Paviments
FULL: 4 de 6



LLEGENDA PAVIMENTS

PA.01 PAVIMENT VINÍLIC

Paviment de PVC homogeni tipus "Tarkett IQ Surface Rouge Airy" o similar, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir per la DF, subministrat en rotllos. Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1.
Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat

PA.00 PAVIMENT DE TERRAZZO EXISTENT

Paviment de terrazzo existent a mantenir, composat de peces e 40x40cm. Pulida general el paviment.

PA.02 PAVIMENT VINÍLIC CLASSE 3

Paviment de PVC homogeni tipus "Tarkett Safe T Light Beige" o equivalent, antilliscant Classe 3, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a definir per la DF, subministrat en rotllos. Relliscabilitat màxima exigida segons DB-SUA: Classe 3 (Rd>45). Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1.
Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou la capa fina d'anivellació, en cas de ser necesària. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF.
Col·locat amb mitja canya de 3,5mm de corbatura i 7cm d'alçada.

PA.03 TERRAZZO

Paviment de terratzo llis de gra mitjà i per ús interior intens, de 40x40cm, col·locat amb morter de ciment sobre capa de sorra de 3cm de gruix. Relliscabilitat màxima exigida segons DBSUA: Classe 1 (15<Rd<35). Color a definir per la DF.

PA.06 SOLERA DE FORMIGÓ

Solera de formigó de 5 cm amb acabat raspallat.

PA.04 PORCEL·LÀNIC CLASSE 3

Paviment interior amb peces de gran format de gres de porcellana, de 10mm de gruix i tractament antilliscant tipus classe 3. Alta resistència als cops, per a ús intensiu. Disposat sobre recrescut de morter. Sistema d'adhesió segons recomanacions del fabricant. Model, dimensions i color de la peça a definir per la DF.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

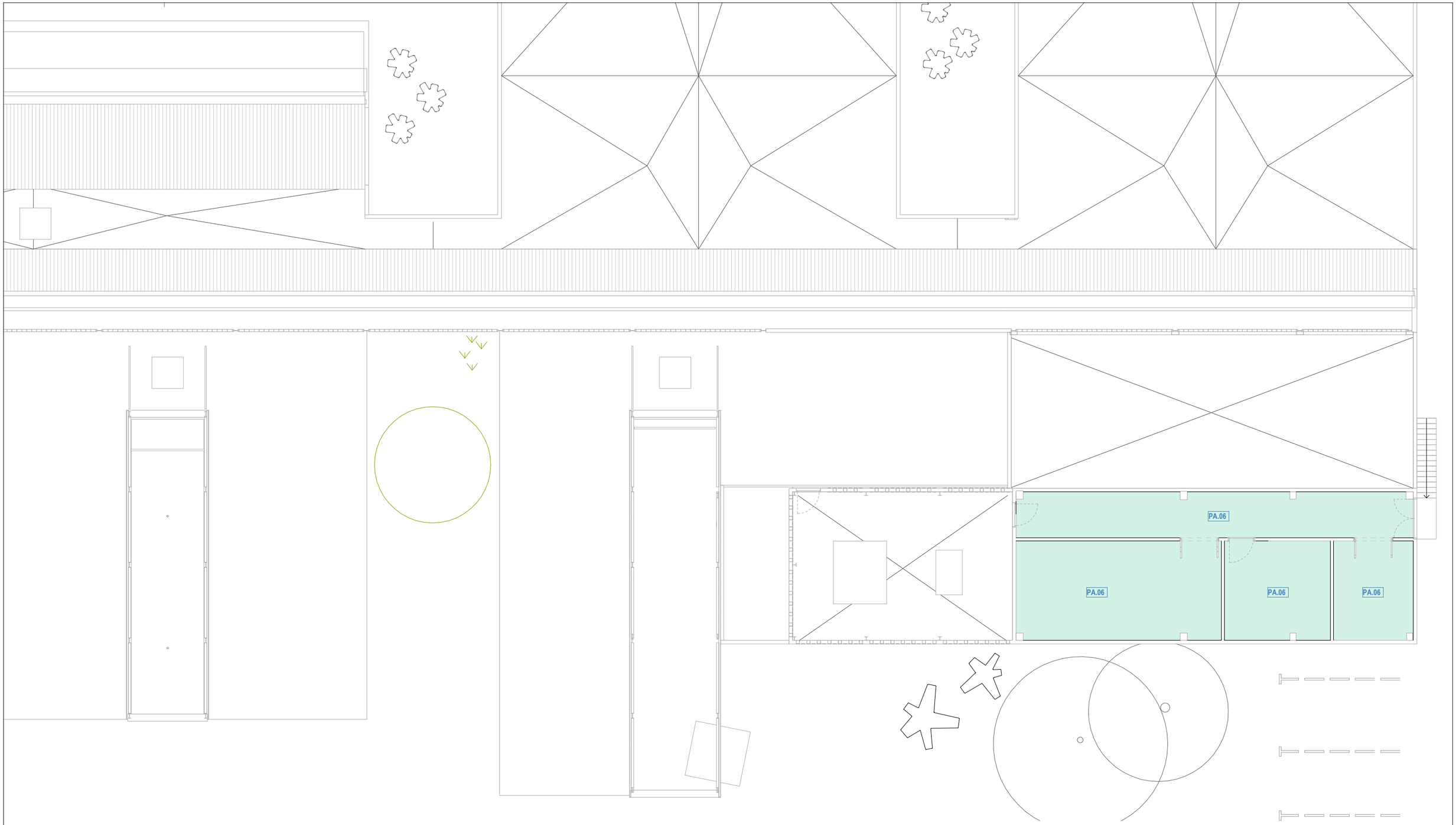
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes	AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES ESTRUCTURES: STATIC INSTAL·LACIONS: PROISOTEC CONSULTORS:	NOM DEL PLÀNOL Compartimentació i acabats interiors Paviments **Planta Baixa - Paviments - Quadrant 4**	ESCALES 0,5 1 2 3,5 A3: 1/150 ORIGINALS: DIN A3	DATA: DESEMBRE 2024	NUM. PLÀNOL: DG 04.03.05	CAPÍTOL SUBCAPITOL: 08-DG 04 03 Paviments	FULL: 5 de 6



LLEGENDA PAVIMENTS

PA.01 PAVIMENT VINÍLIC

Paviment de PVC homogeni tipus "Tarkett IQ Surface Rouge Airy" o similar, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir per la DF, subministrat en rotllos. Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1.
Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat

PA.00 PAVIMENT DE TERRAZZO EXISTENT

Paviment de terrazzo existent a mantenir, composat de peces e 40x40cm. Pulida general el paviment.

PA.02 PAVIMENT VINÍLIC CLASSE 3

Paviment de PVC homogeni tipus "Tarkett Safe T Light Beige" o equivalent, antilliscant Classe 3, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a definir per la DF, subministrat en rotllos. Relliscabilitat màxima exigida segons DB-SUA: Classe 3 (Rd>45). Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1.
Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou la capa fina d'anivellació, en cas de ser necesària. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF.
Col·locat amb mitja canya de 3,5mm de corbatura i 7cm d'alçada.

PA.03 TERRAZZO

Paviment de terratzo llis de gra mitjà i per ús interior intens, de 40x40cm, col·locat amb morter de ciment sobre capa de sorra de 3cm de gruix. Relliscabilitat màxima exigida segons DBSUA: Classe 1 (15<Rd<35). Color a definir per la DF.

PA.06 SOLERA DE FORMIGÓ

Solera de formigó de 5 cm amb acabat raspallat.

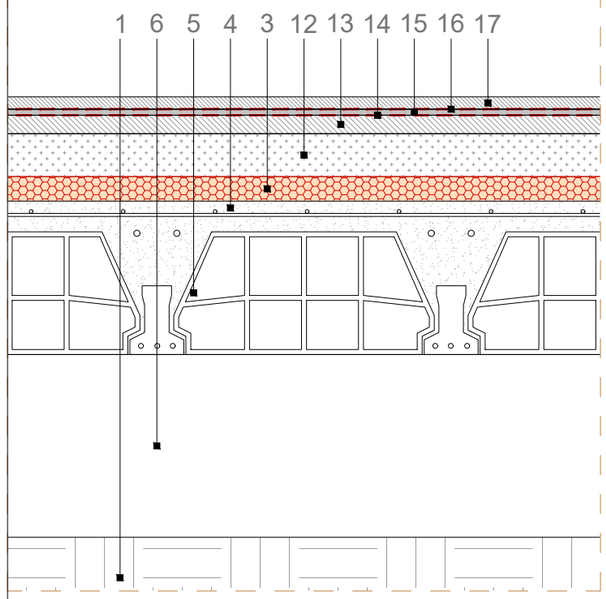
PA.04 PORCEL·LÀNIC CLASSE 3

Paviment interior amb peces de gran format de gres de porcellana, de 10mm de gruix i tractament antilliscant tipus classe 3. Alta resistència als cops, per a ús intensiu. Disposat sobre recrescut de morter. Sistema d'adhesió segons recomanacions del fabricant. Model, dimensions i color de la peça a definir per la DF.

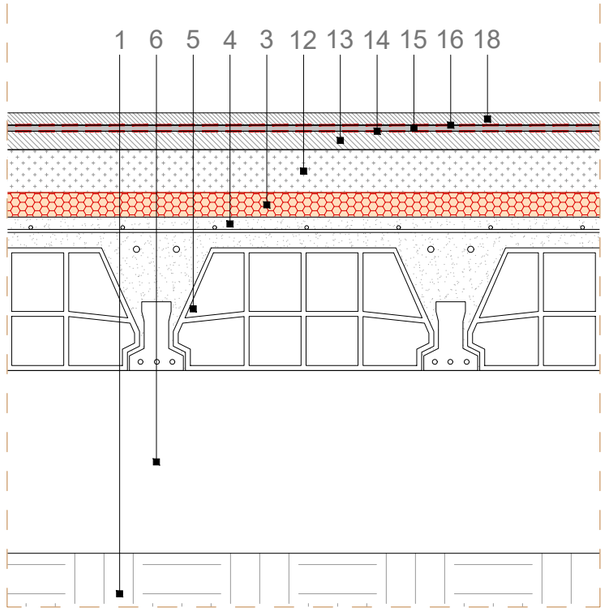
Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE	PROJECTE EXECUTIU Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes
AUTORS DEL PROJECTE:	UTE SMARLCA CALLDETENES ESTRUCTURES: STATIC INSTAL·LACIONS: PROISOTEC CONSULTORS:
NOM DEL PLÀNOL	Compartimentació i acabats interiors Paviments **Planta Primera - Paviments**
ESCALES	0,5 1 2 3,5 A3: 1/150 ORIGINALS: DIN A3
DATA:	DESEMBRE 2024
NUM PLÀNOL:	DG 04.03.06
CAPÍTOL SUBCAPITOL:	08-DG 04 03 Paviments
FULL:	6 de 6

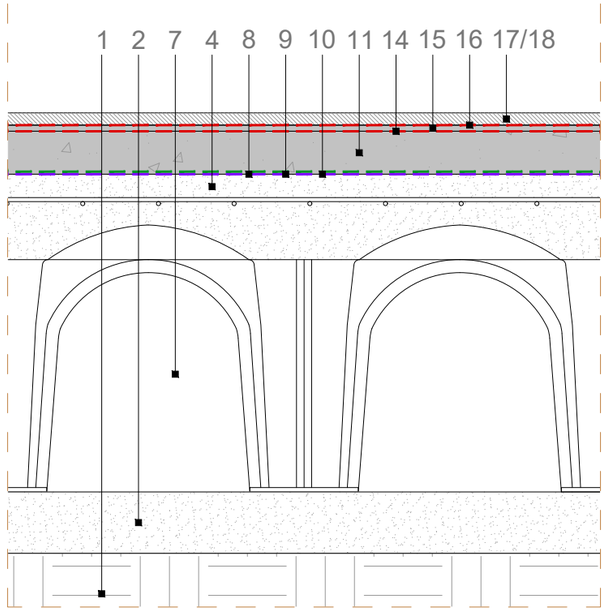
D1 Detall Paviment [PA.01]
Sobre forjat sanitari existent



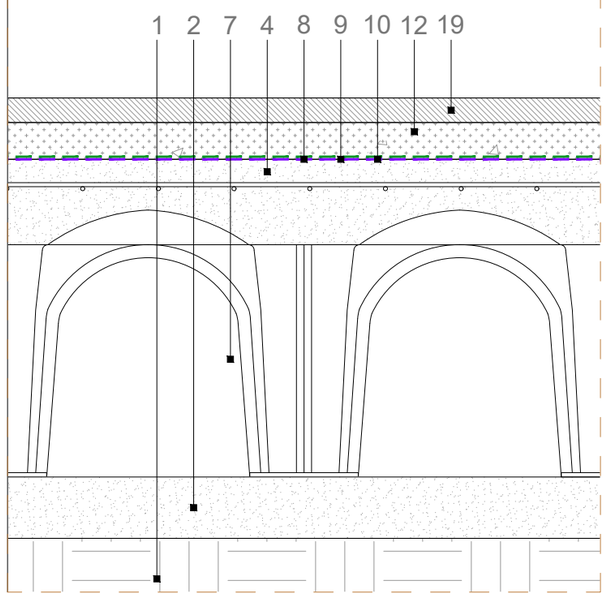
D2 Detall Paviment [PA.02]
Sobre forjat sanitari existent



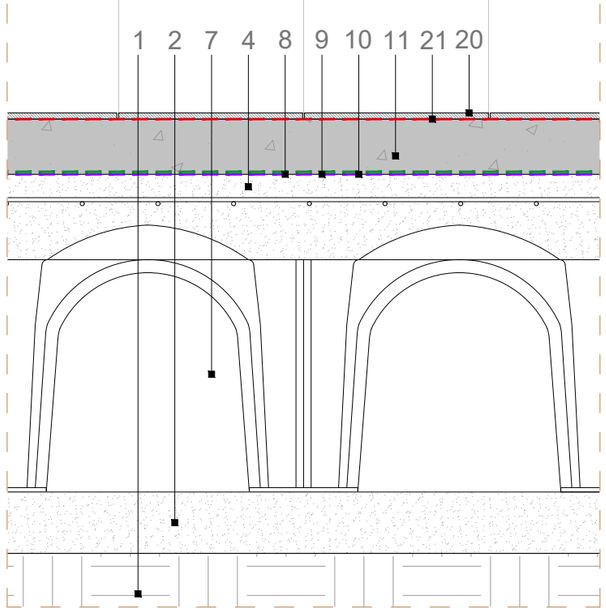
D3 Detall Paviment [PA.01/PA.02]
Sobre solera nova



D4 Detall Paviment [PA.03]
Sobre solera nova



D5 Detall Paviment [PA.04]
Sobre solera nova





ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

Detall Paviment

1. TERRENY COMPACTAT 95% DEL PM.
2. FORMIGÓ DE NETEJA.
3. AÏLLAMENT TÈRMIC AMB XPS.
4. FORJAT SANITARI - CAPA DE COMPRESSIÓ.
5. FORJAT SANITARI EXISTENT - VIGUETES AMB REVOLTÓ DE FORMIGÓ.
6. FORJAT SANITARI EXISTENT - CAMBRA D'AIRE.
7. FORJAT SANITARI - MÒDULS CAVITI.
8. IMPRIMACIÓ BITUMINOSA DE BASE AQUOSA (0,3 kg/m2), TIPUS CURIDAN O EQUIVALENT.
9. IMPERMEABILITZANT ANTIRADÓ AMB LÀMINA BITUMINOSA DE BETUM MODIFICAT AMB ELASTÒMERS (SBS) AMB ARMARUDA DE FELTRE DE POLIÈSTER D'ALT GRAMATGE I TERMINACIÓ EN FILS PLÀSTIC. LÀMINA DE 4kg/m2 DE GRAMATGE, 3,5mm DE GRUIX I COEFICIENT DE DIFUSIÓ ENFRONT AL RADÓ DE 2,4·10-12 m2/s. LÀMINA TIPUS POLYDAN RADÓN 180-40 P ELAST O EQUIVALENT.
10. LÀMINA ANTIPUNXONAMENT AMB GEOTÈXTIL DE 300 g/m2 TIPUS DANOFELT PY300 O EQUIVALENT.
11. RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENTS AMB MORTER DE CIMENT.
12. CAPA DE SORRA.
13. PAVIMENT DE TERRATZO EXISTENT A MANTERNIR. COMPOSAT PER PECES DE 40x40CM. PULIDA GENERAL DEL PAVIMENT.
14. IMPRIMACIÓ COM A PONT D'UNIÓ.
15. MORTER AUTOANIVELLANT 2-3mm DE GRUIX.
16. LÀMINA ADHESIVA COM A FIXACIÓ DE REVESTIMENT.
17. PAVIMENT PVC HOMOGENI TIPUS TARKETT IQ SURFACE ROUGE AIRY O SIMILAR. DE 2mm DE GRUIX. AMB TRACTAMENT DE PROTECCIÓ SUPERFICIAL A BASE DE POLIURETÀ.
18. PAVIMENT PVC HOMOGENI TIPUS TARKETT SAFE T LIGHT BEIGE O SIMILAR. ANTILLISCANT CLASSE 3. DE 2mm DE GRUIX. AMB TRACTAMENT DE PROTECCIÓ SUPERFICIAL A BASE DE POLIURETÀ.
19. PAVIMENT DE TERRATZO LLIS DE GRA MITJÀ I PER ÚS INTERIOR INTENS. COMPOST PER PECES DE 40x40cm, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT SOBRE CAPA DE SORRA. RELLISCABILITAT MÀXIMA EXIGIDA SEGONS DBSUA: CLASSE 1.
20. PAVIMENT AMB PECES DE GRES DE PORCELLANA. COMPORST PER PECES DE 10mm DE GRUIX I TRACTAMENT ANTILLISCANT TIPUS CLASSE 3. ALTA RESISTÈNCIA A COPS, PER ÚS ITNERIOR.
21. ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

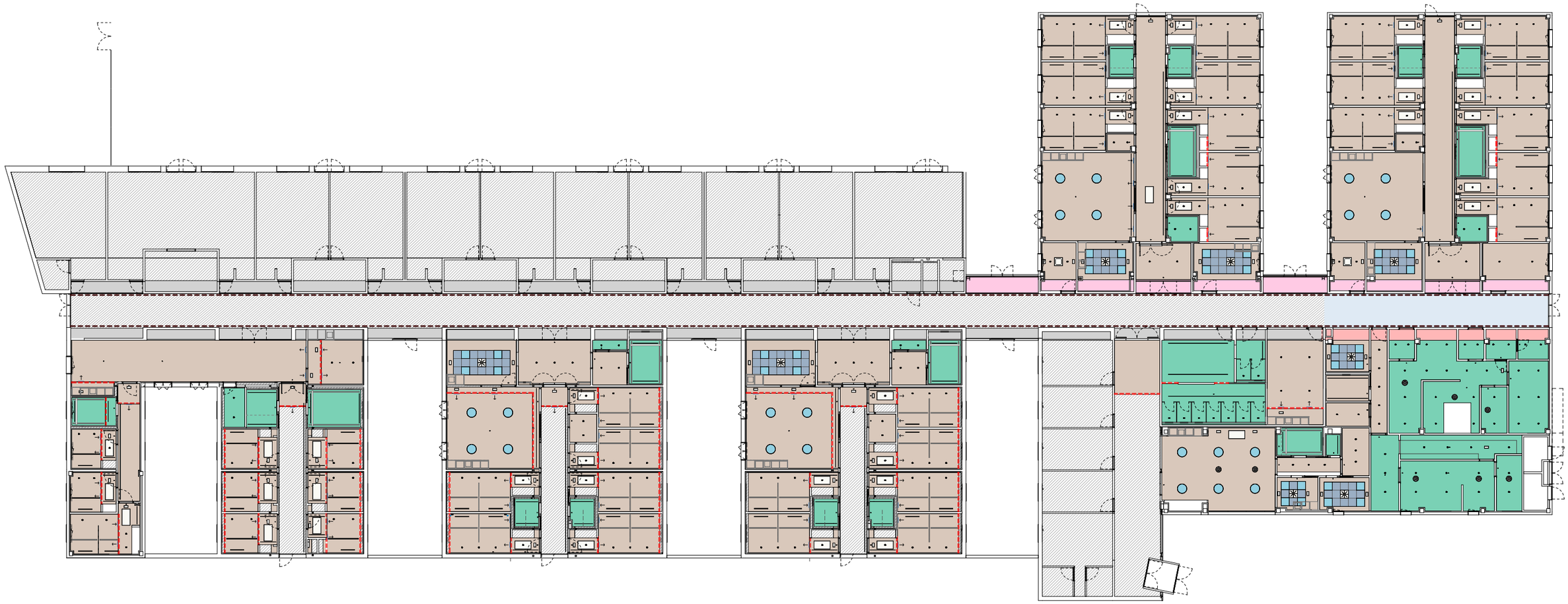
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

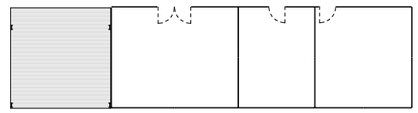
NOM DEL PLÀNOL:
Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors
Paviments
DETALLS PAVIMENTS

ESCALES:
A3: 1/10
ORIGINALS: DINA3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.03.07
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 08-DG 04 03 Acabats interiors
FULL: 7 de 7





LLEGENDA FALSOS SOSTRES

FS.00

Fals sostre enguixat existent. No es modifica, només se l'hi apliquen 2 capesde pintura.

FS.01 FALS SOSTRE DE GUIX LAMINAT NORMAL

Cel ras continu de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.02 FALS SOSTRE DE GUIX LAMINAT HIDRÒFUG

Cel ras continu de plaques de guix laminat hidròfugues de 15mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.04 FALS SOSTRE REGISTRABLE PLANXES DE FIBRA 60X60cm

Cel ras registrable acústic de plaques de 600x600, gruix 15mm de Fibres minerals de Ecophon Sistema Advantage E amb perfileria connect T15, oculta. L=1200 mm, instal·lat a eixos cada 600mm. Classe C, acabat Blanc a definir de la DF.

TA.01

Tabica de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per DF.

PC. 01

Perfil C normalitzat d'acer galvanitzat de dimensions 10x4 cm lacat. Color a definir per la DF.

FO.00

Forjat existent. Llosa vista / Forjat unidireccional enguixat / Forjat sanitari. No es modifica. En el cas del forjat unidireccional enguixat s'apliquen dues capes de pintura.

FS.05 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI180

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI180

FS.06 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI90

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI90

FS.07 ENGUIXAT DIRECTE

Enguixat sobre forjat estructural. Enrasat amb l'enguixat existent.

FS.08 AÏLLAMENT TÈRMIC A CARA INFERIOR DE FORJAT

Aïllament tèrmic XPS de 5cm de gruix fixat mecànicament a la cara inferior del forjat.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Falsos Sostres
Planta Baixa - Falsos Sostres

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.04.01

CAPÍTOL: 08-DG 04 SUBCAPITOL: 04 Falsos Sostres

FULL: 1 de 12



Aïllament fixat a cara inferior de forjat nou o existent

LLEGENDA FALSOS SOSTRES

FS.00

Fals sostre enguixat existent. No es modifica, només se l'hi apliquen 2 capesde pintura.

FS.01 FALS SOSTRE DE GUIX LAMINAT NORMAL

Cel ras continu de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.02 FALS SOSTRE DE GUIX LAMINAT HIDRÒFUG

Cel ras continu de plaques de guix laminat hidròfugues de 15mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.04 FALS SOSTRE REGISTRABLE PLANXES DE FIBRA 60X60cm

Cel ras registrable acústic de plaques de 600x600, gruix 15mm de Fibres minerals de Ecophon Sistema Advantage E amb perfileria connect T15, oculta. L=1200 mm, instal·lat a eixos cada 600mm. Classe C, acabat Blanc a definir de la DF.

TA.01

Tabica de plaques de guix laminat estàndard de 12.5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per DF.

FO.00

Forjat existent. Llosa vista / Forjat unidireccional enguixat / Forjat sanitari. No es modifica. En el cas del forjat unidireccional enguixat s'apliquen dues capes de pintura.

FS.05 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI180

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI180

FS.06 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI90

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI90

FS.07 ENGUIXAT DIRECTE

Enguixat sobre forjat estructural. Enrasat amb l'enguixat existent.

FS.08 AÏLLAMENT TÈRMIC A CARA INFERIOR DE FORJAT

Aïllament tèrmic XPS de 5cm de gruix fixat mecànicament a la cara inferior del forjat.

Unió Europea
Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Planta Baixa - Falsos Sostres Aïllament Sota Forjat

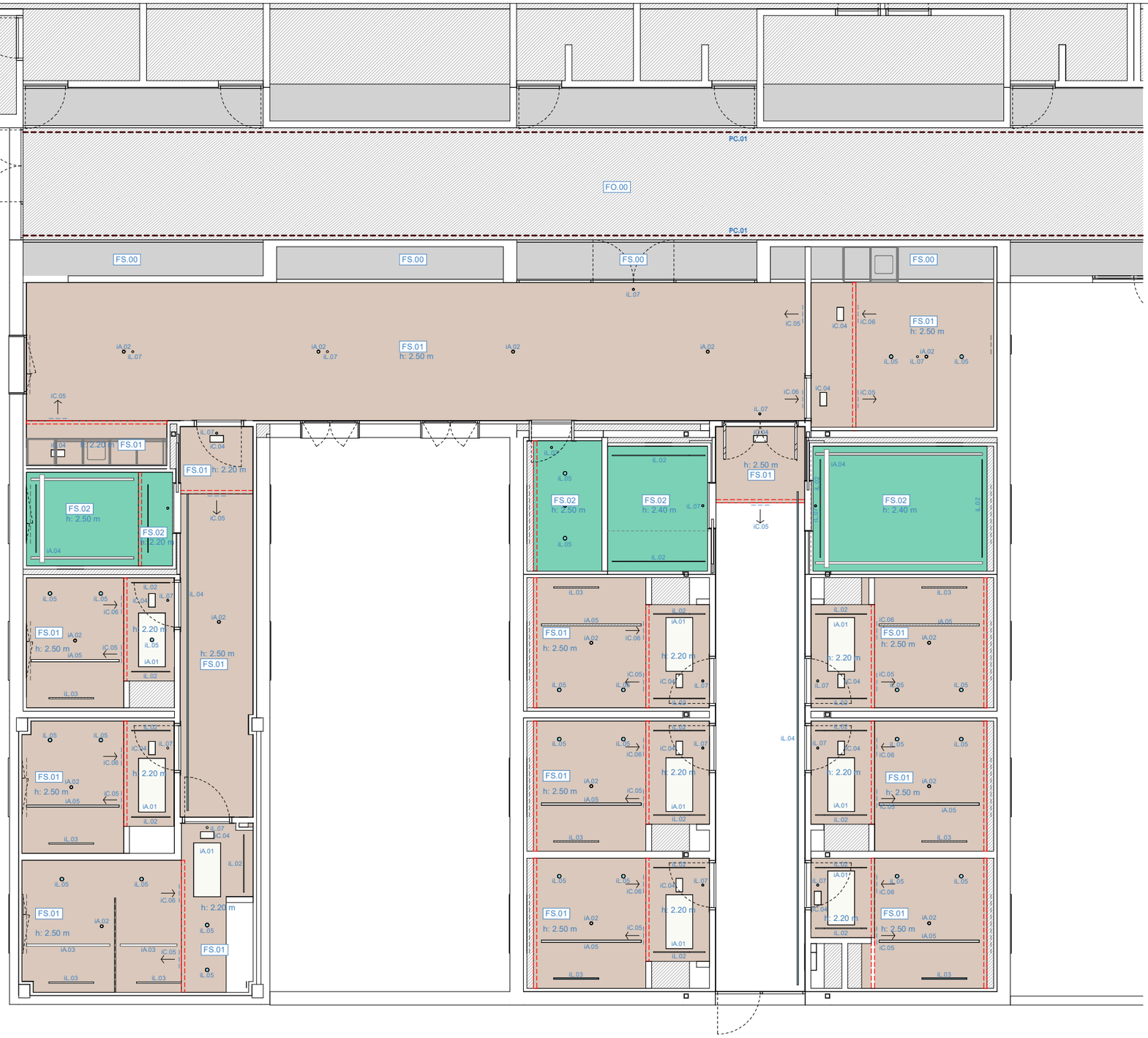
ESCALES
0,02 0,05 0,1

DATA:
DESEMBRE 2024

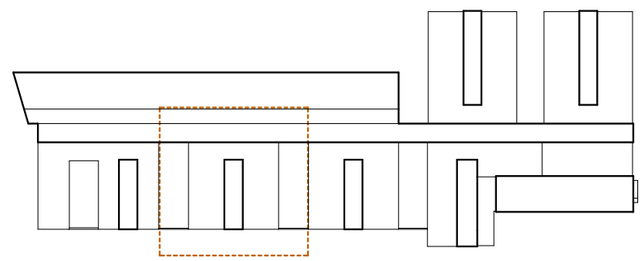
NUM PLÀNOL: DG 04.04.02

CAPÍTOL SUBCAPÍTOL: 08-DG 04 04 Falsos Sostres

FULL:


PC.01
FO.00
PC.01
FS.00
FS.00
FS.00
FS.00
FS.01
h: 2.50 m
FS.01
h: 2.20 m
FS.02
h: 2.50 m
FS.02
h: 2.20 m
FS.01
h: 2.20 m
FS.02
h: 2.50 m
FS.02
h: 2.40 m
FS.01
h: 2.50 m
FS.02
h: 2.40 m
FS.01
h: 2.50 m
FS.01
h: 2.20 m
FS.01
h: 2.50 m
FS.01
h: 2.20 m
FS.01
h: 2.50 m
FS.01
h: 2.20





LLEGENDA FALSOS SOSTRES

FS.00

Fals sostre enguixat existent. No es modifica, només se l'hi apliquen 2 capesde pintura.

FO.00

Forjat existent. Llosa vista / Forjat unidireccional enguixat / Forjat sanitari. No es modifica. En el cas del forjat unidireccional enguixat s'apliquen dues capes de pintura.

FS.01 FALS SOSTRE CONTINU ESTÀNDARD DE CARTRÓ GUIX (12,5 mm)

Cel ras continu de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.02 FALS SOSTRE DE GUIX LAMINAT HIDRÓFUG

Cel ras continu de plaques de guix laminat hidròfugues de 15mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.04 FALS SOSTRE REGISTRABLE PLANXES DE FIBRA 60X60cm

Cel ras registrable acústic de plaques de 600x600, gruix 15mm de Fibres minerals de Ecophon Sistema Advantage E amb perfileria connect T15, oculta. L=1200 mm, instal·lat a eixos cada 600mm. Classe C, acabat Blanc a definir de la DF.

FS.05 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI180

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI180

FS.06 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI90

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI90

FS.07 ENGUIXAT DIRECTE

Enguixat sobre forjat estructural. Enrasat amb l'enguixat existent.

TA.01

Tabica de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per DF.

PC. 01

Perfil C normalitzat d'acer galvanitzat de dimensions 10x4 cm lacat. Color a definir per la DF.

LLEGENDA LLUMINÀRIES

iL.01 Plafó de dimensions 60x60cm. Model tipus 'Atlas' de Garviled o equivalent. Color dels lacats a definir per la DF.

iL.02 Perfil empotrat de 1,5 x 1,5cm amb tira de LED incorporada. Model Tridonic de Garviled o equivalent.

iL.03 Perfil empotrat de 3 x 3 cm. Model Kurva de Garviled o equivalent.

iL.04 Carril lineal de 3x3 cm amb suports a paret cada 1,5 m. Model 'Kuak' de Garviled o equivalent.

iL.05 Downlight estanc empotrat en sostre. Model 'Hydra' de Garviled o equivalent.

iL.07 Llum d'emergència tipus downlight. Model 'Izar' de Daixalux o equivalent.

iL.07 Llum d'emergència tipus downlight. Model 'Izar' de Daixalux o equivalent.

LLEGENDA ELEMENTS SOSTRE

iA.01 Registre 60x120cm.

iA.02 Detector d'incendis.

iA.03 Guia per a grua de sostre portàtil.

iA.04 Grua de sostre en "H" fixe. Es reposa d'unitat existent.

iC.01 Difusor 60x60cm.

iC.02 Aire acondicionat tipus Cassette 60x60 cm.

iC.03 Difusor de 70 cm de diàmetre.

iC.04 Reixa de sostre per a retorn fancoil / renovació d'aire. 30x15 cm.

iC.05 Reixa d'impulsió en tabica

iC.06 Reixa d'extracció en tabica

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL: Compartimentació i acabats interiors
Falsos Sostres
Planta Baixa - Falsos Sostres - Unitat B

ESCALES: 0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.04.04
CAPÍTOL: 08-DG 04 SUBCAPITOL: 04 Falsos Sostres
FULL: 3 de 12



LLEGENDA FALSOS SOSTRES

FS.00

Fals sostre enguixat existent. No es modifica, només se l'hi apliquen 2 capesde pintura.

FO.00

Forjat existent. Llosa vista / Forjat unidireccional enguixat / Forjat sanitari. No es modifica. En el cas del forjat unidireccional enguixat s'apliquen dues capes de pintura.

FS.01 FALS SOSTRE CONTINU ESTÀNDARD DE CARTRÓ GUIX (12,5 mm)

Cel ras continu de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.02 FALS SOSTRE DE GUIX LAMINAT HIDRÓFUG

Cel ras continu de plaques de guix laminat hidròfugues de 15mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.04 FALS SOSTRE REGISTRABLE PLANXES DE FIBRA 60X60cm

Cel ras registrable acústic de plaques de 600x600, gruix 15mm de Fibres minerals de Ecophon Sistema Advantage E amb perfileria connect T15, oculta. L=1200 mm, instal·lat a eixos cada 600mm. Classe C, acabat Blanc a definir de la DF.

FS.05 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI180

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI180

FS.06 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI90

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI90

FS.07 ENGUIXAT DIRECTE

Enguixat sobre forjat estructural. Enrasat amb l'enguixat existent.

TA.01

Tabica de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per DF.

PC. 01

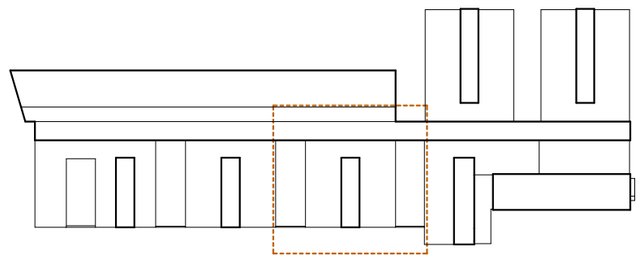
Perfil C normalitzat d'acer galvanitzat de dimensions 10x4 cm lacat. Color a definir per la DF.

LLEGENDA LLUMINÀRIES

- **iL.01** Plafó de dimensions 60x60cm. Model tipus 'Atlas' de Garviled o equivalent. Color dels lacats a definir per la DF.
- **iL.02** Perfil empotrat de 1,5 x 1,5cm amb tira de LED incorporada. Model Tridonic de Garviled o equivalent.
- **iL.03** Perfil empotrat de 3 x 3 cm. Model Kurva de Garviled o equivalent.
- **iL.04** Carril lineal de 3x3 cm amb suports a paret cada 1,5 m. Model 'Kuak' de Garviled o equivalent.
- **iL.05** Downlight estanc empotrat en sostre. Model 'Hydra' de Garviled o equivalent.
- **iL.07** Llum d'emergència tipus downlight. Model 'Izar' de Daixalux o equivalent.
- **iL.07** Llum d'emergència tipus downlight. Model 'Izar' de Daixalux o equivalent.

LLEGENDA ELEMENTS SOSTRE

- **iA.01** Registre 60x120cm.
- **iA.02** Detector d'incendis.
- **iA.03** Guia per a grua de sostre portàtil.
- **iA.04** Grua de sostre en "H" fixe. Es reposa d'unitat existent.
- **iC.01** Difusor 60x60cm.
- **iC.02** Aire acondicionat tipus Cassette 60x60 cm.
- **iC.03** Difusor de 70 cm de diàmetre.
- **iC.04** Reixa de sostre per a retorn fancoil / renovació d'aire. 30x15 cm.
- **iC.05** Reixa d'impulsió en tabica
- **iC.06** Reixa d'extracció en tabica



Unió Europea · Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Falsos Sostres
Planta Baixa - Falsos Sostres - Unitat C

ESCALES
0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.04.05
CAPÍTOL SUBCAPÍTOL: 08-DG 04 04 Falsos Sostres
FULL: 4 de 12



LLEGENDA FALSOS SOSTRES

FS.00

Fals sostre enguixat existent. No es modifica, només se l'hi apliquen 2 capesde pintura.

FO.00

Forjat existent. Llosa vista / Forjat unidireccional enguixat / Forjat sanitari. No es modifica. En el cas del forjat unidireccional enguixat s'apliquen dues capes de pintura.

FS.01 FALS SOSTRE CONTINU ESTÀNDARD DE CARTRÓ GUIX (12,5 mm)

Cel ras continu de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.02 FALS SOSTRE DE GUIX LAMINAT HIDRÓFUG

Cel ras continu de plaques de guix laminat hidròfugues de 15mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.04 FALS SOSTRE REGISTRABLE PLANXES DE FIBRA 60X60cm

Cel ras registrable acústic de plaques de 600x600, gruix 15mm de Fibres minerals de Ecophon Sistema Advantage E amb perfileria connect T15, oculta. L=1200 mm, instal·lat a eixos cada 600mm. Classe C, acabat Blanc a definir de la DF.

FS.05 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI180

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI180

FS.06 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI90

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI90

FS.07 ENGUIXAT DIRECTE

Enguixat sobre forjat estructural. Enrasat amb l'enguixat existent.

TA.01

Tabica de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per DF.

PC. 01

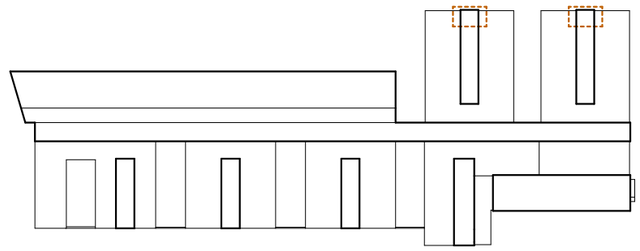
Perfil C normalitzat d'acer galvanitzat de dimensions 10x4 cm lacat. Color a definir per la DF.

LLEGENDA LLUMINÀRIES

- **iL.01** Plafó de dimensions 60x60cm. Model tipus 'Atlas' de Garviled o equivalent. Color dels lacats a definir per la DF.
- **iL.02** Perfil empotrat de 1,5 x 1,5cm amb tira de LED incorporada. Model Tridonic de Garviled o equivalent.
- **iL.03** Perfil empotrat de 3 x 3 cm. Model Kurva de Garviled o equivalent.
- **iL.04** Carril lineal de 3x3 cm amb suports a paret cada 1,5 m. Model 'Kuak' de Garviled o equivalent.
- **iL.05** Downlight estanc empotrat en sostre. Model 'Hydra' de Garviled o equivalent.
- **iL.07** Llum d'emergència tipus downlight. Model 'Izar' de Daixalux o equivalent.
- **iL.07** Llum d'emergència tipus downlight. Model 'Izar' de Daixalux o equivalent.

LLEGENDA ELEMENTS SOSTRE

- **iA.01** Registre 60x120cm.
- **iA.02** Detector d'incendis.
- **iA.03** Guia per a grua de sostre portàtil.
- **iA.04** Grua de sostre en "H" fixe. Es reposa d'unitat existent.
- **iC.01** Difusor 60x60cm.
- **iC.02** Aire acondicionat tipus Cassette 60x60 cm.
- **iC.03** Difusor de 70 cm de diàmetre.
- **iC.04** Reixa de sostre per a retorn fancoil / renovació d'aire. 30x15 cm.
- **iC.05** Reixa d'impulsió en tabica
- **iC.06** Reixa d'extracció en tabica



Unió Europea · Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Falsos Sostres
Planta Baixa -Falsos Sostres - Unitat D

ESCALES
0.5 1 2.5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.04.06
CAPÍTOL 08-DG 04 · SUBCAPÍTOL: 04 Falsos Sostres
FULL: 5 de 12



LLEGENDA FALSOS SOSTRES

FS.00

Fals sostre enguixat existent. No es modifica, només se l'hi apliquen 2 capesde pintura.

FO.00

Forjat existent. Llosa vista / Forjat unidireccional enguixat / Forjat sanitari. No es modifica. En el cas del forjat unidireccional enguixat s'apliquen dues capes de pintura.

FS.01 FALS SOSTRE CONTINU ESTÀNDARD DE CARTRÓ GUIX (12,5 mm)

Cel ras continu de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.02 FALS SOSTRE DE GUIX LAMINAT HIDRÒFUG

Cel ras continu de plaques de guix laminat hidròfugues de 15mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.04 FALS SOSTRE REGISTRABLE PLANXES DE FIBRA 60X60cm

Cel ras registrable acústic de plaques de 600x600, gruix 15mm de Fibres minerals de Ecophon Sistema Advantage E amb perfileria connect T15, oculta. L=1200 mm, instal·lat a eixos cada 600mm. Classe C, acabat Blanc a definir de la DF.

FS.05 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI180

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI180

FS.06 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI90

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI90

FS.07 ENGUIXAT DIRECTE

Enguixat sobre forjat estructural. Enrasat amb l'enguixat existent.

TA.01

Tabica de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per DF.

PC. 01

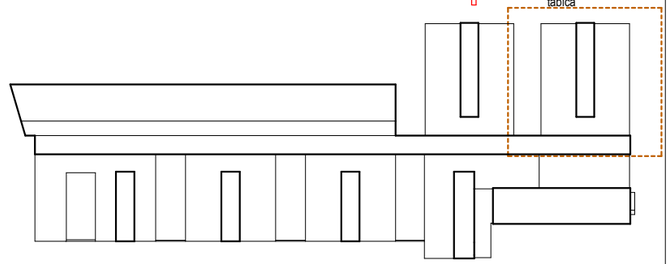
Perfil C normalitzat d'acer galvanitzat de dimensions 10x4 cm lacat. Color a definir per la DF.

LLEGENDA LLUMINÀRIES

- **iL.01** Plafó de dimensions 60x60cm. Model tipus 'Atlas' de Garviled o equivalent. Color dels lacats a definir per la DF.
- **iL.02** Perfil empotrat de 1,5 x 1,5cm amb tira de LED incorporada. Model Tridonic de Garviled o equivalent.
- **iL.03** Perfil empotrat de 3 x 3 cm. Model Kurva de Garviled o equivalent.
- **iL.04** Carril lineal de 3x3 cm amb suports a paret cada 1,5 m. Model 'Kuak' de Garviled o equivalent.
- **iL.05** Downlight estanc empotrat en sostre. Model 'Hydra' de Garviled o equivalent.
- **iL.07** Llum d'emergència tipus downlight. Model 'Izar' de Daixalux o equivalent.
- **iL.07** Llum d'emergència tipus downlight. Model 'Izar' de Daixalux o equivalent.

LLEGENDA ELEMENTS SOSTRE

- **iA.01** Registre 60x120cm.
- **iA.02** Detector d'incendis.
- **iA.03** Guia per a grua de sostre portàtil.
- **iA.04** Grua de sostre en "H" fixe. Es reposa d'unitat existent.
- **iC.01** Difusor 60x60cm.
- **iC.02** Aire acondicionat tipus Cassette 60x60 cm.
- **iC.03** Difusor de 70 cm de diàmetre.
- **iC.04** Reixa de sostre per a retorn fancoil / renovació d'aire. 30x15 cm.
- **iC.05** Reixa d'impulsió en tabica
- **iC.06** Reixa d'extracció en tabica



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

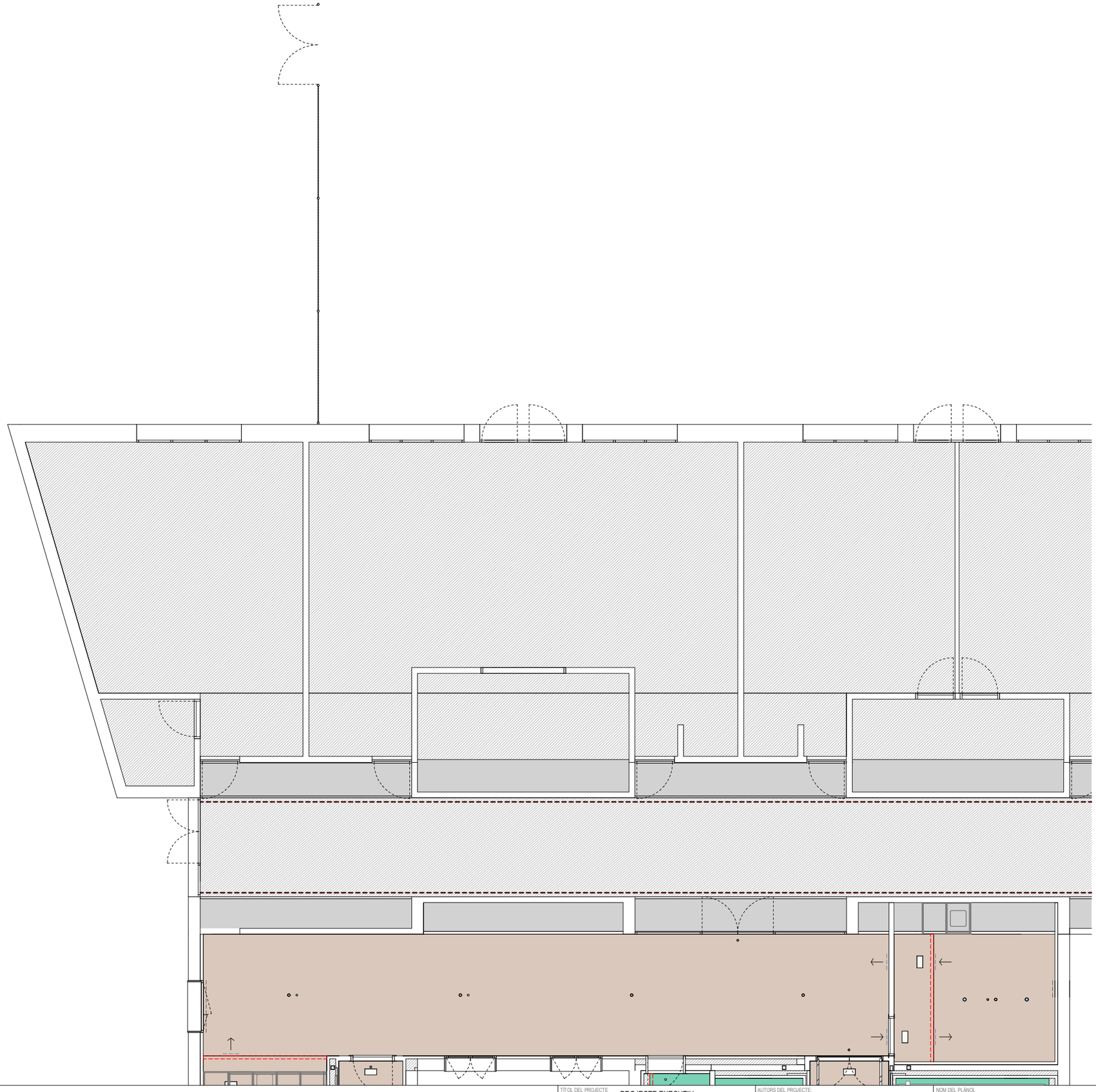
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Falsos Sostres
Planta Baixa - Falsos Sostres - Unitat E

ESCALES
0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.04.07
CAPÍTOL 08-DG 04 · SUBCAPÍTOL 04 Falsos Sostres
FULL: 6 de 12



LLEGENDA FALSOS SOSTRES

FS.00

Fals sostre enguixat existent. No es modifica, només se l'hi apliquen 2 capesde pintura.

FO.00

Forjat existent. Llosa vista / Forjat unidireccional enguixat / Forjat sanitari. No es modifica. En el cas del forjat unidireccional enguixat s'apliquen dues capes de pintura.

FS.01 FALS SOSTRE CONTINU ESTÀNDARD DE CARTRÓ GUIX (12,5 mm)

Cel ras continu de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.02 FALS SOSTRE DE GUIX LAMINAT HIDRÒFUG

Cel ras continu de plaques de guix laminat hidròfugues de 15mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.04 FALS SOSTRE REGISTRABLE PLANXES DE FIBRA 60X60cm

Cel ras registrable acústic de plaques de 600x600, gruix 15mm de Fibres minerals de Ecophon Sistema Advantage E amb perfileria connect T15, oculta. L=1200 mm, instal·lat a eixos cada 600mm. Classe C, acabat Blanc a definir de la DF.

FS.05 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI180

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI180

FS.06 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI90

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI90

FS.07 ENGUIXAT DIRECTE

Enguixat sobre forjat estructural. Enrasat amb l'enguixat existent.

TA.01

Tabica de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per DF.

PC. 01

Perfil C normalitzat d'acer galvanitzat de dimensions 10x4 cm lacat. Color a definir per la DF.

LLEGENDA LLUMINÀRIES

iL.01 Plafó de dimensions 60x60cm. Model tipus 'Atlas' de Garviled o equivalent. Color dels lacats a definir per la DF.

iL.02 Perfil empotrat de 1,5 x 1,5cm amb tira de LED incorporada. Model Tridonic de Garviled o equivalent.

iL.03 Perfil empotrat de 3 x 3 cm. Model Kurva de Garviled o equivalent.

iL.04 Carril lineal de 3x3 cm amb suports a paret cada 1,5 m. Model 'Kuak' de Garviled o equivalent.

iL.05 Downlight estanc empotrat en sostre. Model 'Hydra' de Garviled o equivalent.

iL.07 Llum d'emergència tipus downlight. Model 'Izar' de Daixalux o equivalent.

iL.07 Llum d'emergència tipus downlight. Model 'Izar' de Daixalux o equivalent.

LLEGENDA ELEMENTS SOSTRE

iA.01 Registre 60x120cm.

iA.02 Detector d'incendis.

iA.03 Guia per a grua de sostre portàtil.

iA.04 Grua de sostre en "H" fixe. Es reposa d'unitat existent.

iC.01 Difusor 60x60cm.

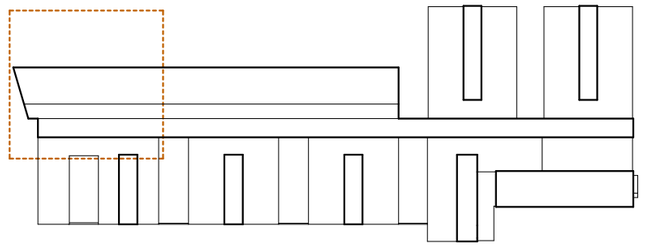
iC.02 Aire acondicionat tipus Cassette 60x60 cm.

iC.03 Difusor de 70 cm de diàmetre.

iC.04 Reixa de sostre per a retorn fancoil / renovació d'aire. 30x15 cm.

iC.05 Reixa d'impulsió en tabica

iC.06 Reixa d'extracció en tabica



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Falsos Sostres
Planta Baixa - Falsos Sostres - Atenció Personal 1

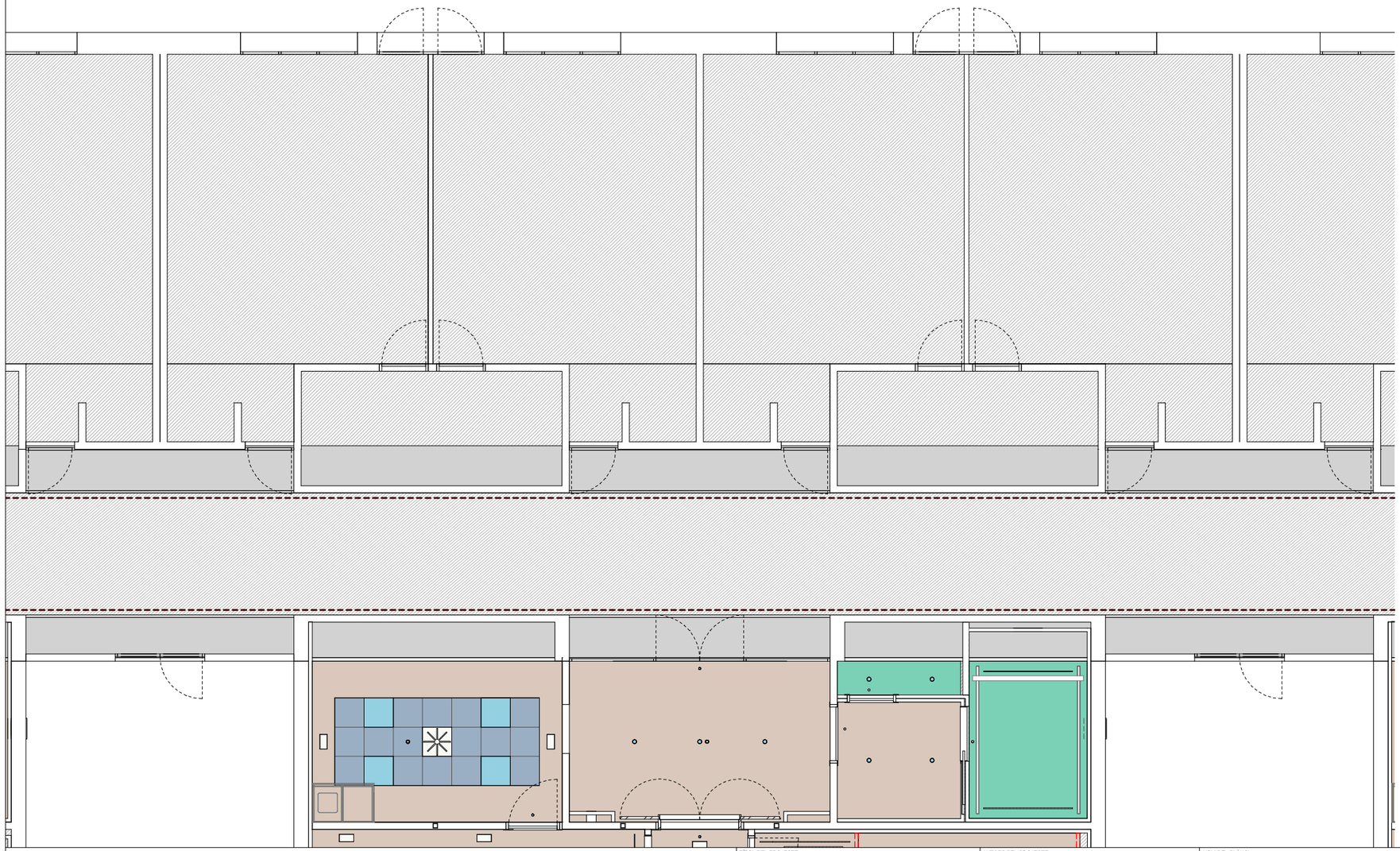
ESCALES
0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.04.08

CAPÍTOL SUBCAPITOL: 08-DG 04 04 Falsos Sostres

FULL: 7 de 12



LLEGENDA FALSOS SOSTRES

FS.00

Fals sostre enguixat existent. No es modifica, només se l'hi apliquen 2 capesde pintura.

FO.00

Forjat existent. Llosa vista / Forjat unidireccional enguixat / Forjat sanitari. No es modifica. En el cas del forjat unidireccional enguixat s'apliquen dues capes de pintura.

FS.01 FALS SOSTRE CONTINU ESTÀNDARD DE CARTRÓ GUIX (12,5 mm)

Cel ras continu de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.02 FALS SOSTRE DE GUIX LAMINAT HIDRÒFUG

Cel ras continu de plaques de guix laminat hidròfugues de 15mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.04 FALS SOSTRE REGISTRABLE PLANXES DE FIBRA 60X60cm

Cel ras registrable acústic de plaques de 600x600, gruix 15mm de Fibres minerals de Ecophon Sistema Advantage E amb perfileria connect T15, oculta. L=1200 mm, instal·lat a eixos cada 600mm. Classe C, acabat Blanc a definir de la DF.

FS.05 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI180

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI180

FS.06 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI90

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI90

FS.07 ENGUIXAT DIRECTE

Enguixat sobre forjat estructural. Enrasat amb l'enguixat existent.

TA.01

Tabica de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per DF.

PC. 01

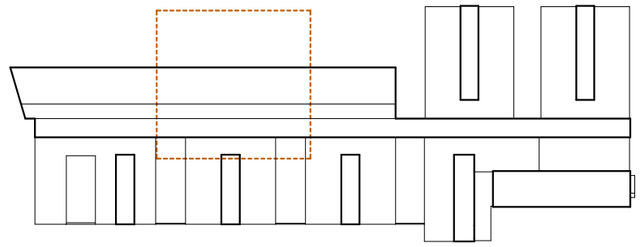
Perfil C normalitzat d'acer galvanitzat de dimensions 10x4 cm lacat. Color a definir per la DF.

LLEGENDA LLUMINÀRIES

- **iL.01** Plafó de dimensions 60x60cm. Model tipus 'Atlas' de Garviled o equivalent. Color dels lacats a definir per la DF.
- **iL.02** Perfil empotrat de 1,5 x 1,5cm amb tira de LED incorporada. Model Tridonic de Garviled o equivalent.
- **iL.03** Perfil empotrat de 3 x 3 cm. Model Kurva de Garviled o equivalent.
- **iL.04** Carril lineal de 3x3 cm amb suports a paret cada 1,5 m. Model 'Kuak' de Garviled o equivalent.
- **iL.05** Downlight estanc empotrat en sostre. Model 'Hydra' de Garviled o equivalent.
- **iL.07** Llum d'emergència tipus downlight. Model 'Izar' de Daixalux o equivalent.
- **iL.07** Llum d'emergència tipus downlight. Model 'Izar' de Daixalux o equivalent.

LLEGENDA ELEMENTS SOSTRE

- **iA.01** Registre 60x120cm.
- **iA.02** Detector d'incendis.
- **iA.03** Guia per a grua de sostre portàtil.
- **iA.04** Grua de sostre en "H" fixe. Es reposa d'unitat existent.
- **iC.01** Difusor 60x60cm.
- **iC.02** Aire acondicionat tipus Cassette 60x60 cm.
- **iC.03** Difusor de 70 cm de diàmetre.
- **iC.04** Reixa de sostre per a retorn fancoil / renovació d'aire. 30x15 cm.
- **iC.05** Reixa d'impulsió en tabica
- **iC.06** Reixa d'extracció en tabica



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

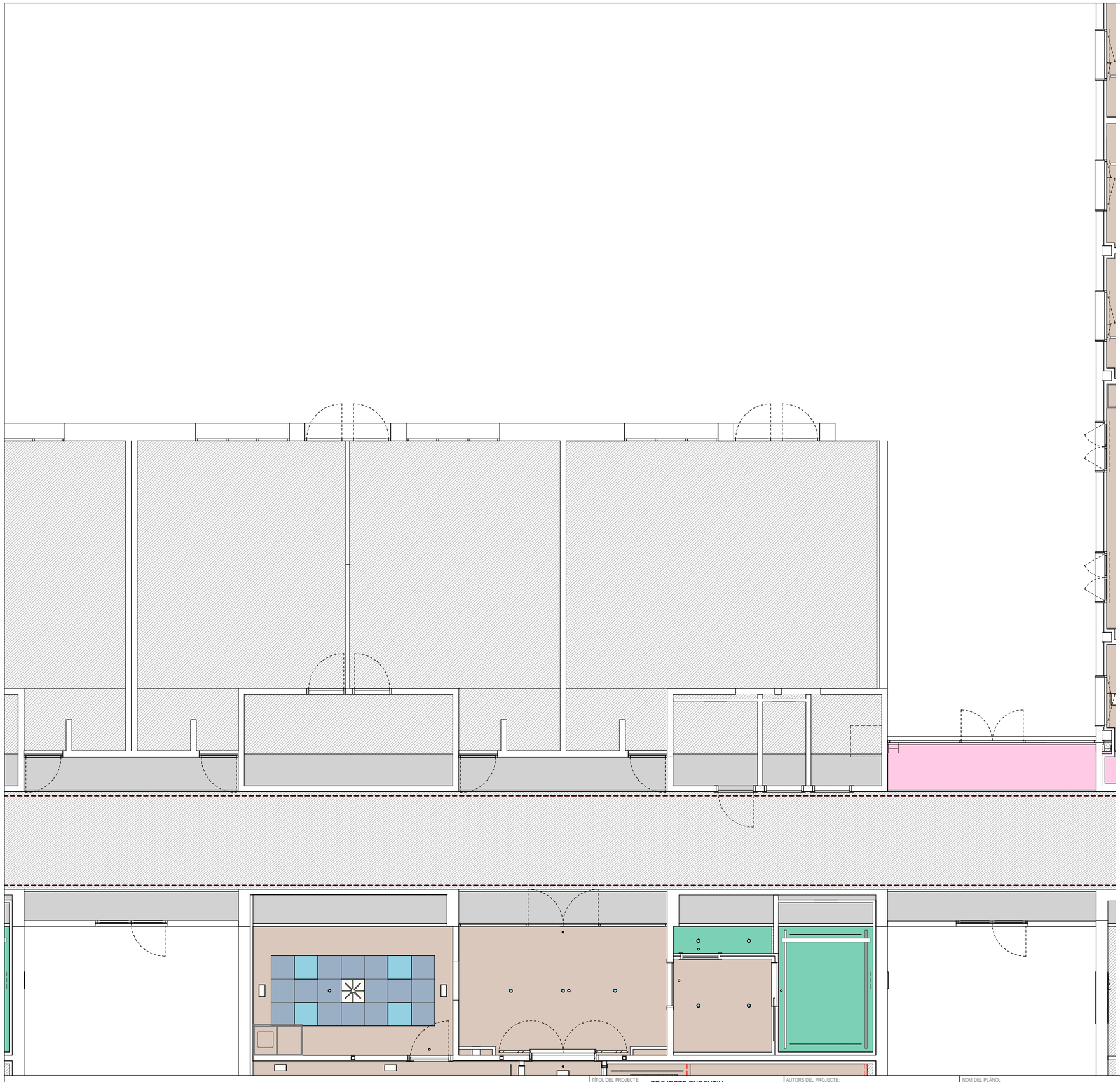
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Falsos Sostres
Planta Baixa - Falsos Sostres - Atenció Personal 2

ESCALES
0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.04.09
CAPÍTOL SUBCAPÍTOL: 08-DG 04 04 Falsos Sostres
FULL: 8 de 12



LLEGENDA FALSOS SOSTRES

FS.00

Fals sostre enguixat existent. No es modifica, només se l'hi apliquen 2 capesde pintura.

FO.00

Forjat existent. Llosa vista / Forjat unidireccional enguixat / Forjat sanitari. No es modifica. En el cas del forjat unidireccional enguixat s'apliquen dues capes de pintura.

FS.01 FALS SOSTRE CONTINU ESTÀNDARD DE CARTRÓ GUIX (12,5 mm)

Cel ras continu de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.02 FALS SOSTRE DE GUIX LAMINAT HIDRÓFUG

Cel ras continu de plaques de guix laminat hidròfugues de 15mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.04 FALS SOSTRE REGISTRABLE PLANXES DE FIBRA 60X60cm

Cel ras registrable acústic de plaques de 600x600, gruix 15mm de Fibres minerals de Ecophon Sistema Advantage E amb perfileria connect T15, oculta. L=1200 mm, instal·lat a eixos cada 600mm. Classe C, acabat Blanc a definir de la DF.

FS.05 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI180

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI180

FS.06 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI90

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI90

FS.07 ENGUIXAT DIRECTE

Enguixat sobre forjat estructural. Enrasat amb l'enguixat existent.

TA.01

Tabica de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per DF.

PC. 01

Perfil C normalitzat d'acer galvanitzat de dimensions 10x4 cm lacat. Color a definir per la DF.

LLEGENDA LLUMINÀRIES

iL.01 Plafó de dimensions 60x60cm. Model tipus 'Atlas' de Garviled o equivalent. Color dels lacats a definir per la DF.

iL.02 Perfil empotrat de 1,5 x 1,5cm amb tira de LED incorporada. Model Tridonic de Garviled o equivalent.

iL.03 Perfil empotrat de 3 x 3 cm. Model Kurva de Garviled o equivalent.

iL.04 Carril lineal de 3x3 cm amb suports a paret cada 1,5 m. Model 'Kuak' de Garviled o equivalent.

iL.05 Downlight estanc empotrat en sostre. Model 'Hydra' de Garviled o equivalent.

iL.07 Llum d'emergència tipus downlight. Model 'Izar' de Daixalux o equivalent.

iL.07 Llum d'emergència tipus downlight. Model 'Izar' de Daixalux o equivalent.

LLEGENDA ELEMENTS SOSTRE

iA.01 Registre 60x120cm.

iA.02 Detector d'incendis.

iA.03 Guia per a grua de sostre portàtil.

iA.04 Grua de sostre en "H" fixe. Es reposa d'unitat existent.

iC.01 Difusor 60x60cm.

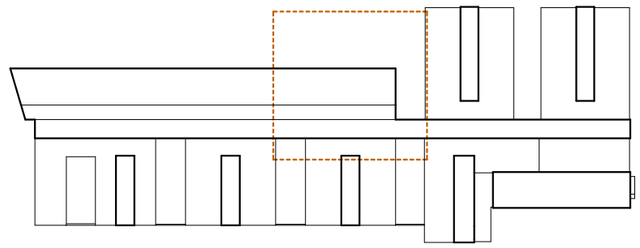
iC.02 Aire acondicionat tipus Cassette 60x60 cm.

iC.03 Difusor de 70 cm de diàmetre.

iC.04 Reixa de sostre per a retorn fancoil / renovació d'aire. 30x15 cm.

iC.05 Reixa d'impulsió en tabica

iC.06 Reixa d'extracció en tabica



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Falsos Sostres
Planta Baixa - Falsos Sostres - Atenció Personal 3

ESCALES
0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 04.04.10

CAPÍTOL: 08-DG 04 | SUBCAPITOL: 04 Falsos Sostres

FULL: 9 de 12



LLEGENDA FALSOS SOSTRES

FS.00

Fals sostre enguixat existent. No es modifica, només se l'hi apliquen 2 capesde pintura.

FO.00

Forjat existent. Llosa vista / Forjat unidireccional enguixat / Forjat sanitari. No es modifica. En el cas del forjat unidireccional enguixat s'apliquen dues capes de pintura.

FS.01 FALS SOSTRE CONTINU ESTÀNDARD DE CARTRÓ GUIX (12,5 mm)

Cel ras continu de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.02 FALS SOSTRE DE GUIX LAMINAT HIDRÓFUG

Cel ras continu de plaques de guix laminat hidròfugues de 15mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.04 FALS SOSTRE REGISTRABLE PLANXES DE FIBRA 60X60cm

Cel ras registrable acústic de plaques de 600x600, gruix 15mm de Fibres minerals de Ecophon Sistema Advantage E amb perfileria connect T15, oculta. L=1200 mm, instal·lat a eixos cada 600mm. Classe C, acabat Blanc a definir de la DF.

FS.05 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI180

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI180

FS.06 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI90

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI90

FS.07 ENGUIXAT DIRECTE

Enguixat sobre forjat estructural. Enrasat amb l'enguixat existent.

TA.01

Tabica de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per DF.

PC. 01

Perfil C normalitzat d'acer galvanitzat de dimensions 10x4 cm lacat. Color a definir per la DF.

LLEGENDA LLUMINÀRIES

iL.01 Plafó de dimensions 60x60cm. Model tipus 'Atlas' de Garviled o equivalent. Color dels lacats a definir per la DF.

iL.02 Perfil empotrat de 1,5 x 1,5cm amb tira de LED incorporada. Model Tridonic de Garviled o equivalent.

iL.03 Perfil empotrat de 3 x 3 cm. Model Kurva de Garviled o equivalent.

iL.04 Carril lineal de 3x3 cm amb suports a paret cada 1,5 m. Model 'Kuak' de Garviled o equivalent.

iL.05 Downlight estanc empotrat en sostre. Model 'Hydra' de Garviled o equivalent.

iL.07 Llum d'emergència tipus downlight. Model 'Izar' de Daixalux o equivalent.

iL.07 Llum d'emergència tipus downlight. Model 'Izar' de Daixalux o equivalent.

LLEGENDA ELEMENTS SOSTRE

iA.01 Registre 60x120cm.

iA.02 Detector d'incendis.

iA.03 Guia per a grua de sostre portàtil.

iA.04 Grua de sostre en "H" fixe. Es reposa d'unitat existent.

iC.01 Difusor 60x60cm.

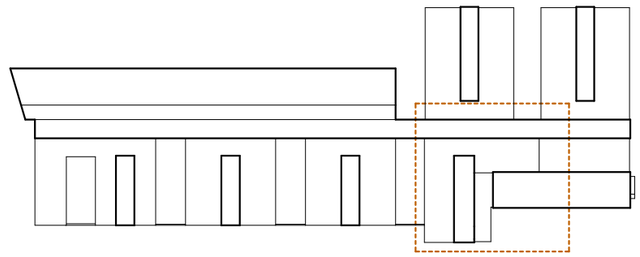
iC.02 Aire acondicionat tipus Cassette 60x60 cm.

iC.03 Difusor de 70 cm de diàmetre.

iC.04 Reixa de sostre per a retorn fancoil / renovació d'aire. 30x15 cm.

iC.05 Reixa d'impulsió en tabica

iC.06 Reixa d'extracció en tabica



Unió Europea
Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Falsos Sostres
Planta Baixa - Falsos Sostres - Administració i CAE

ESCALES
0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 04.04.11

CAPÍTOL 08-DG 04 | SUBCAPÍTOL: 04 Falsos Sostres

FULL: 10 de 12

LLEGENDA FALSOS SOSTRES

FS.00

Fals sostre enguixat existent. No es modifica, només se l'hi apliquen 2 capesde pintura.

FO.00

Forjat existent. Llosa vista / Forjat unidireccional enguixat / Forjat sanitari. No es modifica. En el cas del forjat unidireccional enguixat s'apliquen dues capes de pintura.

FS.01 FALS SOSTRE CONTINU ESTÀNDARD DE CARTRÓ GUIX (12,5 mm)

Cel ras continu de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.02 FALS SOSTRE DE GUIX LAMINAT HIDRÒFUG

Cel ras continu de plaques de guix laminat hidròfugues de 15mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.04 FALS SOSTRE REGISTRABLE PLANXES DE FIBRA 60X60cm

Cel ras registrable acústic de plaques de 600x600, gruix 15mm de Fibres minerals de Ecophon Sistema Advantage E amb perfileria connect T15, oculta. L=1200 mm, instal·lat a eixos cada 600mm. Classe C, acabat Blanc a definir de la DF.

FS.05 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI180

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI180

FS.06 FALS SOSTRE GUIX LAMINAT EI90

Sostre format per plaques de guix laminat prepart per quedar acabat per la cara inferior i la superior. Doble placa interior tipus foc de Pladur o equivalent per les dues cares. Tot al conjunt ha de garantir una resistència al foc EI90

FS.07 ENGUIXAT DIRECTE

Enguixat sobre forjat estructural. Enrasat amb l'enguixat existent.

TA.01

Tabica de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per DF.

PC. 01

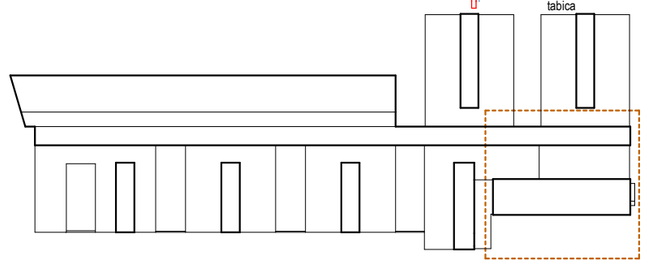
Perfil C normalitzat d'acer galvanitzat de dimensions 10x4 cm lacat. Color a definir per la DF.

LLEGENDA LLUMINÀRIES

- **iL.01** Plafó de dimensions 60x60cm. Model tipus 'Atlas' de Garviled o equivalent. Color dels lacats a definir per la DF.
- **iL.02** Perfil empotrat de 1,5 x 1,5cm amb tira de LED incorporada. Model Tridonic de Garviled o equivalent.
- **iL.03** Perfil empotrat de 3 x 3 cm. Model Kurva de Garviled o equivalent.
- **iL.04** Carril lineal de 3x3 cm amb suports a paret cada 1,5 m. Model 'Kuak' de Garviled o equivalent.
- **iL.05** Downlight estanc empotrat en sostre. Model 'Hydra' de Garviled o equivalent.
- **iL.07** Llum d'emergència tipus downlight. Model 'Izar' de Daixalux o equivalent.
- **iL.07** Llum d'emergència tipus downlight. Model 'Izar' de Daixalux o equivalent.

LLEGENDA ELEMENTS SOSTRE

- **iA.01** Registre 60x120cm.
- **iA.02** Detector d'incendis.
- **iA.03** Guia per a grua de sostre portàtil.
- **iA.04** Grua de sostre en "H" fixe. Es reposa d'unitat existent.
- **iC.01** Difusor 60x60cm.
- **iC.02** Aire acondicionat tipus Cassette 60x60 cm.
- **iC.03** Difusor de 70 cm de diàmetre.
- **iC.04** Reixa de sostre per a retorn fancoil / renovació d'aire. 30x15 cm.
- **iC.05** Reixa d'impulsió en tabica
- **iC.06** Reixa d'extracció en tabica



Unió Europea · Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Falsos Sostres
Planta Baixa - Falsos Sostres - Hosteleria

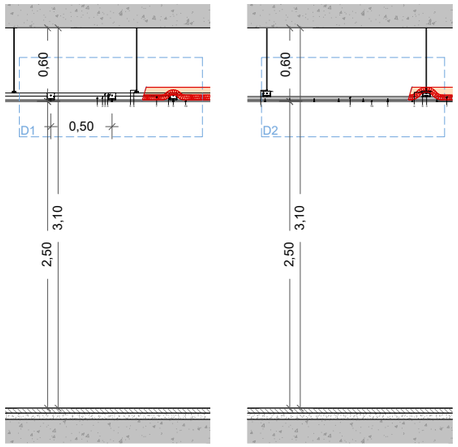
ESCALES
0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.04.12
CAPÍTOL 08-DG 04 SUBCAPITOL: 04 Falsos Sostres
FULL: 11 de 12

DETALLS CELS RASOS

Cel Ras Suspès Pladur T-60 (D)/500 1X15 N MW o Equivalent (FS.01)

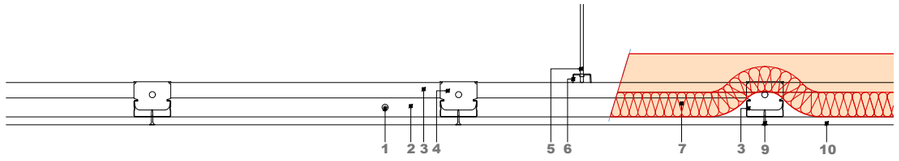


Secció Transversal

e. 1/50

Secció Longitudinal

e. 1/50



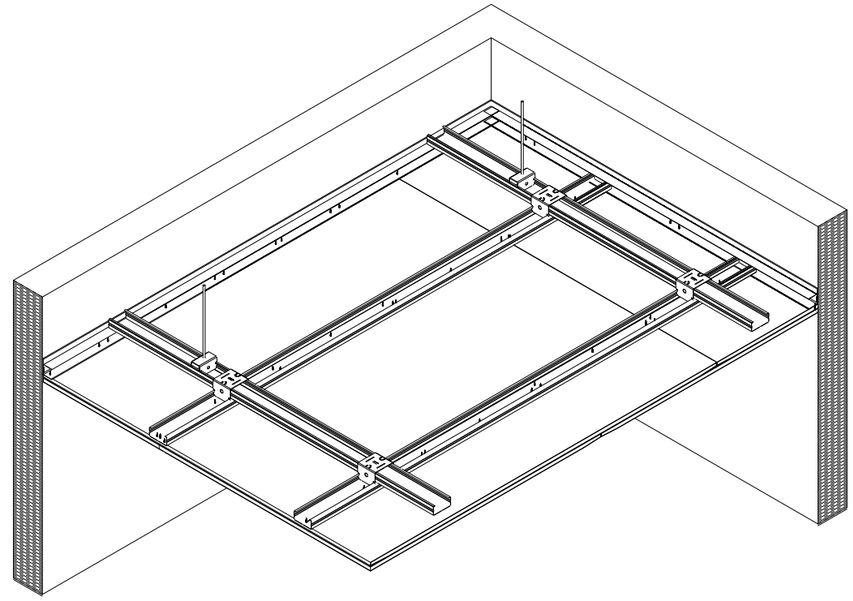
Detall 01

e. 1/10



Detall 02

e. 1/10



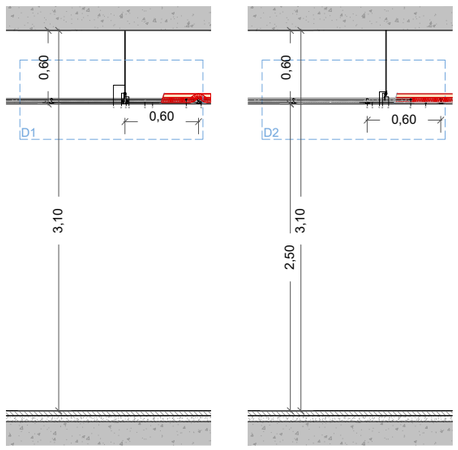
ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

Cel Ras Suspès Pladur T-60 (D)/500 1X15 N MW o Equivalent (FS.01)

1. FIXACIÓ A SUPORT
2. PERFIL PLADUR U O EQUIVALENT
   PERFIL PLADUR T-60 O EQUIVALENT
   ABRAÇADORA PLADUR T-60 O EQUIVALENT
3. VARETA ROSCADA
4. FORQUETA PLADUR T-60 O EQUIVALENT
5. LLANA MINERAL
6. PERFIL PLADUR O EQUIVALENT
7. CARAGOL
8. ACABAT. TIPOLOGIA DE PLACA SEGONS TIPOLOGIA D'ESPAI

DETALLS CELS RASOS

Cel Ras Registrable 600x600 (FS.04)

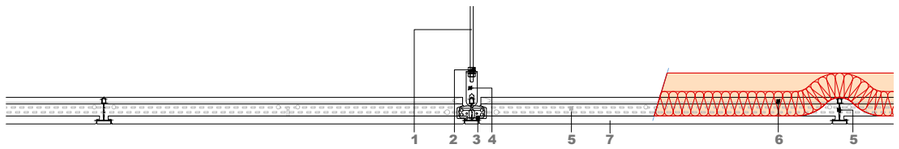


Secció Transversal

e. 1/50

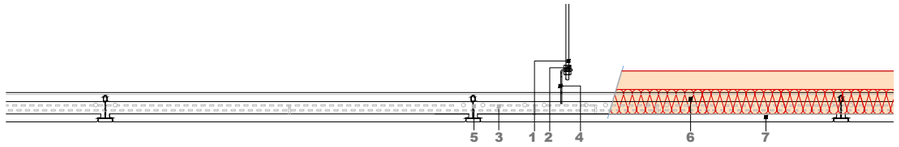
Secció Longitudinal

e. 1/50



Detall 01

e. 1/10



Detall 02

e. 1/10



ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

Cel Ras Registrable 600X600 (FS.04)

1. VARETA ROSCADA
2. ROSCA I VOLANDERA
3. PERFIL PRELUDE 24 XL2 DE ZENTIA O EQUIVALENT
4. PEÇA PENGI
5. PERFIL PRELUDE 24 XL2 DE ZENTIA O EQUIVALENT
6. LLANA MINERAL
7. PLAQUES DE FIBRA MINERAL DE 600X600MM, TIPUS PERLA OP 1.00 DE ZENTIA O EQUIVALENT. PLACA AMB CERTIFICACIÓ CRADLE CERTIFIED (BRONZE), FABRICAT AMB UN 79% DE MATERIAL RECICLAT. REACCIÓ AL FOC A2-S1,D0 (EN13501-1)

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors
Compartimentació horitzontal
Detalls Cels Rasos

ESCALES
A3: 1/10
ORIGINALS: DINA3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 04.04.12
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 08-DG 04 02 Detalls Cels Rasos
FULL: 12 de 12



PANYS

- Pany exterior
- Pany amb codi

En el plànol d'ubicació s'indiquen el tipu de pany per cada porta

En les planilles s'indiquen quins panys pot dur cada tipus de porta

Pl | Portes Interiors

Codi	Unitats
Pl.01a	53
Pl.01b	14
Pl.01b.e	1
Pl.01c	4
Pl.01d	3
Pl.02a	12
Pl.02b	7
Pl.02c	1
Pl.02d	4
Pl.03	1

PF | Portes Tallafoc

Codi	Unitats
PF.01a	5
PF.01b	3
PF.02b	3
PF.02b.e	2

Ml | Mampares Interiors

Codi	Unitats
Ml.01a	1
Ml.01b	2
Ml.01c	2
Ml.01d	1
Ml.02a	2
Ml.02b	2
Ml.03	2
Ml.04	1
Ml.05	1
Ml.06	1

A | Armaris

Codi	Unitats
A.01	6
A.02	7

R | Registres i remats

Codi	Unitats
R.01	24
R.02	22
R.03	3

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Fusteries i Serralleries Interiors
Planta Baixa - Fusteries i Serralleries Interiors - Q1

ESCALES
0.5 1 2 5
A3: 1/200
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.05.01

CAPÍTOL 08-DG 04 SUBCAPÍTOL: 05 Fusteries i Serralleries Interiors

FULL: 1 de 7



PANYS

- Pany exterior
- Pany amb codi

En el plànol d'ubicació s'indiquen el tipu de pany per cada porta

En les planilles s'indiquen quins panys pot dur cada tipus de porta

PI | Portes Interiors

Codi	Unitats
PI.01a	53
PI.01b	14
PI.01b.e	1
PI.01c	4
PI.01d	3
PI.02a	12
PI.02b	7
PI.02c	1
PI.02d	4
PI.03	1

PF | Portes Tallafoc

Codi	Unitats
PF.01a	5
PF.01b	3
PF.02b	3
PF.02b.e	2

MI | Mampares Interiors

Codi	Unitats
MI.01a	1
MI.01b	2
MI.01c	2
MI.01d	1
MI.02a	2
MI.02b	2
MI.03	2
MI.04	1
MI.05	1
MI.06	1

A | Armaris

Codi	Unitats
A.01	6
A.02	7

R | Registres i remats

Codi	Unitats
R.01	24
R.02	22
R.03	3

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

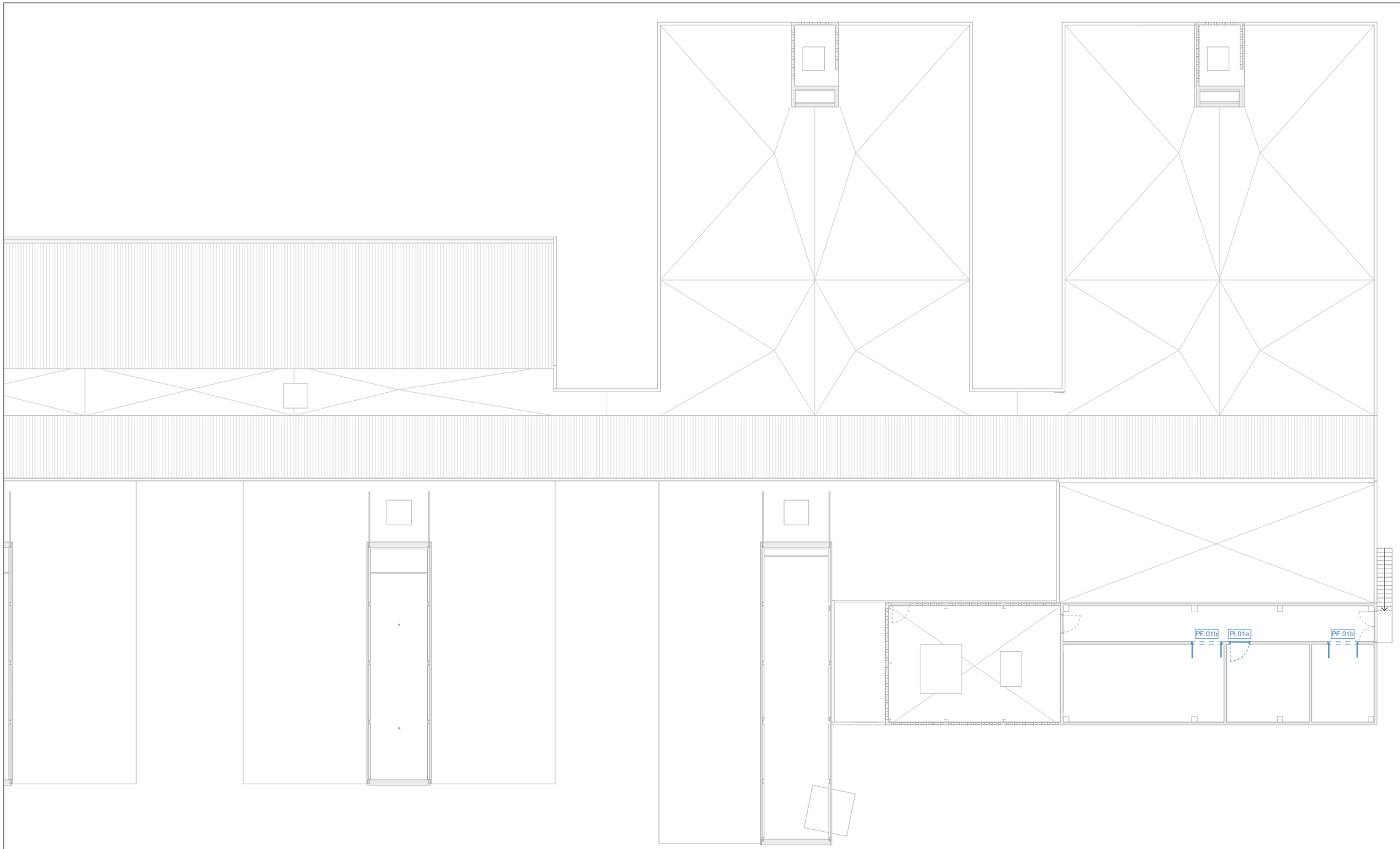
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
Fusteries i Serralleries Interiors
Planta Baixa - Fusteries i Serralleries Interiors - Q2

ESCALES
0.5 1 2 5
A3: 1/200
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 04.05.02
CAPÍTOL SUBCAPÍTOL:
08-DG 04 05 Fusteries i Serralleries Interiors
FULL: 2 de 7



PI | Portes Interiors

Codi	Unitats
PI.01a	53
PI.01b	14
PI.01b.e	1
PI.01c	4
PI.01d	3
PI.02a	12
PI.02b	7
PI.02c	1
PI.02d	4
PI.03	1

PF | Portes Tallafoc

Codi	Unitats
PF.01a	5
PF.01b	3
PF.02b	3
PF.02b.e	2

MI | Mampares Interiors

Codi	Unitats
MI.01a	1
MI.01b	2
MI.01c	2
MI.01d	1
MI.02a	2
MI.02b	2
MI.03	2
MI.04	1
MI.05	1
MI.06	1

A | Armaris

Codi	Unitats
A.01	6
A.02	7

R | Registres i remats

Codi	Unitats
R.01	24
R.02	22
R.03	3

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Compartimentació i acabats interiors
Fusteries i Serralleries Interiors
Planta Coberta - Fusteries i Serralleries Interiors

ESCALES:
0.5 1 2 5
A3: 1/200
ORIGINALS: DIN A3

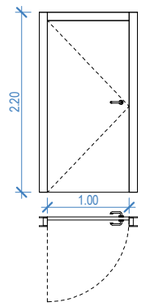
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.05.03

CAPÍTOL: 08-DG 04
SUBCAPÍTOL: 05 Fusteries i Serralleries Interiors

FULL: 3 de 7

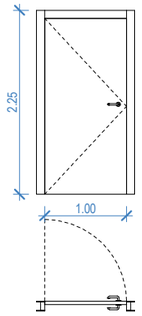
PI | Portes Interiors de Fusta



PI.01a

Porta interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent (100cm). Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança.

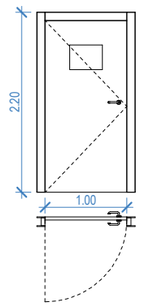
Bastiment:	Bastiment de fusta
Composició:	1 full batent vertical
Fulls:	Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
Cara exterior:	Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
Cara Interior:	Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes.
Reacció al foc:	B-S1, d0
Manetes:	2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
Ferratges:	Acer inoxidable mate. Idem manetes.
Tapetes:	Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Panys:	Pany amb codi (segons el cas) Pany interior (segons el cas)
Altres:	



PI.01a.e

Porta interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent (100cm). Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança.

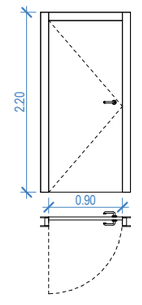
Bastiment:	Bastiment de fusta
Composició:	1 full batent vertical
Fulls:	Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
Cara exterior:	Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
Cara Interior:	Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes.
Reacció al foc:	B-S1, d0
Manetes:	2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
Ferratges:	Acer inoxidable mate. Idem manetes.
Tapetes:	Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Panys:	-
Altres:	-



PI.01a.p

Porta interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent (100cm). Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança.

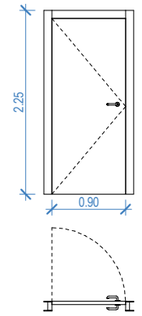
Bastiment:	Bastiment de fusta
Composició:	1 full batent vertical
Fulls:	Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
Cara exterior:	Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
Cara Interior:	Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes.
Reacció al foc:	B-S1, d0
Manetes:	2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
Ferratges:	Acer inoxidable mate. Idem manetes.
Tapetes:	Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Panys:	-
Altres:	Amb espinell de 40 x 30 cm a 1,5 m d'alçada.



PI.01b

Porta interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent (90cm). Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança.

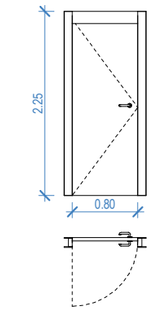
Bastiment:	Bastiment de fusta
Composició:	1 full batent vertical
Fulls:	Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
Cara exterior:	Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
Cara Interior:	Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes.
Reacció al foc:	B-S1, d0
Manetes:	2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
Ferratges:	Acer inoxidable mate. Idem manetes.
Tapetes:	Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Panys:	Pany amb codi (segons el cas)
Altres:	-



PI.01b.e

Porta interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent (90cm). Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança.

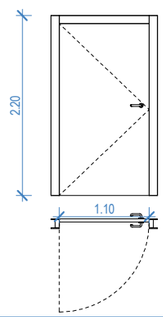
Bastiment:	Bastiment de fusta
Composició:	1 full batent vertical
Fulls:	Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
Cara exterior:	Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
Cara Interior:	Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes.
Reacció al foc:	B-S1, d0
Manetes:	2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
Ferratges:	Acer inoxidable mate. Idem manetes.
Tapetes:	Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Panys:	Pany amb codi (segons el cas)
Altres:	-



PI.01c

Porta interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent (80cm). Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança.

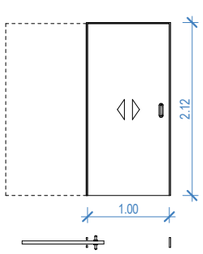
Bastiment:	Bastiment de fusta
Composició:	1 full batent vertical
Fulls:	Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
Cara exterior:	Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
Cara Interior:	Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes.
Reacció al foc:	B-S1, d0
Manetes:	2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
Ferratges:	Acer inoxidable mate. Idem manetes.
Tapetes:	Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Panys:	Pany amb codi (segons el cas)
Altres:	-



PI.01d

Porta interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent (110cm). Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança.

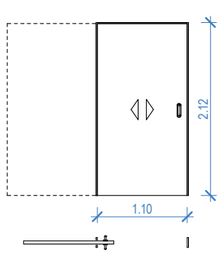
Bastiment:	Bastiment de fusta
Composició:	1 full batent vertical
Fulls:	Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
Cara exterior:	Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
Cara Interior:	Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes.
Reacció al foc:	B-S1, d0
Manetes:	2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
Ferratges:	Acer inoxidable mate. Idem manetes.
Tapetes:	Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Panys:	-
Altres:	-



PI.02a

Porta interior de fusta xapada amb hpl (100cm). 1 full corredís embegut en la divisòria amb carcassa metàl·lica tipus Krona o equivalent.

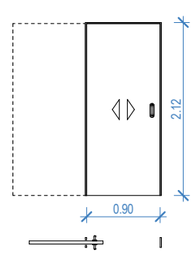
Bastiment:	Bastiment de fusta
Composició:	1 full corredís
Fulls:	Full de fusta xapat amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
Cara exterior:	-
Cara Interior:	-
Reacció al foc:	B-S1, d0
Manetes:	2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
Ferratges:	Acer inoxidable mate. Idem manetes
Tapetes:	Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Panys:	Pany amb codi (segons el cas)
Altres:	-



PI.02b

Porta interior de fusta xapada amb hpl (110cm). 1 full corredís embegut en la divisòria amb carcassa metàl·lica tipus Krona o equivalent.

Bastiment:	Bastiment de fusta
Composició:	1 full corredís
Fulls:	Full de fusta xapat amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
Cara exterior:	-
Cara Interior:	-
Reacció al foc:	B-S1, d0
Manetes:	2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
Ferratges:	Acer inoxidable mate. Idem manetes
Tapetes:	Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Panys:	-
Altres:	-



PI.02c

Porta interior de fusta xapada amb hpl (90cm). 1 full corredís embegut en la divisòria amb carcassa metàl·lica tipus Krona o equivalent.

Bastiment:	Bastiment de fusta
Composició:	1 full corredís
Fulls:	Full de fusta xapat amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
Cara exterior:	-
Cara Interior:	-
Reacció al foc:	B-S1, d0
Manetes:	2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
Ferratges:	Acer inoxidable mate. Idem manetes
Tapetes:	Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Panys:	-
Altres:	-

PANYS

Pany exterior

Pany amb codi

En el plànol d'ubicació s'indiquen el tipu de pany per cada porta

En les planilles s'indiquen quins panys pot dur cada tipus de porta

PI | Portes Interiors

Codi	Unitats
PI.01a	53
PI.01b	14
PI.01b.e	1
PI.01c	4
PI.01d	3
PI.02a	12
PI.02b	7
PI.02c	1
PI.02d	4
PI.03	1

NOTA GENÈRICA DE FUSTERIES

TIPUS FUSTERIA

XX-00

NUMERACIÓ

A - Amari
FE - Fusteria Exterior
PF - Porta Tallafocs
PI - Porta Interior
MC - Mur Cortina
MI - Mampara
CS - Cabina Sanitària
RE - Reixa Exterior
TE - Tanca Exterior
PA - Porta Automàtica
PM - Passamà
SE - Serralleries Exteriors

- Totes les fusteries color a definir per la direcció facultativa

- Totes les fusteries per a pintar, seran pintades a l'esmalt sintètic a l'aigua, amb una capa segelladora i dues d'acabat (color a definir per la direcció facultativa).

- Totes les dimensions s'han de comprovar a l'obra.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

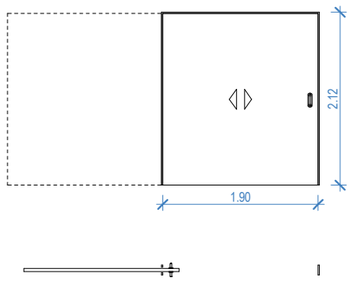
NOM DEL PLÀNOL: Compartimentació i acabats interiors
Fusteries i Serralleries Interiors
Fusteries i Serralleries Interiors - Planilles - PI

ESCALES: 0,5 1 2
A3: 1/75
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 04.05.04
CAPÍTOL 08-DG 04 · SUBCAPITOL: 05 Fusteries i Serralleries Interiors
FULL: 4 de 7

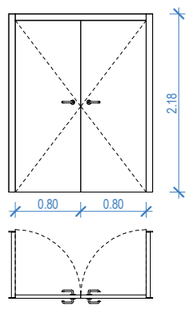
PI | Portes Interiors de fusta



PI.02d

Porta interior de fusta xapada amb hpl (190cm). 1 full corredís embegut en la divisòria amb guia tipus KLEIN o equivalent.

Bastiment:	Bastiment de fusta
Composició:	1 full corredís
Fulls:	Full de fusta xapat amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
Cara exterior:	-
Cara Interior:	-
Reacció al foc:	B-S1, d0
Resistencia al foc:	-
Manetes:	2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
Ferratges:	Acer inoxidable mate. Idem manetes
Tapetes:	Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Altres:	

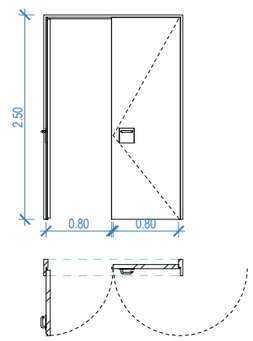


PI.03

Porta interior de fusta xapada amb hpl de dos fulls batents (80 + 80 cm). Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança.

Bastiment:	Bastiment de fusta
Composició:	2 Fulls verticals batents.
Fulls:	Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
Cara exterior:	Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
Cara Interior:	Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes.
Reacció al foc:	B-S1, d0
Resistencia al foc:	-
Manetes:	2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
Ferratges:	Acer inoxidable mate. Idem manetes.
Tapetes:	Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Altres:	

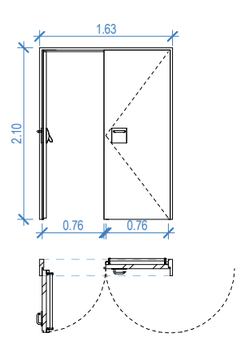
PF | Portes Tallafoc



PF.01a

Porta tallafocs de 2 fulls batents (80cm cada un), pintada a obra.

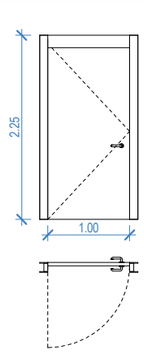
Bastiment:	Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant.
Composició:	2 Fulls verticals batents.
Fulls:	Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament.
Reacció al foc:	B-S1, d0
Resistencia al foc:	EI 45-C5
Manetes:	2 manetes d'inox (1 interior + 1 exterior) per cada full batent, amb pany de relliscada i palanca.
Ferratges:	Acer inoxidable. Idem manetes.
Altres:	



PF.01b

Porta tallafocs de 2 fulls batents (76cm cada un), pintada a obra.

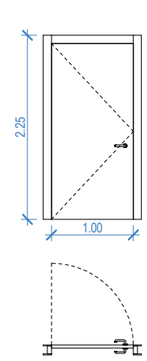
Bastiment:	Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant.
Composició:	2 Fulls verticals batents.
Fulls:	Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament.
Reacció al foc:	B-S1, d0
Resistencia al foc:	EI 45-C5
Manetes:	2 manetes d'inox (1 interior + 1 exterior) per cada full batent, amb pany de relliscada i palanca.
Ferratges:	Acer inoxidable. Idem manetes.
Altres:	



PF.02b

Porta interior d'acer tallafocs (100 cm). Composada per 1 full batent i 1 tarja superior fixe. Revestida amb HPL per les dues cares. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança.

Bastiment:	Premarc de tub d'acer galvanitzat fixat a estructura portant
Composició:	1 Full batent vertical
Fulls:	Fulls homologats d'acer lacat xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
Cara exterior:	Full batent, Full fixe i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
Cara Interior:	Full batent i Tarja fixe superior en el mateix pla. Marc ocult sota tapetes.
Reacció al foc:	B-S1, d0
Resistencia al foc:	EI 45-C5
Manetes:	2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
Ferratges:	Acer inoxidaable mate. Idem manetes
Tapetes:	Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Panys:	Pany amb codi (segons el cas)



PF.02b.e

Porta interior d'acer tallafocs (100 cm). Composada per 1 full batent i 1 tarja superior fixe. Revestida amb HPL per les dues cares. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança.

Bastiment:	Premarc de tub d'acer galvanitzat fixat a estructura portant
Composició:	1 Full batent vertical
Fulls:	Fulls homologats d'acer lacat xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
Cara exterior:	Full batent, Full fixe i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
Cara Interior:	Full batent i Tarja fixe superior en el mateix pla. Marc ocult sota tapetes.
Reacció al foc:	B-S1, d0
Resistencia al foc:	EI 45-C5
Manetes:	2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
Ferratges:	Acer inoxidaable mate. Idem manetes
Tapetes:	Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Panys:	-

PANYS

- Pany exterior
- Pany amb codi

En el plànol d'ubicació s'indiquen el tipu de pany per cada porta

En les planilles s'indiquen quins panys pot dur cada tipus de porta

PORTES TALLAFOCS

* Les portes normalment obertes contaran amb retenidors (connectats a senyal d'incendis) i les portes normalment tancades aniran amb ventosa electromagnètica (connectada a senyal d'incendis). Control d'accessos i videoporter exterior / control d'accessos interior i polsador d'emergència.

PI | Portes Interiors

Codi	Unitats
PI.01a	53
PI.01b	14
PI.01b.e	1
PI.01c	4
PI.01d	3
PI.02a	12
PI.02b	7
PI.02c	1
PI.02d	4
PI.03	1

PF | Portes Tallafoc

Codi	Unitats
PF.01a	5
PF.01b	3
PF.02b	3
PF.02b.e	2

NOTA GENÈRICA DE FUSTERIES

TIPUS FUSTERIA

XX-00

NUMERACIÓ

A	-	Amari
FE	-	Fusteria Exterior
PF	-	Porta Tallafocs
PI	-	Porta Interior
MC	-	Mur Cortina
MI	-	Mampara
CS	-	Cabina Sanitària
RE	-	Reixa Exterior
TE	-	Tanca Exterior
PA	-	Porta Automàtica
PM	-	Passamà
SE	-	Serralleries Exteriors

- Totes les fusteries color a definir per la direcció facultativa

- Totes les fusteries per a pintar, seran pintades a l'esmalt sintètic a l'aigua, amb una capa segelladora i dues d'acabat (color a definir per la direcció facultativa).

- Totes les dimensions s'han de comprovar a l'obra.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS: ESTRUCTURES: STATIC · INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL: Compartimentació i acabats interiors · Fusteries i Serralleries Interiors · **Fusteries i Serralleries Interiors - PF**

ESCALES: 0,5 1 2 · A3: 1/75 · ORIGINALS: DIN A3

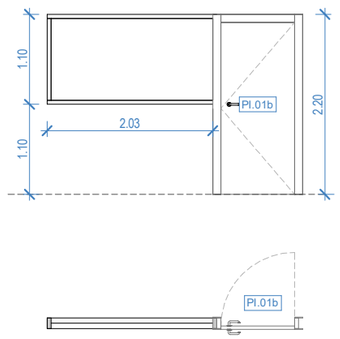
DATA: DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.05.05

CAPÍTOL 08-DG 04 · SUBCAPITOL: 05 Fusteries i Serralleries Interiors

FULL: 5 de 7

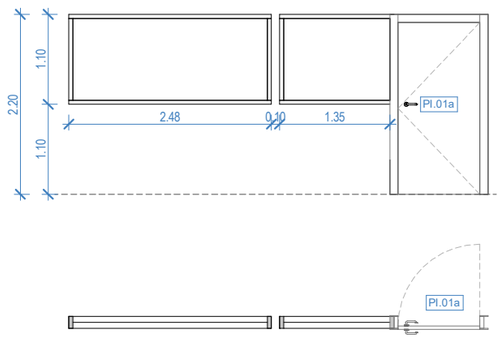
MI | Mampares interiors



MI.01a

Mampara formada per un full horitzontal fixe. Tipus OFIMATIC o equivalent. Mides segons plànol.

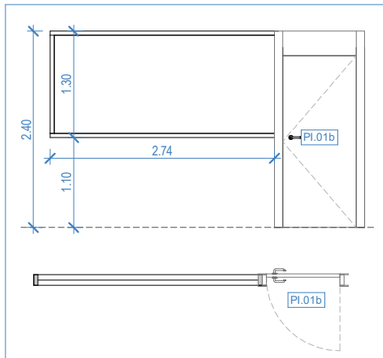
Bastiment:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
Perfileria:	Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
Composició:	1 Full fixe
Fulls:	Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
Manetes:	-
Ferratges:	-
Tapetes:	Segons sistema. A definir per la DF.
Envidrament:	Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
Vinil:	No porta vinil.



MI.01b

Mampara formada per dos fulls horitzontals fixos. Tipus OFIMATIC o equivalent. Mides segons plànol.

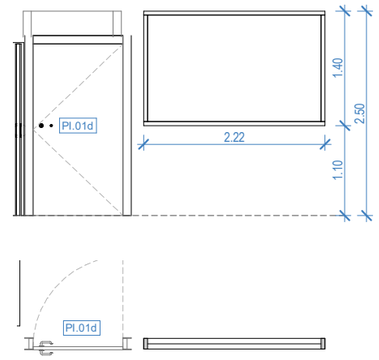
Bastiment:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
Perfileria:	Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
Composició:	2 Fulls fixos
Fulls:	Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
Manetes:	-
Ferratges:	-
Tapetes:	Segons sistema. A definir per la DF.
Envidrament:	Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
Vinil:	No porta vinil.



MI.01c

Mampara formada per un full horitzontal fixe. Tipus OFIMATIC o equivalent. Mides segons plànol.

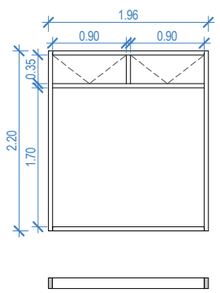
Bastiment:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
Perfileria:	Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
Composició:	1 Full fixe
Fulls:	Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
Manetes:	-
Ferratges:	-
Tapetes:	Segons sistema. A definir per la DF.
Envidrament:	Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
Vinil:	No porta vinil.



MI.01d

Mampara formada per un full horitzontal fixe. Tipus OFIMATIC o equivalent. Mides segons plànol.

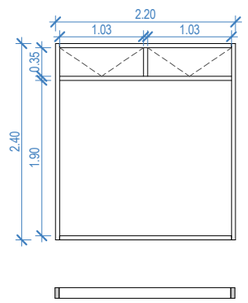
Bastiment:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
Perfileria:	Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
Composició:	1 Full fixe
Fulls:	Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
Manetes:	-
Ferratges:	-
Tapetes:	Segons sistema. A definir per la DF.
Envidrament:	Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
Vinil:	No porta vinil.



MI.02a

Mampara formada per un full horitzontal fixe i dos fulls horitzontals abatibles. Tipus OFIMATIC o equivalent. Mides segons plànol.

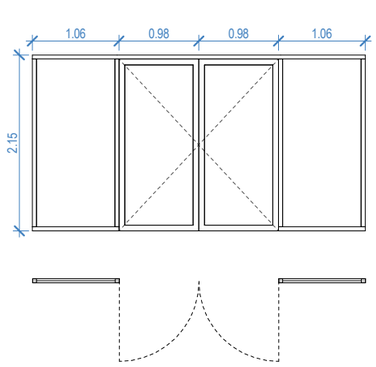
Bastiment:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
Perfileria:	Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
Composició:	1 Full horitzontal fixe + 2 Fulls horitzontals abatibles
Fulls:	Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
Manetes:	1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox.
Ferratges:	Acer inoxidable. Idem manetes.
Tapetes:	Segons sistema. A definir per la DF.
Envidrament:	Laminar donle (6 + 6) de seguretat transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
Vinil:	No porta vinil.



MI.02b

Mampara formada per un full horitzontal fixe i dos fulls horitzontals abatibles. Tipus OFIMATIC o equivalent. Mides segons plànol.

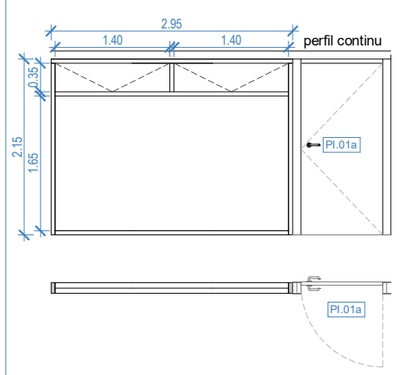
Bastiment:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
Perfileria:	Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
Composició:	1 Full horitzontal fixe + 2 Fulls horitzontals abatibles
Fulls:	Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
Manetes:	1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox.
Ferratges:	Acer inoxidable. Idem manetes.
Tapetes:	Segons sistema. A definir per la DF.
Envidrament:	Laminar donle (6 + 6) de seguretat transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
Vinil:	No porta vinil.



MI.03

Mampara formada per dos fulls verticals fixos i dos fulls verticals batents. Tipus OFIMATIC o equivalent. Mides segons plànol.

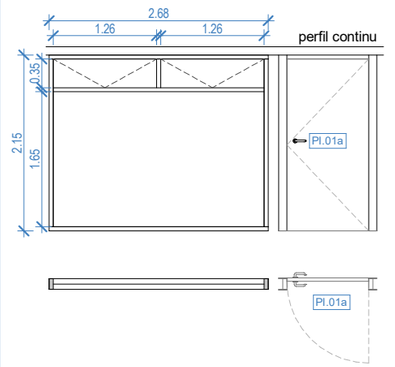
Bastiment:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
Perfileria:	Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
Composició:	2 Fulls laterals batents + 2 Fulls centrals fixos
Fulls:	Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
Manetes:	2 manetes (1 interior + 1 exterior) d'acer inox per cada full batent.
Ferratges:	Acer inoxidable. Idem manetes.
Tapetes:	Segons sistema. A definir per la DF.
Envidrament:	Laminar donle (6 + 6) de seguretat transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
Vinil:	No porta vinil.



MI.04

Mampara formada per un full horitzontal fixe i dos fulls horitzontals abatibles. Tipus OFIMATIC o equivalent. Mides segons plànol.

Bastiment:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
Perfileria:	Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
Composició:	1 Full horitzontal fixe + 2 Fulls horitzontals abatibles
Fulls:	Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
Manetes:	1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox.
Ferratges:	Acer inoxidable.
Tapetes:	Segons sistema. A definir per la DF.
Envidrament:	Laminar donle (6 + 6) de seguretat transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
Vinil:	Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat.



MI.05

Mampara formada per un full horitzontal fixe i dos fulls horitzontals abatibles. Tipus OFIMATIC o equivalent. Mides segons plànol.

Bastiment:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
Perfileria:	Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
Composició:	1 Full horitzontal fixe + 2 Fulls horitzontals abatibles
Fulls:	Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
Manetes:	1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox.
Ferratges:	Acer inoxidable. Idem manetes.
Tapetes:	Segons sistema. A definir per la DF.
Envidrament:	Laminar donle (6 + 6) de seguretat transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
Vinil:	Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat.

MI | Mampares Interiors

Codi	Unitats
MI.01a	1
MI.01b	2
MI.01c	2
MI.01d	1
MI.02a	2
MI.02b	2
MI.03	2
MI.04	1
MI.05	1
MI.06	1

NOTA GENÈRICA DE FUSTERIES

TIPUS FUSTERIA
XX-00
NUMERACIÓ

A - Amari
FE - Fusteria Exterior
PF - Porta Tallafocs
PI - Porta Interior
MC - Mur Cortina
MI - Mampara
CS - Cabina Sanitària
RE - Reixa Exterior
TE - Tanca Exterior
PA - Porta Automàtica
PM - Passamà
SE - Serralleries Exteriors

- Totes les fusteries color a definir per la direcció facultativa

- Totes les fusteries per a pintar, seran pintades a l'esmalt sintètic a l'aigua, amb una capa segelladora i dues d'acabat (color a definir per la direcció facultativa).

- Totes les dimensions s'han de comprovar a l'obra.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

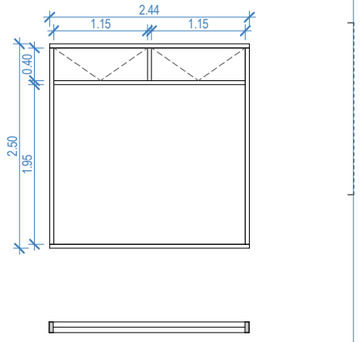
NOM DEL PLÀNOL:
Compartimentació i acabats interiors
Fusteries i Serralleries Interiors
Fusteries i Serralleries Interiors - MI

ESCALES: 0,5 1 2
A3: 1/75
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.05.06
CAPÍTOL: 08-DG 04 05 Fusteries i Serralleries Interiors
SUBCAPÍTOL:
FULL: 6 de 7

MI | Mampares Interiors

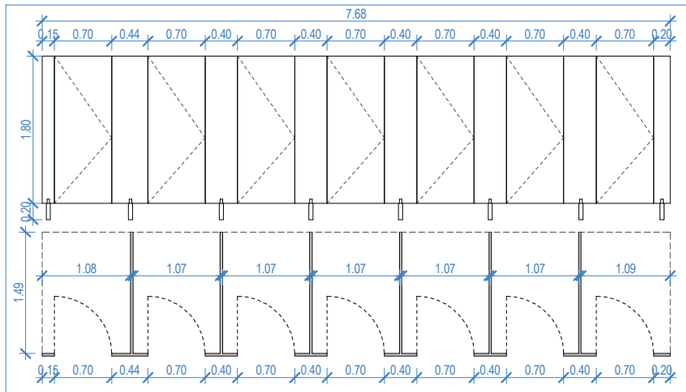


MI.06

Mampara formada per un full horitzontal fixe i dos fulls horitzontals abatibles. Tipus OFIMATIC o equivalent. Mides segons plànol.

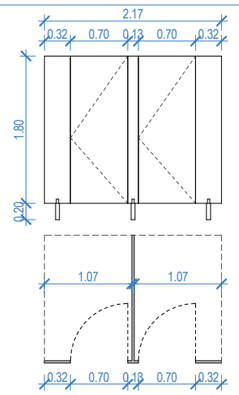
Bastiment:	Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
Perfileria:	Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
Composició:	1 Full horitzontal fixe + 2 Fulls horitzontals abatibles
Fulls:	Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
Manetes:	1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox.
Ferratges:	Acer inoxidable. Idem manetes.
Tapetes:	Segons sistema. A definir per la DF.
Envidrament:	Laminar donle (6 + 6) de seguretat transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
Vinil:	Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat.

MF | Mampares Taulell Fenòlic



MF.01

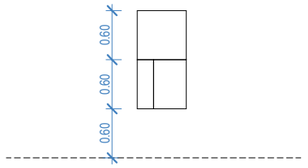
Conjunt de mampares de taulell fenòlic HPL de 12mm de gruix (color a definir per la DF). Fulls, dimensió i disposició segons plànol. Sistema de subjecció (peus i perfils) i ferratges (frontises, etc) d'acer inoxidable mate AISI 316L. Els fulls batents disposaran de pestell per a tancar la cabina amb indicador exterior ocupat/no ocupat i i tivador de pom exterior. Les cabines amb dutxa disposaran de 2 penjadors.



MF.02

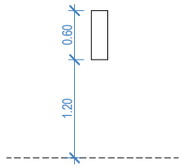
Conjunt de mampares de taulell fenòlic HPL de 12mm de gruix (color a definir per la DF). Fulls, dimensió i disposició segons plànol. Sistema de subjecció (peus i perfils) i ferratges (frontises, etc) d'acer inoxidable mate AISI 316L. Els fulls batents disposaran de pestell per a tancar la cabina amb indicador exterior ocupat/no ocupat i i tivador de pom exterior. Les cabines amb dutxa disposaran de 2 penjadors.

A | Armaris



A.01

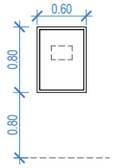
Armari encastat per a elements contra incendis. Acabat lacat, color a definir per al DF. Inclou porta superior per a BIE, porta inferior per a extintor, suport intermig per a pulsador d'alarma. Fulles enrasades amb el revestiment del mur. Inclou ferratges i senyalització d'elements contra incendis.



A.02

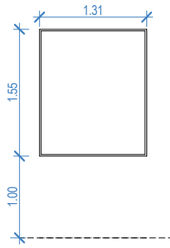
Armari encastat per a elements contra incendis. Acabat lacat, color a definir per al DF. Inclou porta per a extintor. Fulles enrasades amb el revestiment del mur. Inclou ferratges i senyalització d'elements contra incendis.

R | Registres i remats



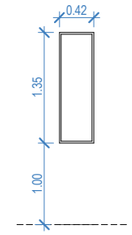
R.01

Registre de cisterna de bany formada per marc perimetral de fusta massissa i panell de DM hidròfug de 18mm de gruix txapat amb HPL d'1mm de gruix. Fixació del panell mitjançant quatre punts amb cargol normalitzat per a obertura només en cas de necessitat pel personal de manteniment. Inclou mecanitzat per a incloure tecla de descàrrega de la cisterna. Colors i acabats a definir per la DO.



R.02

Remat interior de fusteria exterior existent per a tapar el gruix del nou extradossat afegit per la cara inteior. Format per taulell de fusta massissa natural de 20mm de gruix i envernissat. Dimensions segons plànols. Mostres i acabat a definir per la DO.



R.03

Remat interior de fusteria exterior existent per a tapar el gruix del nou extradossat afegit per la cara inteior. Format per taulell de fusta massissa natural de 20mm de gruix i envernissat. Dimensions segons plànols. Mostres i acabat a definir per la DO.

R | Registres i remats

Codi	Unitats
R.01	24
R.02	22
R.03	3

A | Armaris

Codi	Unitats
A.01	6
A.02	7

MI | Mampares Interiors

Codi	Unitats
MI.01a	1
MI.01b	2
MI.01c	2
MI.01d	1
MI.02a	2
MI.02b	2
MI.03	2
MI.04	1
MI.05	1
MI.06	1

NOTA GENÈRICA DE FUSTERIES

TIPUS FUSTERIA
XX-00
NUMERACIÓ

A - Amari
FE - Fusteria Exterior
PF - Porta Tallafocs
PI - Porta Interior
MC - Mur Cortina
MI - Mampara
CS - Cabina Sanitària
RE - Reixa Exterior
TE - Tanca Exterior
PA - Porta Automàtica
PM - Passamà
SE - Serralleries Exteriors

- Totes les fusteries color a definir per la direcció facultativa

- Totes les fusteries per a pintar, seran pintades a l'esmalt sintètic a l'aigua, amb una capa segelladora i dues d'acabat (color a definir per la direcció facultativa).

- Totes les dimensions s'han de comprovar a l'obra.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Compartimentació i acabats interiors
Fusteries i Serralleries Interiors
Fusteries i Serralleries Interiors - MI - MF - A - R

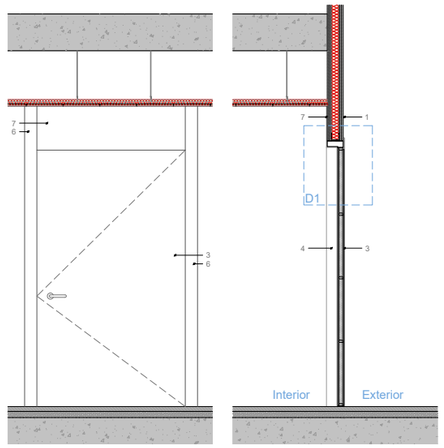
ESCALES: 0,5 1 2
A3: 1/75
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 04.05.07
CAPÍTOL: 08-DG 04 SUBCAPITOL: 05 Fusteries i Serralleries Interiors
FULL: 7 de 7

DETALLS PORTA BATENT

Obertura de Porta Batent Cap a l'Interior

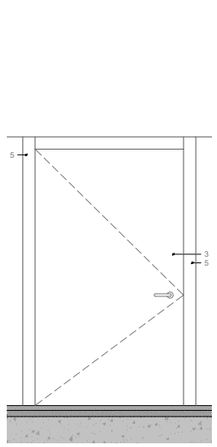


Alçat Interior

e. 1/25

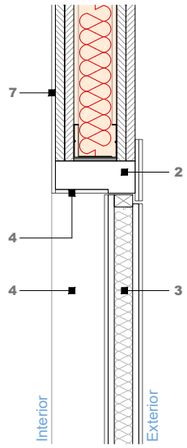
Secció

e. 1/25



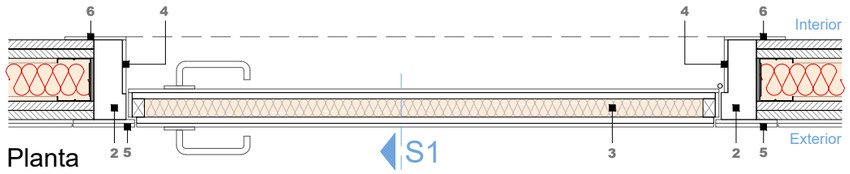
Alçat Exterior

e. 1/25



Detall 01

e. 1/10

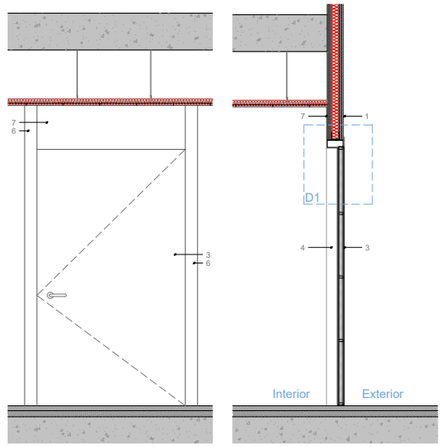


Planta

e. 1/10

DETALLS PORTA BATENT

Obertura de Porta Batent Cap a l'Exterior

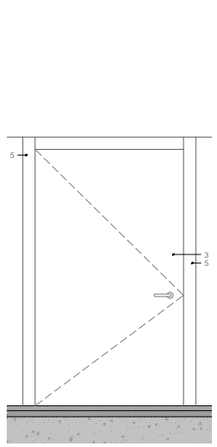


Alçat Interior

e. 1/25

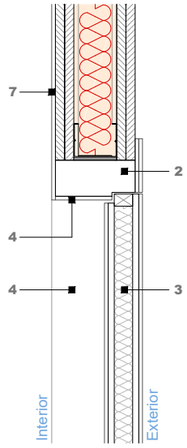
Secció

e. 1/25



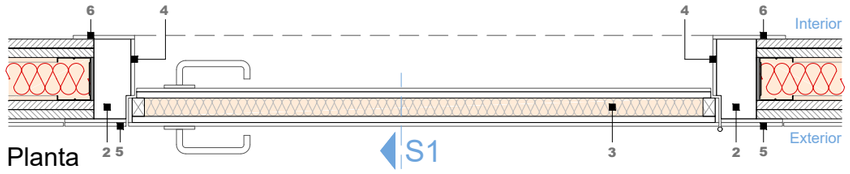
Alçat Exterior

e. 1/25



Detall 01

e. 1/10



Planta

e. 1/10

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

Detall Compartimentació Interior Practicable

1. REVESTIMENT HPL 6mm FINS A CEL RAS. IGNÍFUG Bs1d0. COLOR A DEFINIR PER LA DF. ALINEAT AL REVESTIMENT GENERAL DE LA PARET QUE L'ALBERGA.
2. BASTIMENT OCULT PER A PORTA, DE FUSTA DE PI ROIG PER A REVESTIR.
3. PORTA DE FULLA BATENT DE FUSTA PER A REVESTIR, DE 40mm DE GRUIX.
4. TAPETA DE BRANCAL AMB HPL 6mm. COL·LOCAT DIRECTE AMB RESINA ADHESIVA A BASTIMENT.
5. TAPAJUNTS AMB HPL 6mm DE GRUIX I 100mm D'AMPLA. ALINEAT AL REVESTIMENT GENERAL DE LA PARET QUE L'ALBERGA.
6. TAPAJUNTS AMB HPL 6mm DE GRUIX I 100mm D'AMPLA. COL·LOCAT DIRECTE AMB RESINA ADHESIVA A BASTIMENT.
7. REVESTIMENT HPL 6mm FINS A CEL RAS. IGNÍFUG Bs1d0. COLOR A DEFINIR PER LA DF. COL·LOCAT DIRECTE AMB RESINA ADHESIVA A BASTIMENT.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL: Compartimentació i acabats interiors
'Fusteries i Serralleries Interiors
Detall Porta Batent

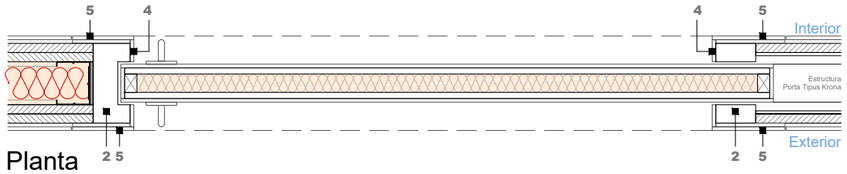
ESCALES: 0.10 0.20
A3: 1/10
ORIGINALS: DINA3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 04.05.08
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 08-DG 04 05 Fusteries i Serralleries Interiors
FULL: 8 de 10

DETALLS PORTA CORREDISSA

Porta Corredissa (Acabat Ceràmic / etc.)

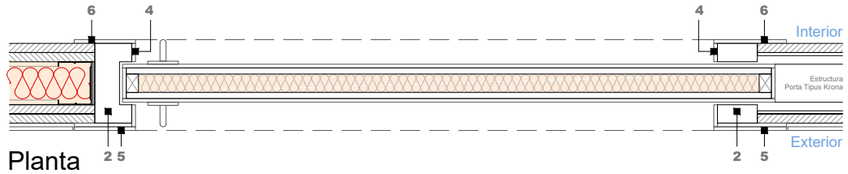


Planta

e. 1/10

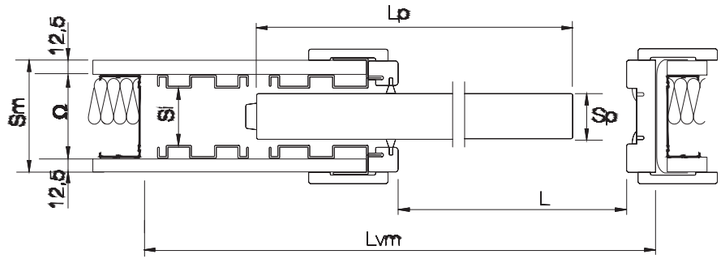
DETALLS PORTA CORREDISSA

Porta Corredissa (Acabat Làmina vinílica / Pintat / etc.)

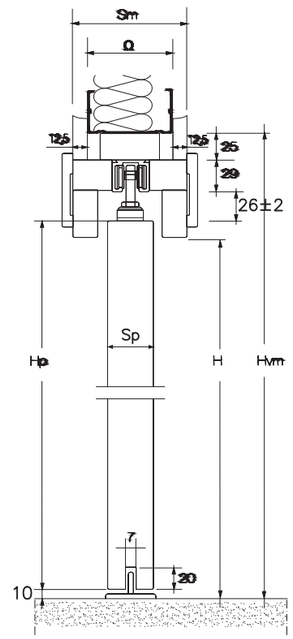


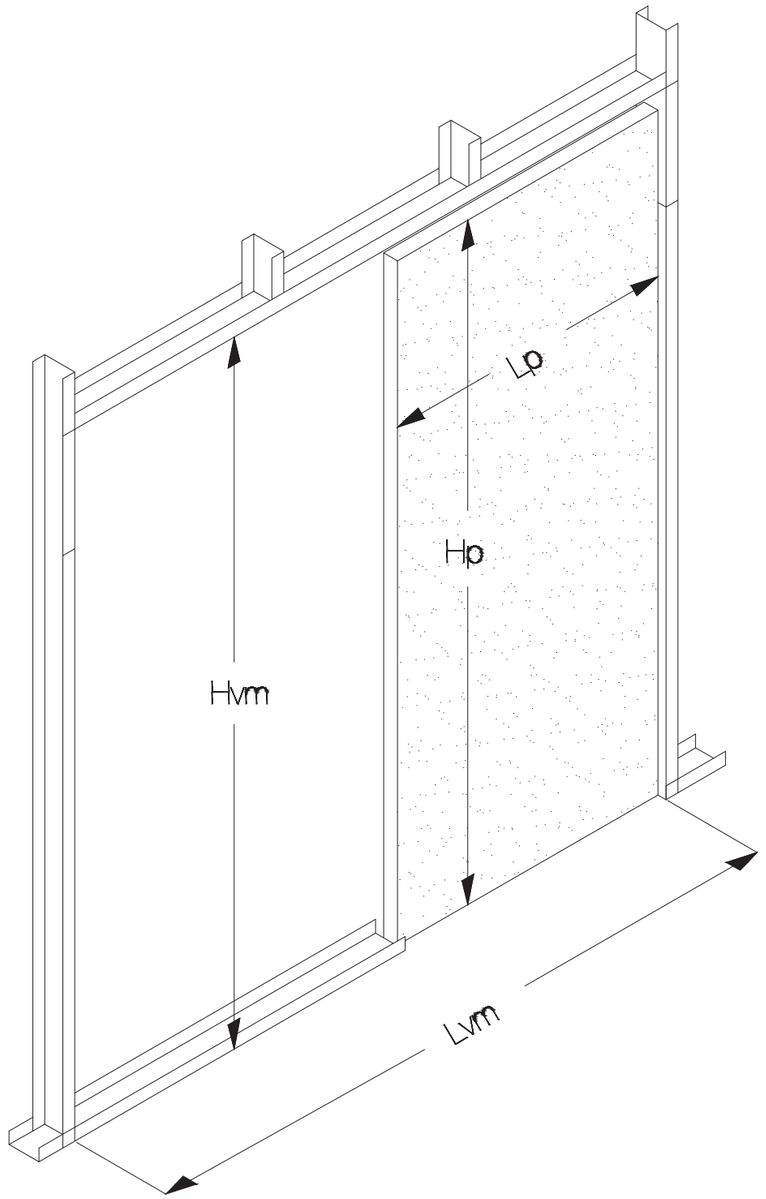
Planta

e. 1/10



L= luz de pasaje teórica (mm)
H= altura de pasaje teórica (mm)
Sm= espesor pared terminada (mm)
Lvm= ancho hueco pared (mm)
Hvm= altura hueco pared (mm)
Lp= ancho puerta
(aconsejado min L+15 max L+30)
Hp= altura puerta (mm)
Si= sede interna (mm)





ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

Detall Compartimentació Interior Practicable

1. REVESTIMENT HPL 6mm FINS A CEL RAS. IGNÍFUG Bs1d0. COLOR A DEFINIR PER LA DF. ALINEAT AL REVESTIMENT GENERAL DE LA PARET QUE L'ALBERGA.
2. BASTIMENT OCULT PER A PORTA, DE FUSTA DE PI ROIG PER A REVESTIR.
3. PORTA DE FULLA BATENT DE FUSTA PER A REVESTIR, DE 40mm DE GRUIX.
4. TAPETA DE BRANCAL AMB HPL 6mm. COL·LOCAT DIRECTE AMB RESINA ADHESIVA A BASTIMENT.
5. TAPAJUNTS AMB HPL 6mm DE GRUIX I 100mm D'AMPLA. ALINEAT AL REVESTIMENT GENERAL DE LA PARET QUE L'ALBERGA.
6. TAPAJUNTS AMB HPL 6mm DE GRUIX I 100mm D'AMPLA. COL·LOCAT DIRECTE AMB RESINA ADHESIVA A BASTIMENT.
7. REVESTIMENT HPL 6mm FINS A CEL RAS. IGNÍFUG Bs1d0. COLOR A DEFINIR PER LA DF. COL·LOCAT DIRECTE AMB RESINA ADHESIVA A BASTIMENT.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Compartimentació i acabats interiors
'Fusteries i Serralleries Interiors
Detall Porta Corredissa

ESCALES
A3: 1/10
ORIGINALS: DINA3

DATA:
DESEMBRE 2024

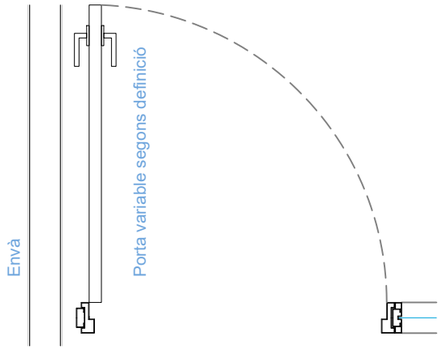
NUM. PLÀNOL: DG 04.05.09

CAPÍTOL SUBCAPÍTOL: 08-DG 04 05 Fusteries i Serralleries Interiors

FULL: 9 de 10

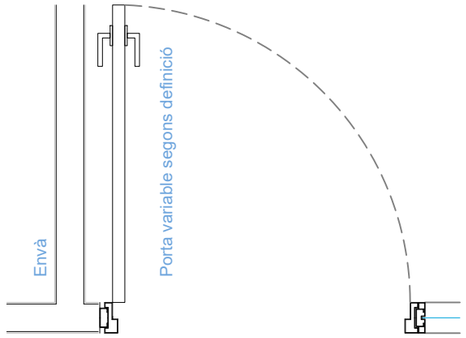
MAMPARES

Tipologies de Nusos de Trobades



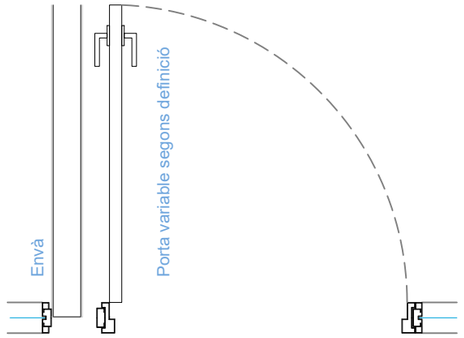
Nus de Trobada Tipus A

e. 1/20



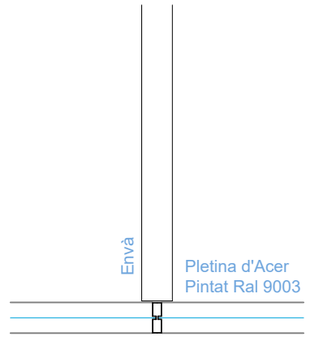
Nus de Trobada Tipus B

e. 1/20



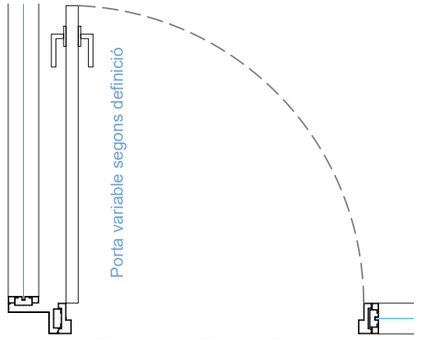
Nus de Trobada Tipus C

e. 1/20



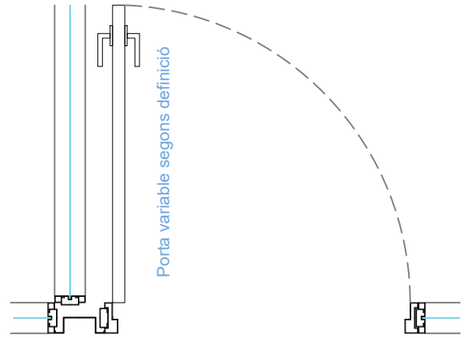
Nus de Trobada Tipus D

e. 1/20



Nus de Trobada Tipus E

e. 1/20

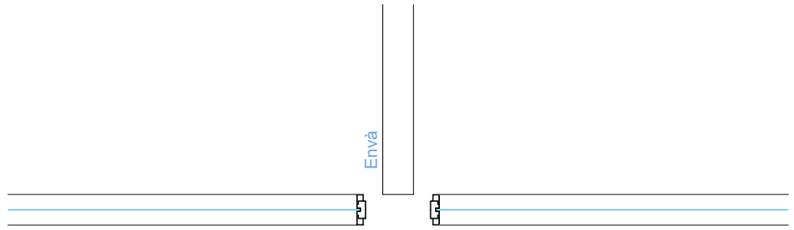


Nus de Trobada Tipus F

e. 1/20

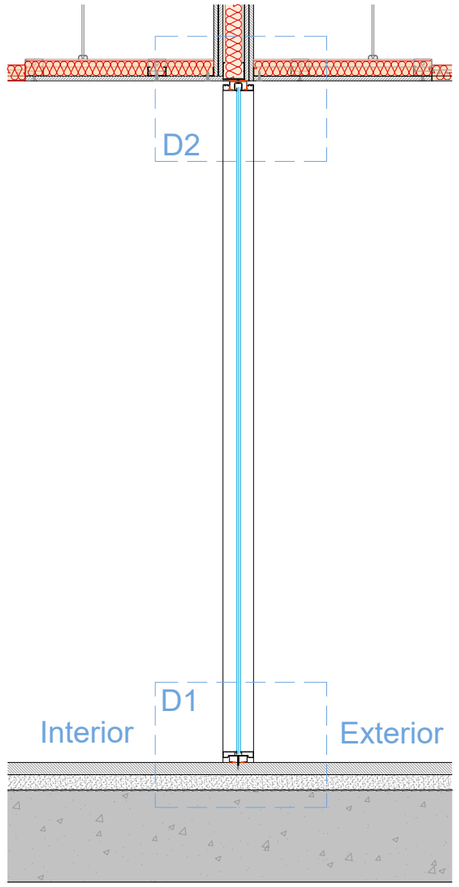
Nus de Trobada Tipus G

e. 1/20



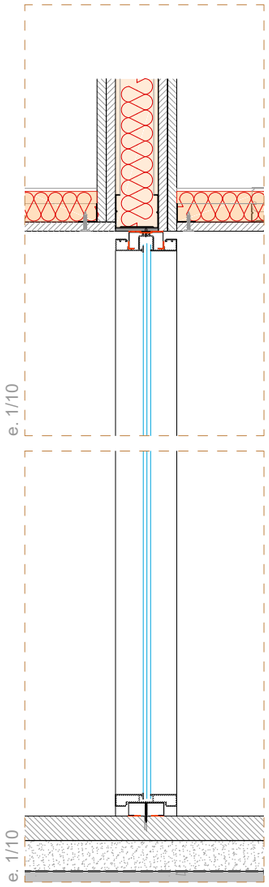
Nus de Trobada Tipus H

e. 1/20



Secció

e. 1/20



Detall 02

e. 1/10

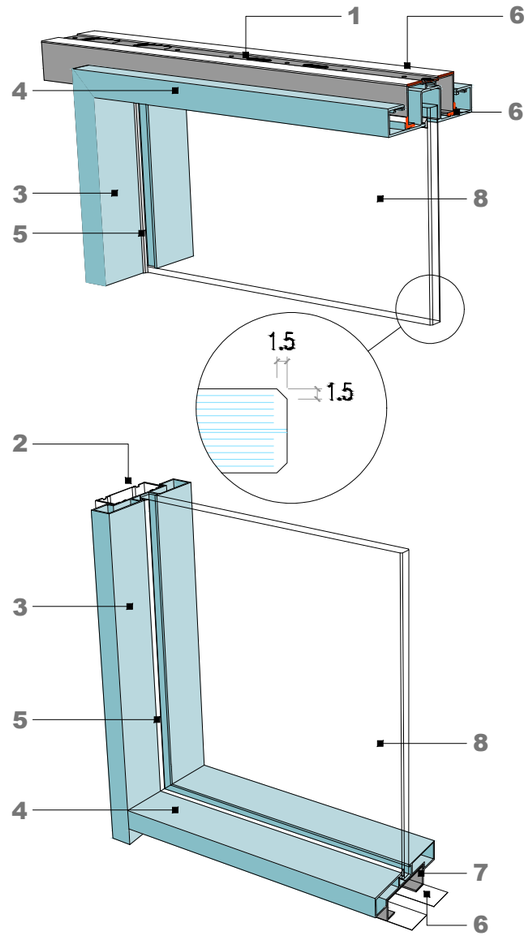
Detall 01

e. 1/10

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

Detall Mampara ST-200

1. GUIA D'ANCORATGE A SOSTRE I SÒL EN ACER GALVANITZAT PRELACAT, QUALITAT STEEL GRADE (B-02) DE 27x58mm, AMB MECANITZATS PER A PASSOS ELÈCTRICS I POSICIONAMENT PER A SUPORTS VERTICALS CADA 50mm.
2. ESTRUCTURA VERTICAL, QUALITAT STEEL GRADE (B-02) DE 58X20mm, MECANITZAT PER A PASSOS ELÈCTRICS I DOBLE CREMALLERA LONGITUDINAL CADA 32mm SEGONS NORMA DIN PER A L'ENGANXAMENT RÀPID DELS FERRATGES METÀL·LICS (GRAPES) PER AL CLIPADO DE PANELLS I VIDRES EMMARCATS.
   L'ESTRUCTURA VERTICAL COMPOST PER ANIVELLADOR TELESCÒPIC INFERIOR AMB ANIVELLAMENT DE 60mm I ALARGADERA TELESCÒPICA SUPERIOR PER A ABSORBIR DIFERÈNCIES EN ALTURA DE FINS A 150mm. PROVEÏDA DE FERRATGES METÀL·LICS (GRAPA HORITZONTAL) PER A SUBJECCIÓ DELS SUPORTS HORITZONTALS A L'ESTRUCTURA VERTICAL. L'ESTRUCTURA VA RECOBERTA AMB UNA CINTA D'ESCUMA DE POLIETILÈ DE 2mm DE GRUIX EN TOTES LES ZONES DE SUPORT DE PANELLS O PERFILS.
3. PERFIL VERTICAL D'ALUMINI, EN ACABAT LACAT, COLOR A DEFINIR PER LA DF. PERFIL DE 19x100mm AMB OBERTURA PER AL MUNTATGE DE DOBLE VIDRE. INCLOUEN UN SISTEMA DE PESTANYA DE FIXACIÓ RÀPIDA PER A LES GOMES DE SUBJECCIÓ DELS VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT 6+6mm.
4. PERFIL HORITZONTAL D'ALUMINI, EN ACABAT LACAT, COLOR A DEFINIR PER LA DF. PERFIL DE 19x100mm AMB OBERTURA PER AL MUNTATGE DE DOBLE VIDRE. EL PERFIL HORITZONTAL INSTAL·LAT EN EL SÒL, ES MUNTA ELEVAT 15 MM SOBRE UN PERFIL METÀL·LIC PRELACAT. INCLOUEN UN SISTEMA DE PESTANYA DE FIXACIÓ RÀPIDA PER A LES GOMES DE SUBJECCIÓ DELS VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT 5+5mm. INCLOU SISTEMA D'ANIVELLAMENT AMB CALZOS CALIBRATS PER A UN PERFECTE ANIVELLAT DELS VIDRES LAMINARS.
5. GOMA CONTÍNUA PER A VIDRE.
6. TAPA JUNTES ACÚSTIC.
7. VIDRE LAMINAT DE SEGURETAT SILENCE GLASS 6+6 (44dB) AMB BUTIRAL TRANSPARENT O TRANSLUCIT A DEFINIR.
8. TELESCÒPIC SUPERIOR.
9. TELESCÒPIC INFERIOR.
10. CALÇO CALIBRAT.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

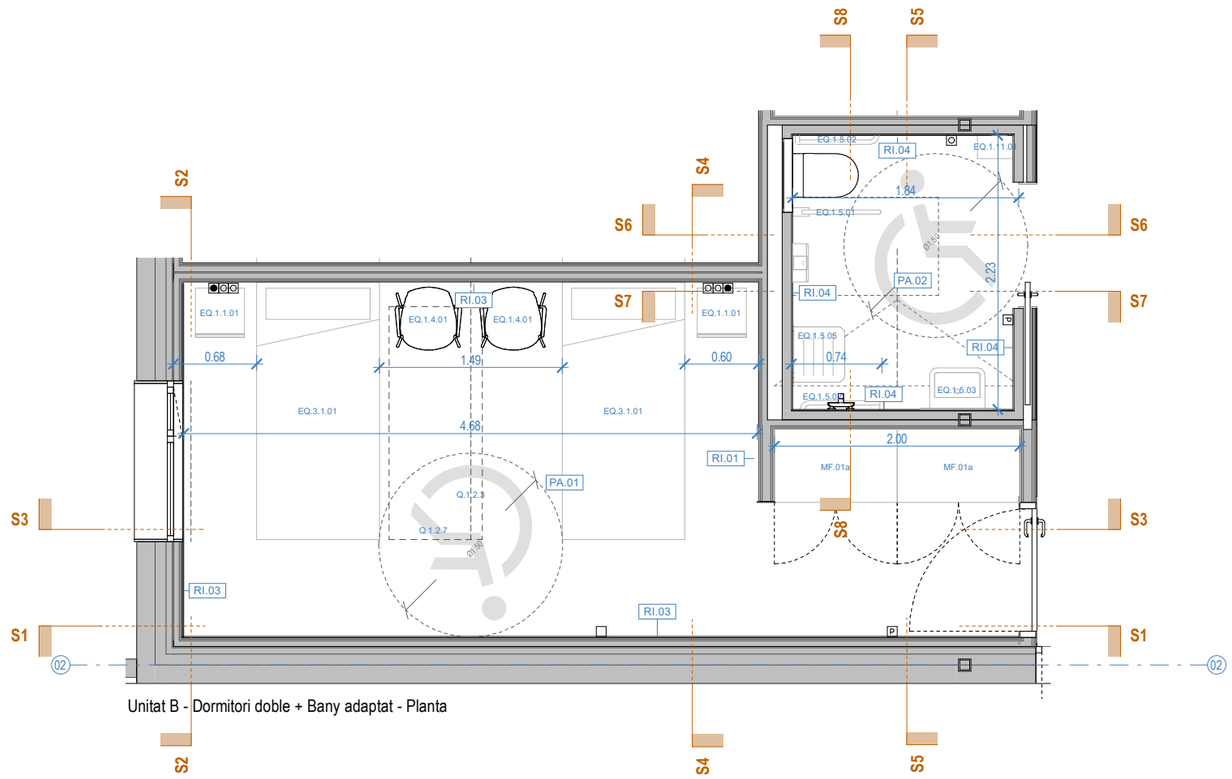
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Compartimentació i acabats interiors
'Fusteries i Serralleries Interiors
Detall Mampara

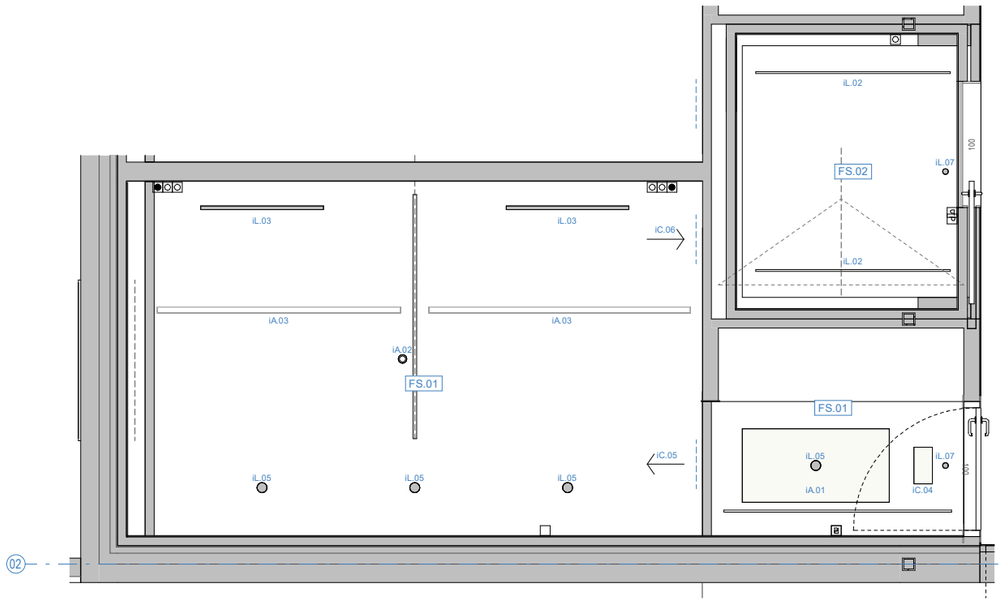
ESCALES: 0.20 0.40
A3: 1/20
ORIGINALS: DINA3

DATA: DESEMBRE 2024

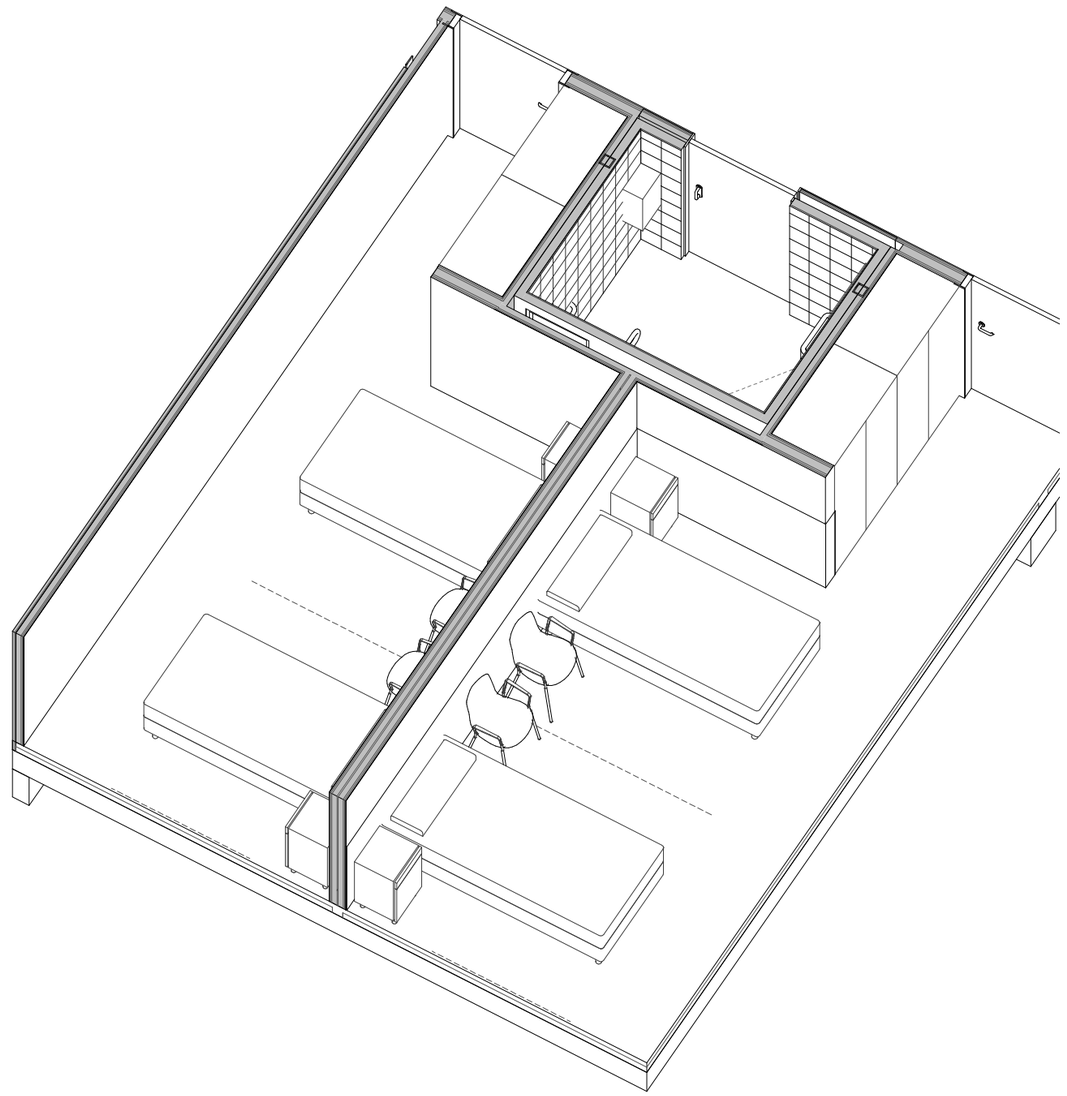
NUM PLÀNOL: DG 04.05.10
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 08-DG 04 05 Fusteries i Serralleries Interiors
FULL: 10 de 10



Unitat B - Dormitori doble + Bany adaptat - Planta



Unitat B - Dormitori doble + Bany adaptat - Fals Sostre



LLEGENDA FALS SOSTRE

FS.01 Cel ras continu de plaques de guix laminat estàndard de 12,5mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

FS.02 Cel ras continu de plaques de guix laminat hidròfugues de 15mm i entramat ocult i remat de perfil ombra perimetral. Encintat i emmassillat de juntes. Pintat amb pintura compatible color a definir per la DF.

LLEGENDA REVESTIMENTS

RI.01 Acabat interior amb aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color "NCS S 1502-Y" o similar, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical de terra a sostre. Inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

RI.03 Revestiment de parament vertical amb làmina de policarbonat compacte de colors a definir per DF, de 2 mm de gruix, ignífug Bs1d0, tipus Gerflor gamma Decocolean o equivalent ref.a definir per DF. Fixat mitjançant encolat amb cola acrílica i juntes entre panells realitzada mitjançant junta termosellada o silicona de color a joc amb la gamma. Colors a definir per DF i segons indicacions a plànols de materials, alçat, seccions interiors i detall de sales.

RI.04 Enrajolat ceràmic de rajola quadrada 20x20cm de color blanc mate. Veure replanteig en el detall espais interiors. Rejuntat de peces, pendent d'aprovació DF.

LLEGENDA PAVIMENTS

PA.01 Paviment de PVC homogeni tipus "Tarkett IQ Surface Rouge Airy" o similar, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir per la DF, subministrat en rotllos. Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat

PA.02 Paviment de PVC homogeni tipus "Tarkett Safe T Light Beige" o equivalent, antilliscant Classe 3, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a definir per la DF, subministrat en rotllos. Relliscabilitat màxima exigida segons DB-SUA: Classe 3 (Rd>45). Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou la capa fina d'anivellació, en cas de ser necesària. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. El preu no inclou la capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. Col·locat amb mitja canya de 3,5mm de corbatura i 7cm d'alçada.

LLEGENDA LLUMINÀRIES

iL.02 Perfil empotrat de 1,5 x 1,5cm amb tira de LED incorporada. Model Tridonic de Garviled o equivalent.

iL.03 Perfil empotrat de 3 x 3 cm. Model Kurva de Garviled o equivalent.

iL.05 Downlight estanc empotrat en sostre. Model 'Hydra' de Garviled o equivalent.

iL.07 Llum d'emergència tipus downlight. Model 'Izar' de Daixalux o equivalent.

LLEGENDA ELEMENTS FALS SOSTRE

iA.01 Registre 60x120cm.

iA.02 Detector d'incendis.

iA.03 Guia per a grua de sostre portàtil.

iC.04 Reixa de sostre per a retorn fancoil / renovació d'aire. 30x15 cm.

iC.05 Reixa d'impulsió en tabica

iC.06 Reixa d'extracció en tabica

LLEGENDA EQUIPAMENT

EQ.1.1.01 Tauleta de nit

EQ.1.4.01 Cadira de polipropilè amb braços

EQ.1.5.01 Agafador abatible d'acer cromat

EQ.1.5.02 Agafador recte d'acer cromat

EQ.1.5.03 Pica model Mondego de Sanindusa o equivalent.

EQ.1.5.05 Seient abatible

EQ.1.11.01 Buc individual melamina de paret

EQ.3.1.01 Llit elèctric asistencial

LLEGENDA MOBILIARI FIX

MF.01a Armari d'habitació, unitats A, B i C, format per mòdul, portes i sòcols. Dimensions segons plànols

*Els endolls dels banys es col·locaran sempre a >1,80m des del ruixador de la dutxa.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

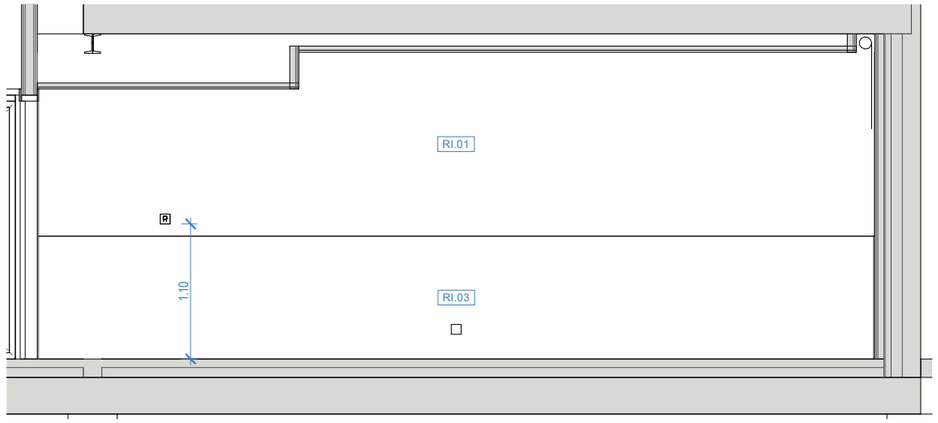
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Compartimentació i acabats interiors
Detall Espais
Dormitori doble + Bany adaptat - Plantes i Axo.

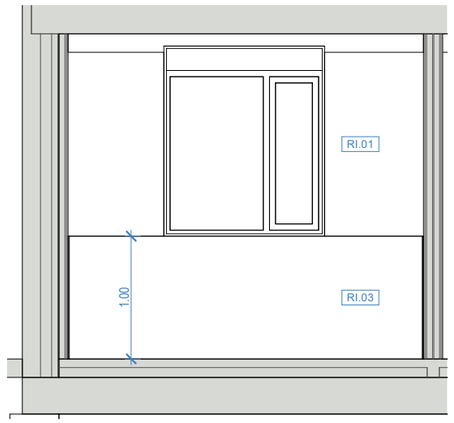
ESCALES: 0,2 0,5 1
A3: 1/50
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

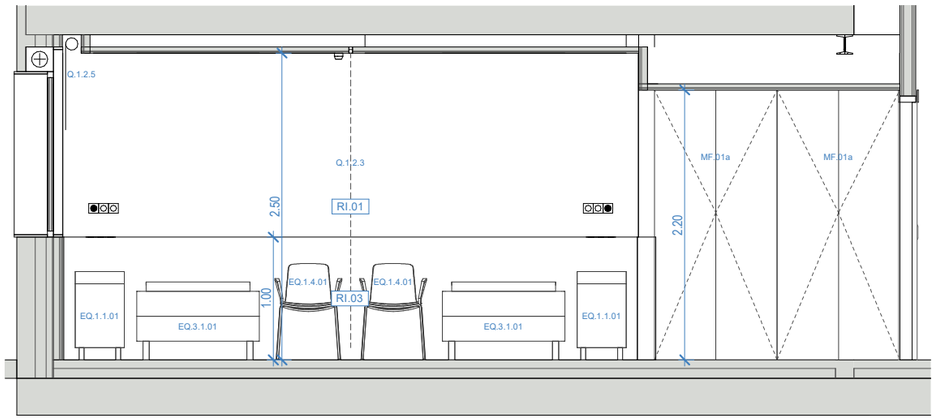
NUM. PLÀNOL: DG 04.06.01
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 08-DG 04 06 Detall Espais
FULL: 1 de 2



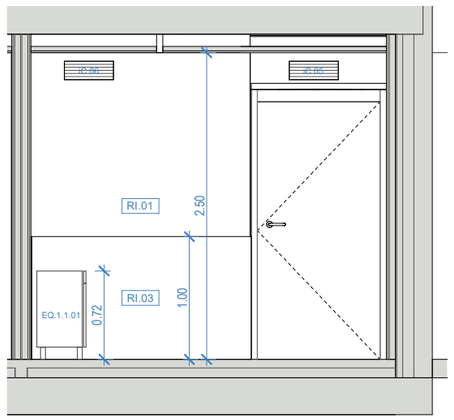
S1 Unitat B - Dormitori doble + Bany adaptat - Secció 1 | 1 : 50



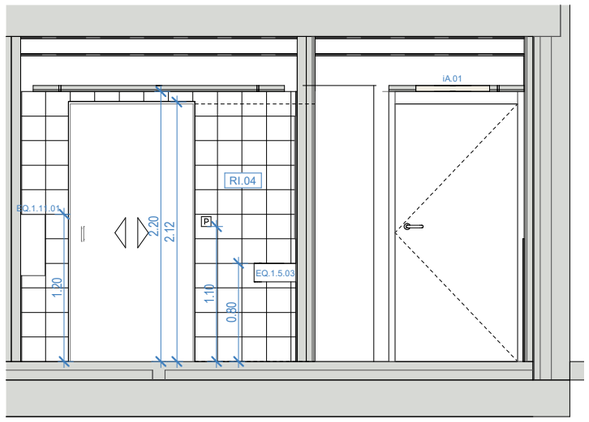
S2 Unitat B - Dormitori doble + Bany adaptat - Secció 2 | 1 : 50



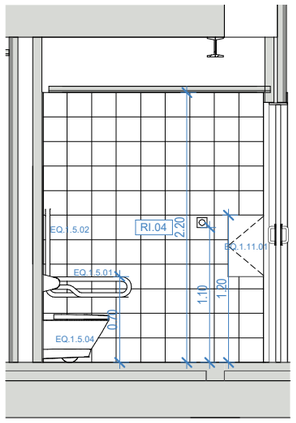
S3 Unitat B - Dormitori doble + Bany adaptat - Secció 3 | 1 : 50



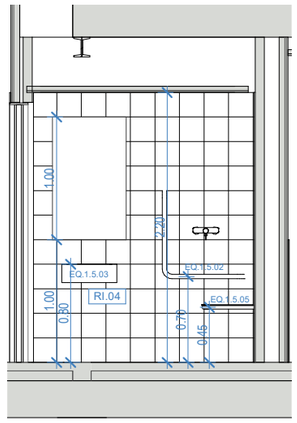
S4 Unitat B - Dormitori doble + Bany adaptat - Secció 4 | 1 : 50



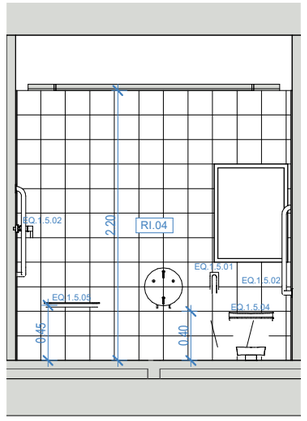
S5 Unitat B - Dormitori doble + Bany adaptat - Secció 5 | 1 : 50



S6 Unitat B - Dormitori doble + Bany adaptat - Secció 6 | 1 : 50



S7 Unitat B - Dormitori doble + Bany adaptat - Secció 7 | 1 : 50



S8 Unitat B - Dormitori doble + Bany adaptat - Secció 8 | 1 : 50

LLEGENDA REVESTIMENTS

RI.01 Acabat interior amb aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color "NCS S 1502-Y" o similar, acabat mat, textura llisa, la primera ma diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada ma); prèvia aplicació d'una ma d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical de terra a sostre. Inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

RI.03 Revestiment de parament vertical amb làmina de policarbonat compacte de colors a definir per DF, de 2 mm de gruix, ignífug Bs1d0, tipus Gerflor gamma Decocolean o equivalent ref.a definir per DF. Fixat mitjançant encolat amb cola acrílica i juntes entre panells realitzada mitjançant junta termosellada o silicona de color a joc amb la gamma. Colors a definir per DF i segons indicacions a plànols de materials, alçat, seccions interiors i detall de sales.

RI.04 Enrajolat ceràmic de rajola quadrada 20x20cm de color blanc mate. Veure replanteig en el detall espais interiors. Rejuntat de peces, pendent d'aprovació DF.

LLEGENDA ELEMENTS FALS SOSTRE

iA.01 Registre 60x120cm.
iC.05 Reixa d'impulsió en tabica
iC.06 Reixa d'extracció en tabica

LLEGENDA EQUIPAMENT

EQ.1.1.01 Tauleta de nit
EQ.1.4.01 Cadira de polipropilè amb braços
EQ.1.5.01 Agafador abatible d'acer cromat
EQ.1.5.02 Agafador recte d'acer cromat
EQ.1.5.03 Pica model Mondego de Sanindusa o equivalent.
EQ.1.5.04 WC model Winner Confort de Sanindusa o equivalent.
EQ.1.5.05 Seient abatible
EQ.1.11.01 Buc individual melamina de paret
EQ.3.1.01 Llit elèctric asistencial

LLEGENDA MOBILIARI FIX

MF.01a Armari d'habitació, unitats A, B i C, format per mòdul, portes i sòcols. Dimensions segons plànols

LLEGENDA EQUIP. ELÈCTRIC

(característiques elèctriques indicades en plànols instal·lacions)

- Endoll de 16A
- Endoll d'emergència
- Interruptor
- Pilot nocturn

*Els endolls dels banys es col·locaran sempre a >1,80m des del ruixador de la dutxa.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS: ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL: Compartimentació i acabats interiors
Detall Espais
Dormitori doble + Bany adaptat - Seccions

ESCALES: 0,2 0,5 1
A3: 1/50
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 04.06.02
CAPÍTOL 08-DG 04 SUBCAPÍTOL: 06 Detall Espais
FULL: 2 de 2

DG.05 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS I SERVEIS

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net



LLEGENDA FONTANERIA

	Canonada d'aigua freda.		Vàlvula anti-retorn.		Arqueta.
	Canonada d'aigua freda tractada.		Filtre.		Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de consum.
	Canonada d'aigua calenta sanitària tractada (Cuina i Bugaderia) i mesclada (serveis).		Punt de prova.		Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de boques d'incendi.
	Punt d'aigua freda.		Comptador.		Hidrant.
	Escalfador instantani.		Escomesa.		Vàlvula mescladora en instal·lació per a escalfadors de 13,5 kW.
	Clau dins arqueta.		Armari de comptador.		

Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

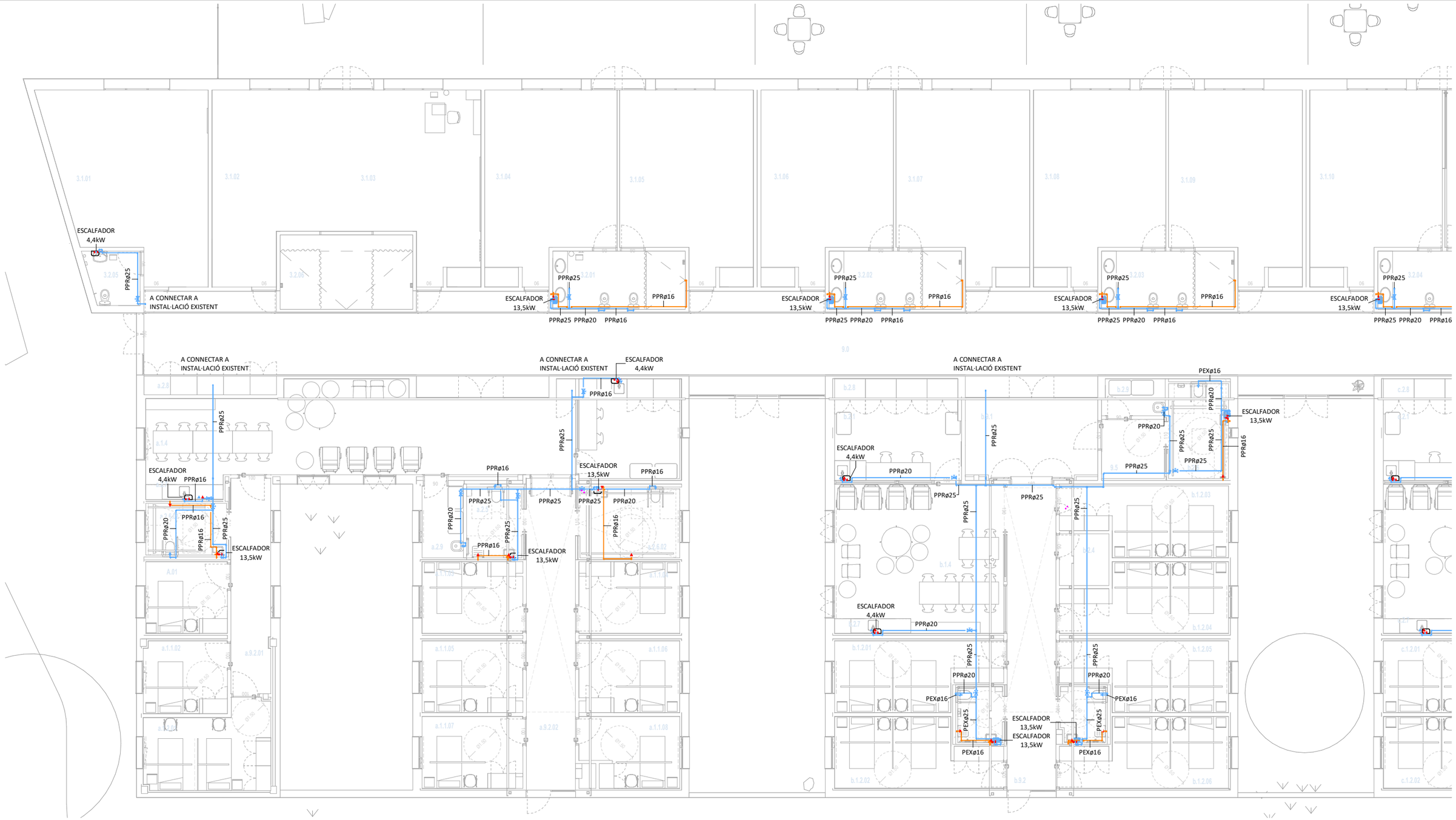
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lació d'aigua
Planta Baixa - Fontaneria

ESCALES
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.03-01
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.03
FULL: 1 de 7

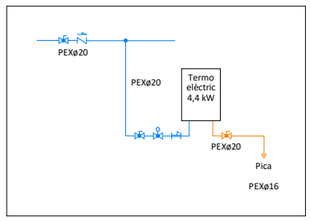


LLEGENDA FONTANERIA	
	Canonada d'aigua freda.
	Canonada d'aigua freda tractada.
	Canonada d'aigua calenta sanitària tractada (Cuina i Bugaderia) i mesclada (serveis).
	Punt d'aigua freda.
	Escalfador instantani.
	Clau dins arqueta.

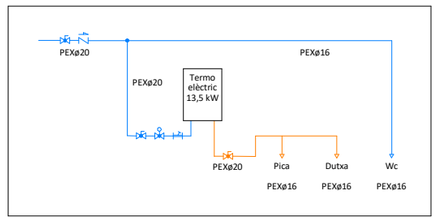
	Vàlvula anti-retorn.
	Filtre.
	Punt de prova.
	Comptador.
	Escomesa.
	Armari de comptador.

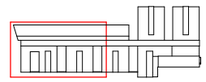
	Arqueta.
	Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de consum.
	Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de boques d'incendi.
	Hidrant.
	Vàlvula mescladora en instal·lació per a escalfadors de 13,5 kW.

ESQUEMA ESCALFADOR DE 4,4 kW



ESQUEMA ESCALFADOR DE 13,5 kW





Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TITOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

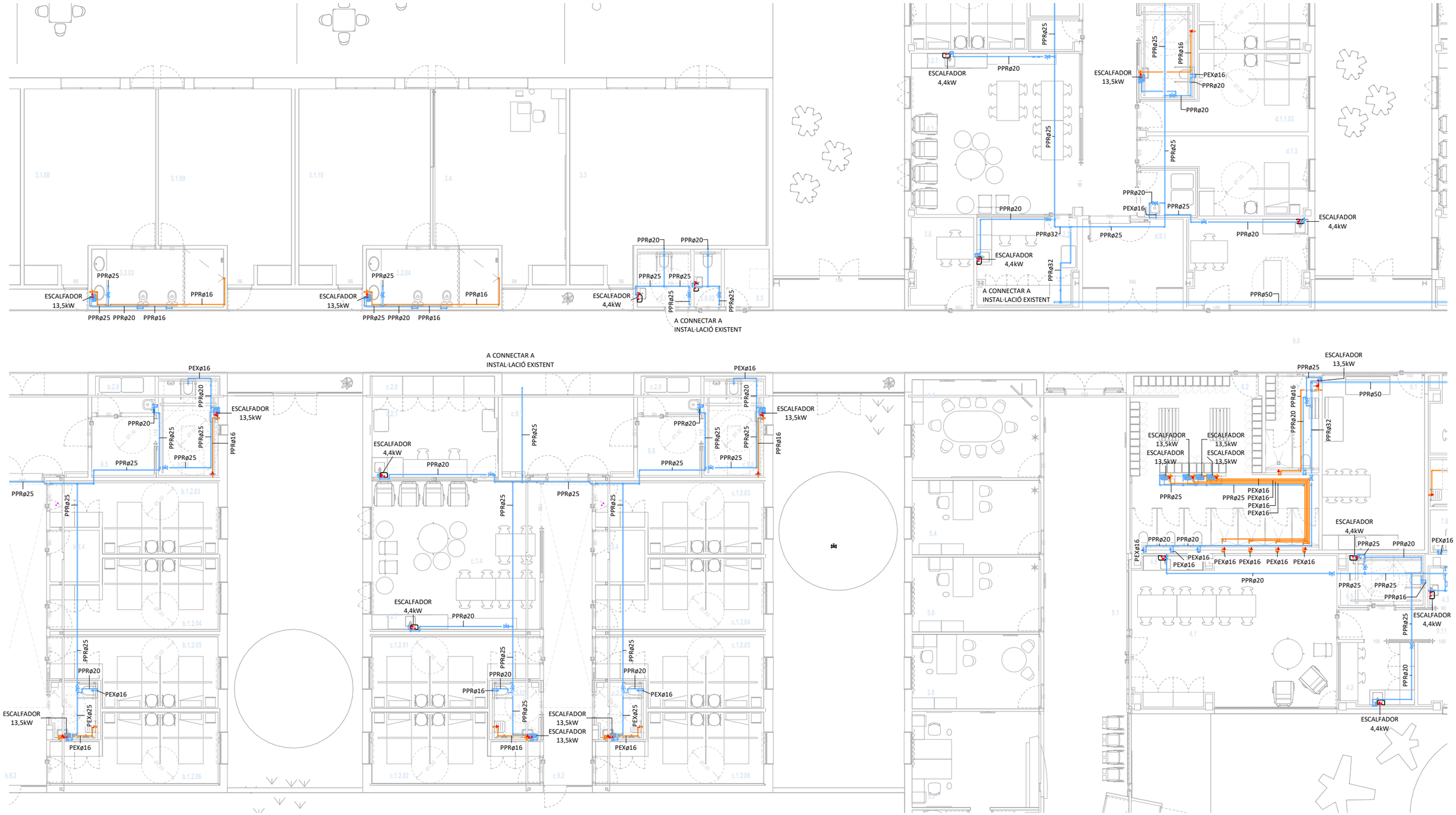
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lació d'aigua
Planta Baixa - Fontaneria

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

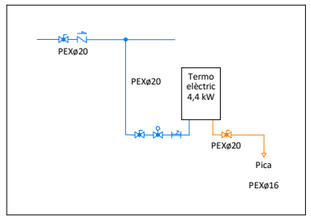
NUM. PLÀNOL: DG 5.03-02
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.03
FULL: 2 de 7



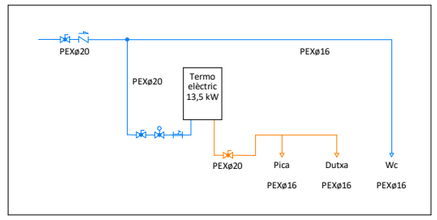
LLEGENDA FONTANERIA

	Canonada d'aigua freda.		Vàlvula anti-retorn.		Arqueta.
	Canonada d'aigua freda tractada.		Filtre.		Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de consum.
	Canonada d'aigua calenta sanitària tractada (Cuina i Bugaderia) i mesclada (serveis).		Punt de prova.		Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de boques d'incendi.
	Punt d'aigua freda.		Comptador.		Hidrant.
	Escalfador instantani.		Escomesa.		Vàlvula mescladora en instal·lació per a escalfadors de 13,5 kW.
	Clau dins arqueta.		Armari de comptador.		

ESQUEMA ESCALFADOR DE 4,4 kW



ESQUEMA ESCALFADOR DE 13,5 kW



Unió Europea
Fons Europeu Next Generation
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

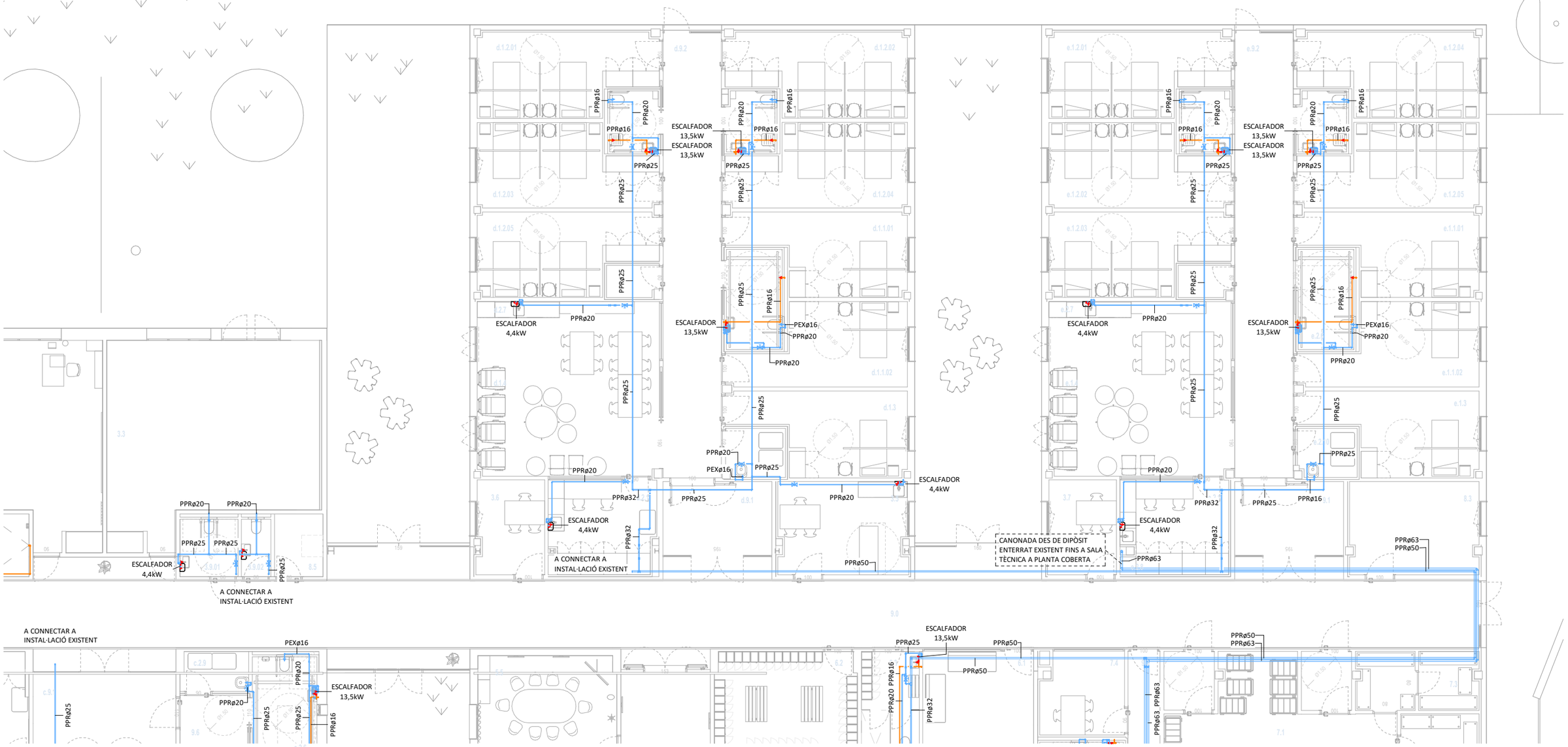
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lació d'aigua
Planta Baixa - Fontaneria

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

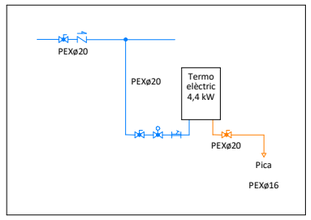
NUM. PLÀNOL: DG 5.03-03
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.03
FULL: 3 de 7



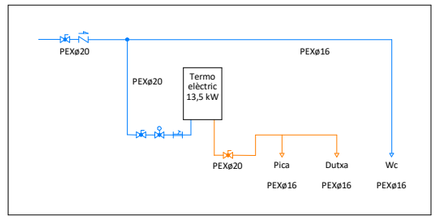
LLEGENDA FONTANERIA

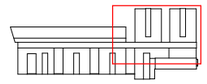
	Canonada d'aigua freda.
	Canonada d'aigua freda tractada.
	Canonada d'aigua calenta sanitària tractada (Cuina i Bugaderia) i mesclada (serveis).
	Punt d'aigua freda.
	Escalfador instantani.
	Clau dins arqueta.
	Vàlvula anti-retorn.
	Filtre.
	Punt de prova.
	Comptador.
	Escomesa.
	Armari de comptador.
	Arqueta.
	Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de consum.
	Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de boques d'incendi.
	Hidrant.
	Vàlvula mescladora en instal·lació per a escalfadors de 13,5 kW.

ESQUEMA ESCALFADOR DE 4,4 kW



ESQUEMA ESCALFADOR DE 13,5 kW





Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

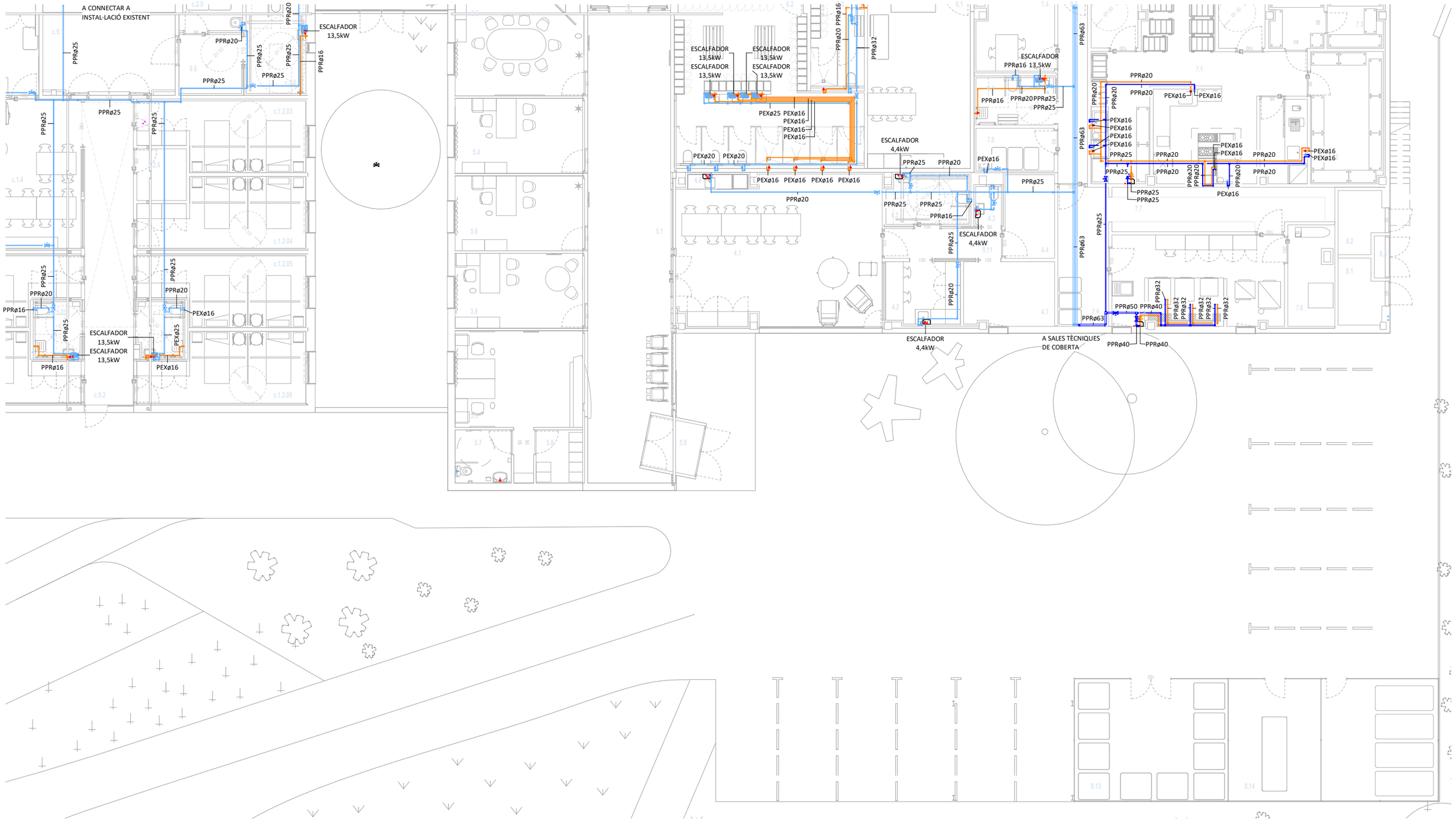
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lació d'aigua
Planta Baixa - Fontaneria

ESCALES:
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

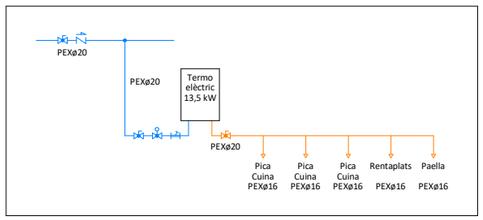
NUM. PLÀNOL: DG 5.03-04
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.03
FULL: 4 de 7



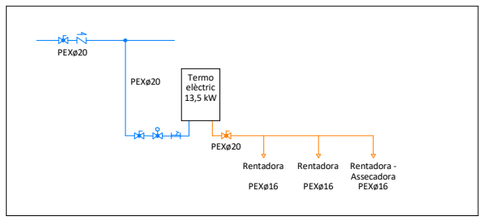
LLEGENDA FONTANERIA

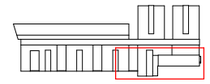
	Canonada d'aigua freda.		Vàlvula anti-retorn.		Arqueta.
	Canonada d'aigua freda tractada.		Filtre.		Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de consum.
	Canonada d'aigua calenta sanitària tractada (Cuina i Bugaderia) i mesclada (serveis).		Punt de prova.		Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de boques d'incendi.
	Punt d'aigua freda.		Comptador.		Hidrant.
	Escalfador instantani.		Escomesa.		Vàlvula mescladora en instal·lació per a escalfadors de 13,5 kW.
	Clau dins arqueta.		Armari de comptador.		

ESQUEMA CUINA



ESQUEMA BUGADERIA





Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

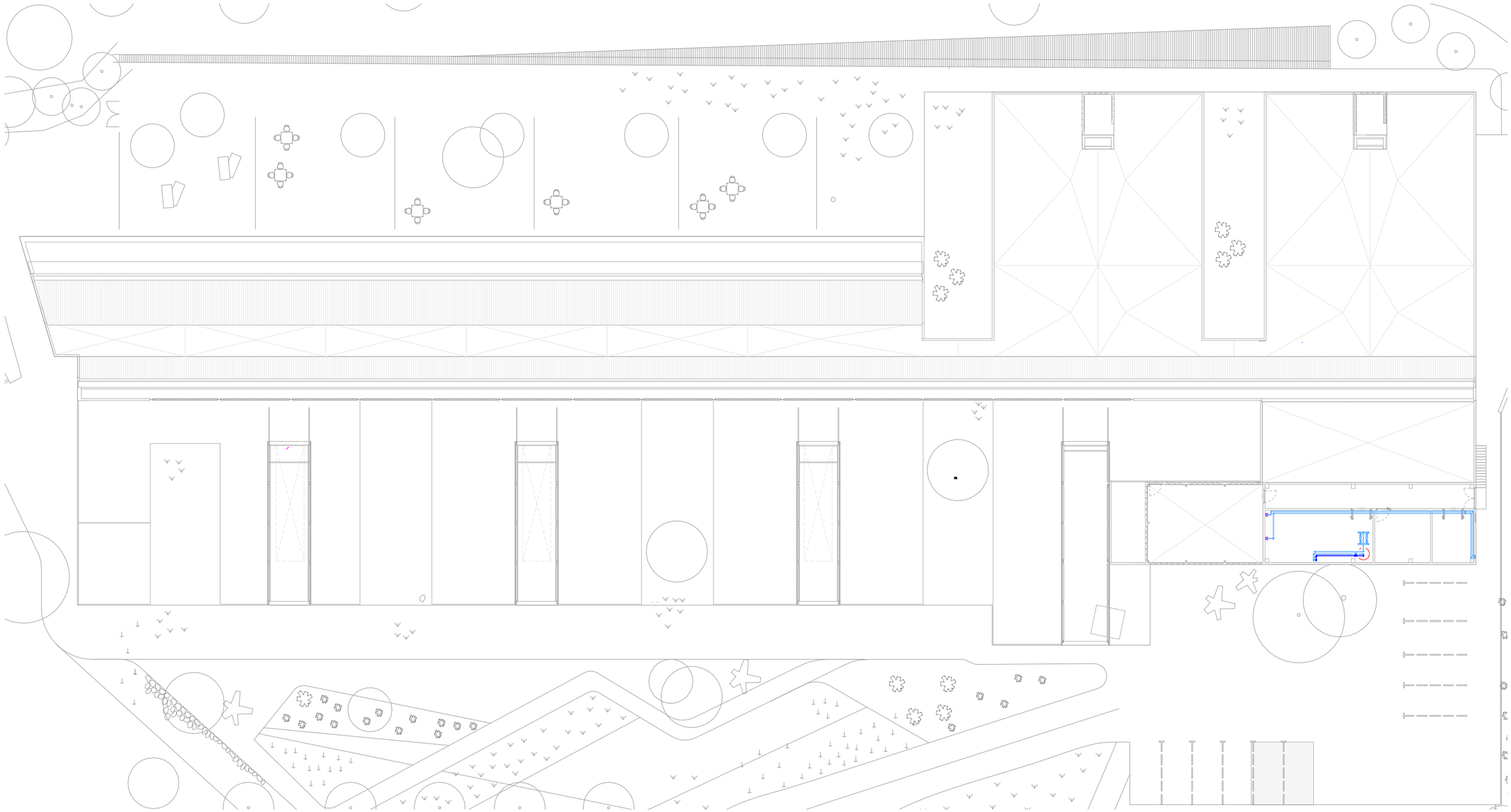
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lació d'aigua
Planta Baixa - Fontaneria

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.03-05
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPITOL: 5.03
FULL: 5 de 7



LLEGENDA FONTANERIA					
	Canonada d'aigua freda.		Vàlvula anti-retorn.		Arqueta.
	Canonada d'aigua freda tractada.		Filtre.		Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de consum.
	Canonada d'aigua calenta sanitària tractada (Cuina i Bugaderia) i mesclada (serveis).		Punt de prova.		Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de boques d'incendi.
	Punt d'aigua freda.		Comptador.		Hidrant.
	Escalfador instantani.		Escomesa.		Vàlvula mescladora en instal·lació per a escalfadors de 13,5 kW.
	Clau dins arqueta.		Armari de comptador.		

Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

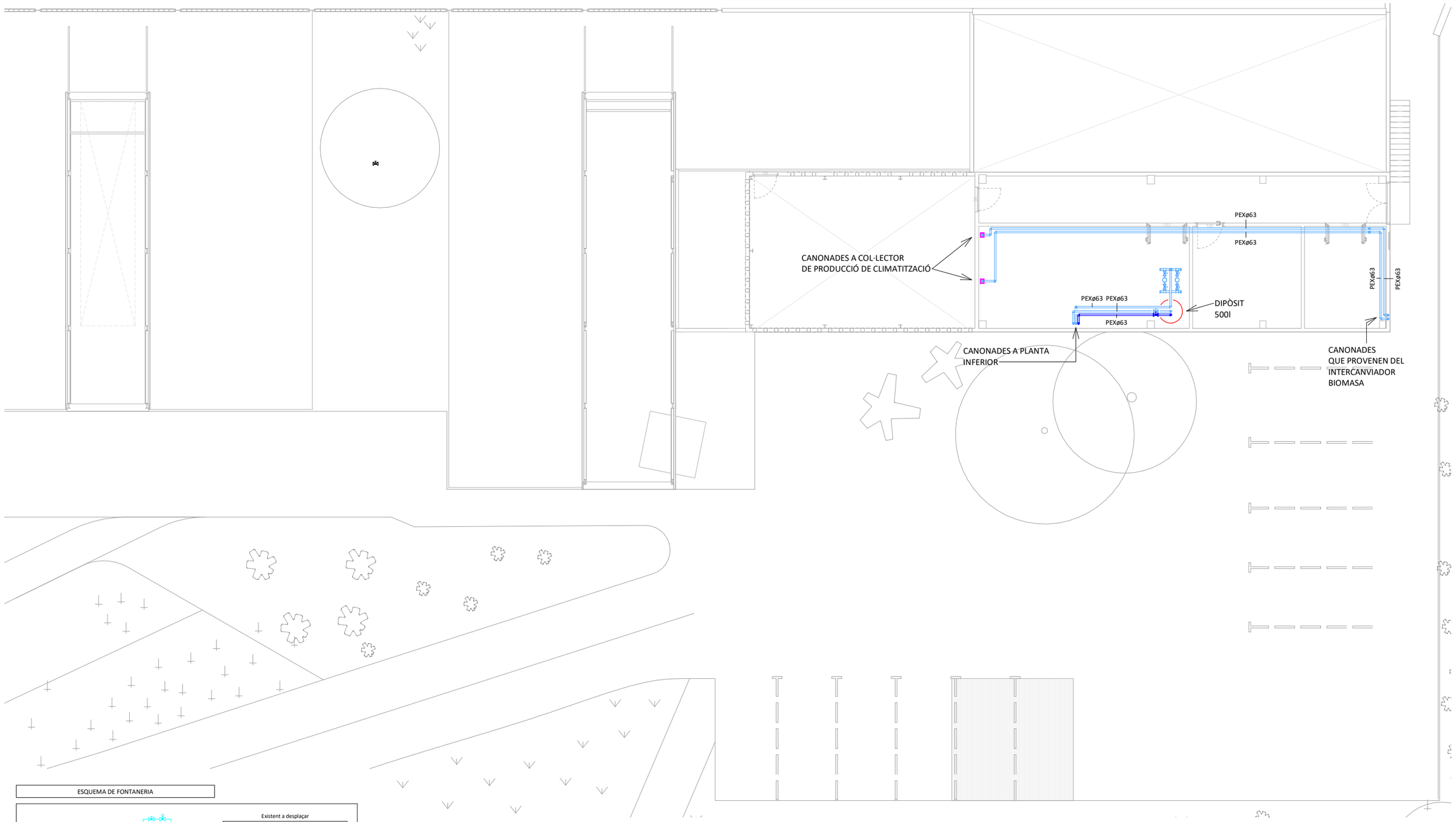
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lació d'aigua
Coberta - Fontaneria

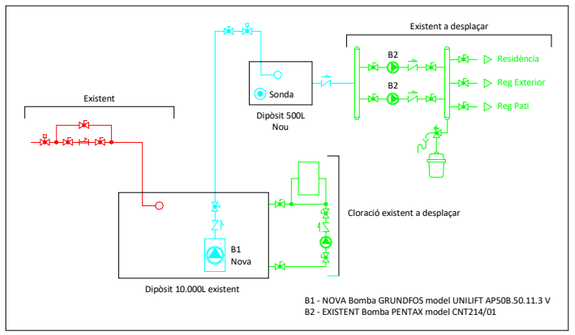
ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.03-06
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.03
FULL: 6 de 7



ESQUEMA DE FONTANERIA

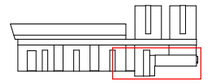


LLEGENDA FONTANERIA

Canonada d'aigua freda.	
Canonada d'aigua freda tractada.	
Canonada d'aigua calenta sanitària tractada (Cuina i Bugaderia) i mesclada (serveis).	
Punt d'aigua freda.	
Escalfador instantani.	
Clau dins arqueta.	

Vàlvula anti-retorn.	
Filtre.	
Punt de prova.	
Comptador.	
Escomesa.	
Armari de comptador.	

Arqueta.	
Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de consum.	
Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de boques d'incendi.	
Hidrant.	
Vàlvula mescladora en instal·lació per a escalfadors de 13,5 kW.	



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lació d'aigua
Coberta - Fontaneria

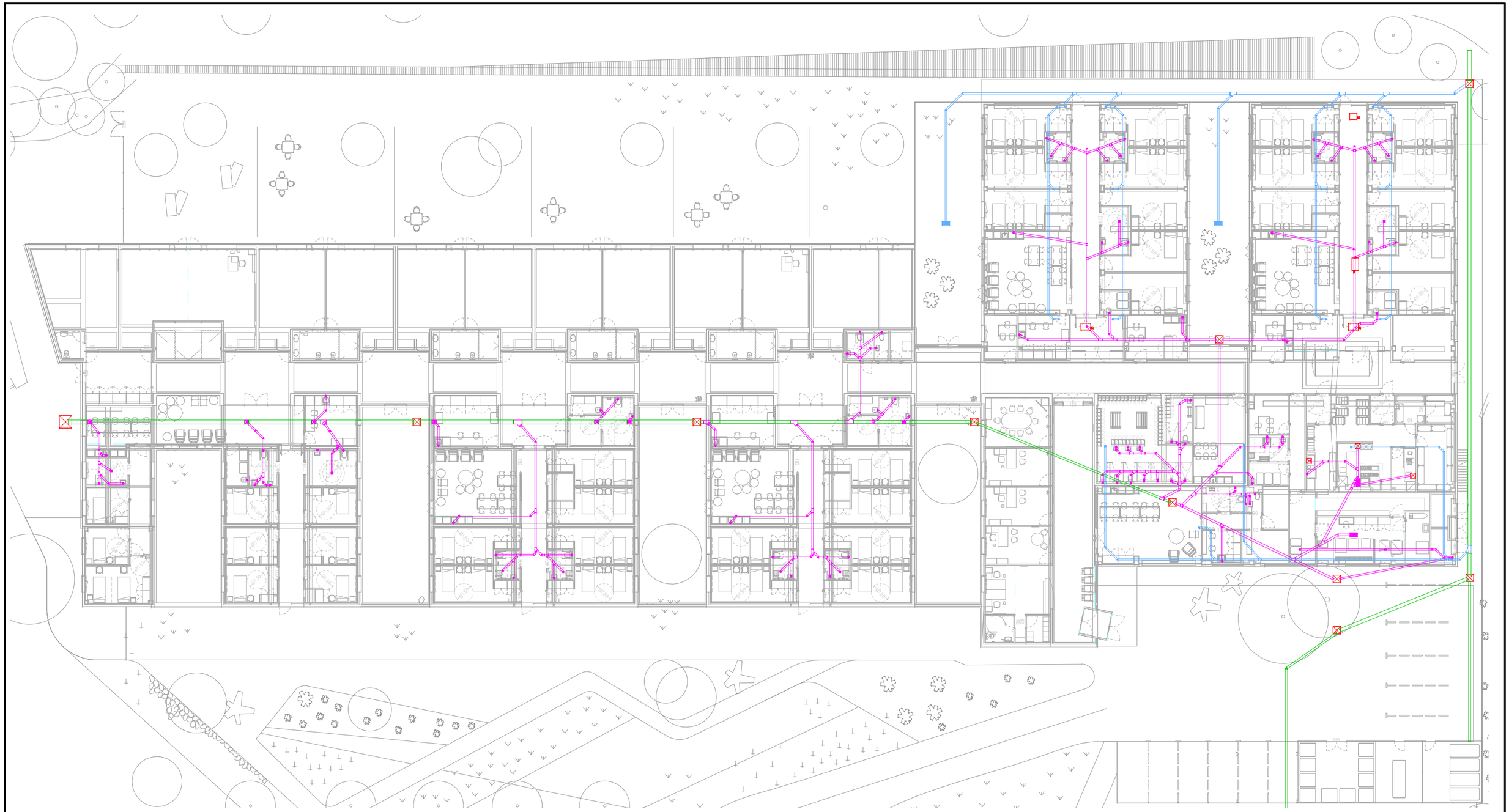
ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.03-07

CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.03

FULL: 7 de 7



UDs corresponents als diferents aparells sanitaris

Tipus d'aparell sanitari		Unitats de desguàs UD Ús privat	Unitats de desguàs UD Ús públic	Diàmetre mínim sifó i derivació individual Ús privat	Diàmetre mínim sifó i derivació individual Ús públic
Lavabo		1	2	32	40
Bidet		2	3	32	40
Dutxa		2	3	40	50
Banyera (amb o sense dutxa)		3	4	40	50
Inodor	Amb cisterna	4	5	110	110
	Amb fluxòmetre	8	10	110	110
Urinari	Pedestral	-	4	-	50
	Suspès	-	2	-	40
	En bateria	-	3,5	-	-

Pica	De cuina	3	6	40	50
	De laboratori, restaurant, etc.	-	2	-	40
Safareig		3	-	40	-
Abocador		-	8	-	110
Font per beure		-	0,5	-	25
Clavegueró sifònic		1	3	40	50
Rentavaixelles		3	6	40	50
Rentadora		3	6	40	50
Bany (lavabo, inodor, banyera i bidet)	Inodor amb cisterna	7	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-
Servei (lavabo, inodor i dutxa)	Inodor amb cisterna	6	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-

LLEGENDA SANEJAMENT

	Canonada de PVC de recollida d'aigües fecals, soterrada.
	Canonada PVC de recollida d'aigües pluvials, soterrada.
	Canonada existent.
1.5% 1.5%	Direcció i pendent de la recollida.
	Baixant PP tricapa insonoritzat.
	Bunera pluvials.
	Reixa de recollida d'aigües pluvials.
	Bunera fecals.
	Reixa de recollida fecals..
	Arqueta.
SG	Separador de Greixos.

NOTA

Les canonades de recollida de condensats es conduiran fins la instal·lació de sanejament més propera.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

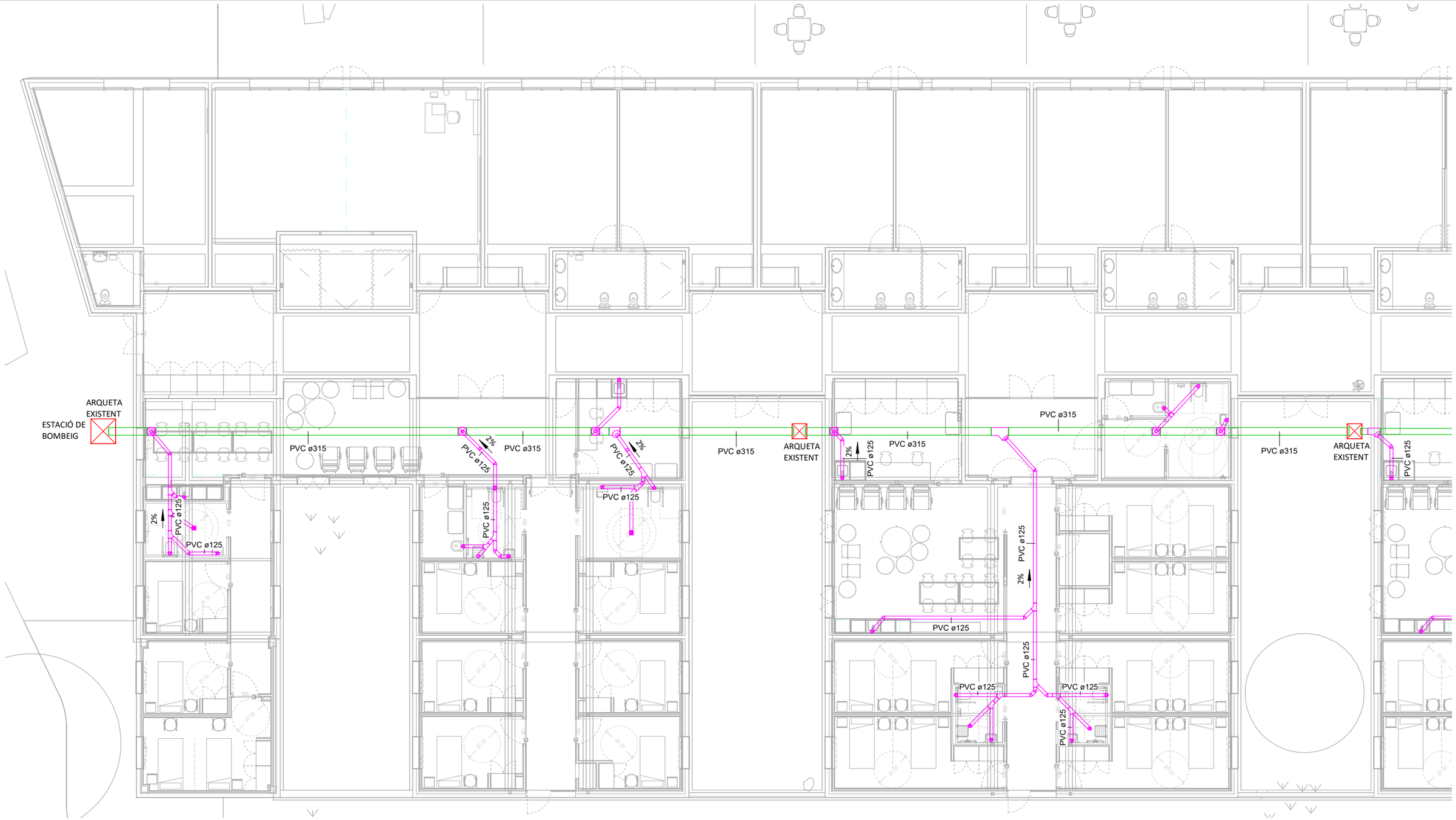
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Evacuació d'aigües
Planta Baixa - Evacuació d'aigües

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.04-01
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.04
FULL: 1 de 8



UDs corresponents als diferents aparells sanitaris

Tipus d'aparell sanitari		Unitats de desguàs UD Ús privat	Unitats de desguàs UD Ús públic	Diàmetre mínim sifó i derivació individual Ús privat	Diàmetre mínim sifó i derivació individual Ús públic
Lavabo		1	2	32	40
Bidet		2	3	32	40
Dutxa		2	3	40	50
Banyera (amb o sense dutxa)		3	4	40	50
Inodor	Amb cisterna	4	5	110	110
	Amb fluxòmetre	8	10	110	110
Urinari	Pedestral	-	4	-	50
	Suspès	-	2	-	40
	En bateria	-	3,5	-	-

Pica	De cuina	3	6	40	50
	De laboratori, restaurant, etc.	-	2	-	40
Safareig		3	-	40	-
Abocador		-	8	-	110
Font per beure		-	0,5	-	25
Clavegueró sifònic		1	3	40	50
Rentavaixelles		3	6	40	50
Rentadora		3	6	40	50
Bany (lavabo, inodor, banyera i bidet)	Inodor amb cisterna	7	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-
Servei (lavabo, inodor i dutxa)	Inodor amb cisterna	6	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-

LLEGENDA SANEJAMENT

	Canonada de PVC de recollida d'aigües fecals, soterrada.
	Canonada PVC de recollida d'aigües pluvials, soterrada.
	Canonada existent.
1.5% 1.5%	Direcció i pendent de la recollida.
	Baixant PP tricapa insonoritzat.
	Bunera pluvials.
	Reixa de recollida d'aigües pluvials.
	Bunera fecals.
	Reixa de recollida fecals..
	Arqueta.
SG	Separador de Greixos.

NOTA

Les canonades de recollida de condensats es conduiran fins la instal·lació de sanejament més propera.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n. 08506. Calldetenes

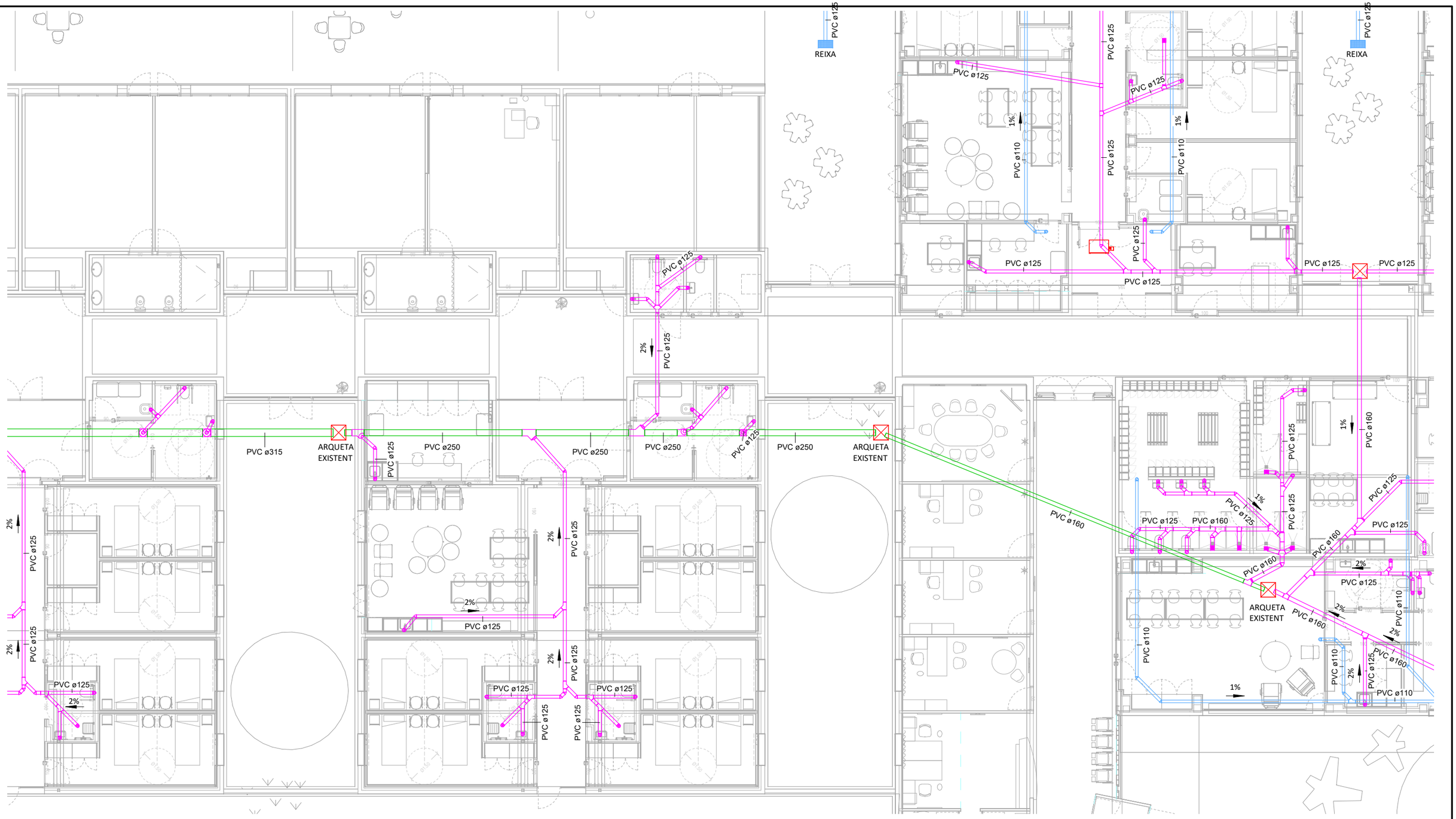
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

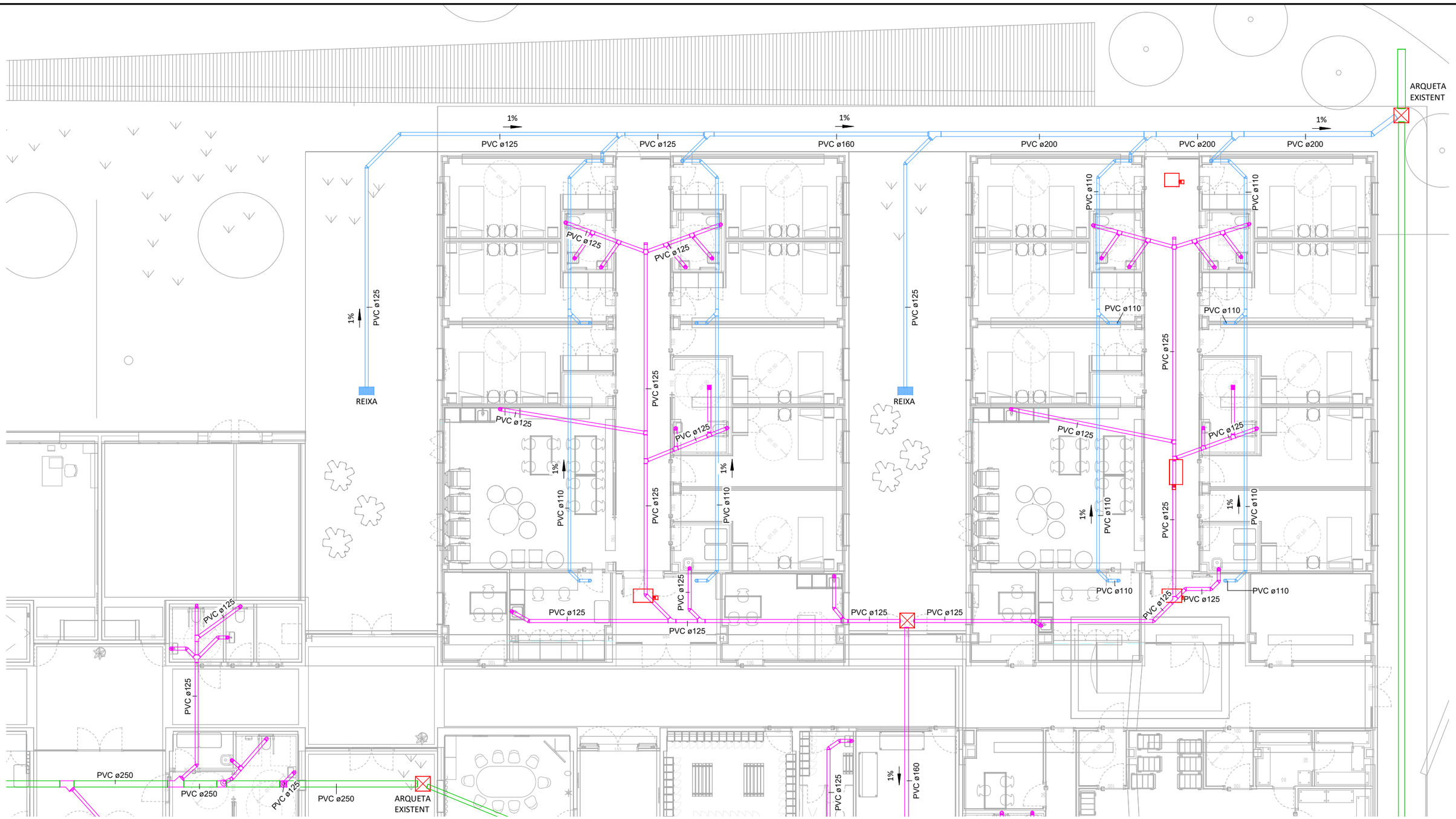
NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Evacuació d'aigües
Planta Baixa - Evacuació d'aigües

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.04-02
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.04
FULL: 2 de 8


REIXA
PVC ø125
PVC ø110
1%
2%
PVC ø315
ARQUETA EXISTENT
PVC ø250
PVC ø160
PVC ø125
PVC ø125
PVC ø125



UDs corresponents als diferents aparells sanitaris

Tipus d'aparell sanitari		Unitats de desguàs UD Ús privat	Unitats de desguàs UD Ús públic	Diàmetre mínim sifó i derivació individual Ús privat	Diàmetre mínim sifó i derivació individual Ús públic
Lavabo		1	2	32	40
Bidet		2	3	32	40
Dutxa		2	3	40	50
Banyera (amb o sense dutxa)		3	4	40	50
Inodor	Amb cisterna	4	5	110	110
	Amb fluxòmetre	8	10	110	110
Urinari	Pedestral	-	4	-	50
	Suspès	-	2	-	40
	En bateria	-	3,5	-	-

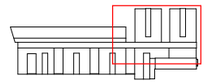
Pica	De cuina	3	6	40	50
	De laboratori, restaurant, etc.	-	2	-	40
Safareig		3	-	40	-
Abocador		-	8	-	110
Font per beure		-	0,5	-	25
Clavegueró sifònic		1	3	40	50
Rentavaixelles		3	6	40	50
Rentadora		3	6	40	50
Bany (lavabo, inodor, banyera i bidet)	Inodor amb cisterna	7	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-
Servei (lavabo, inodor i dutxa)	Inodor amb cisterna	6	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-

LLEGENDA SANEJAMENT

	Canonada de PVC de recollida d'aigües fecals, soterrada.
	Canonada PVC de recollida d'aigües pluvials, soterrada.
	Canonada existent.
1.5% 1.5%	Direcció i pendent de la recollida.
	Baixant PP tricapa insonoritzat.
	Bunera pluvials.
	Reixa de recollida d'aigües pluvials.
	Bunera fecals.
	Reixa de recollida fecals..
	Arqueta.
SG	Separador de Greixos.

NOTA

Les canonades de recollida de condensats es conduiran fins la instal·lació de sanejament més propera.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

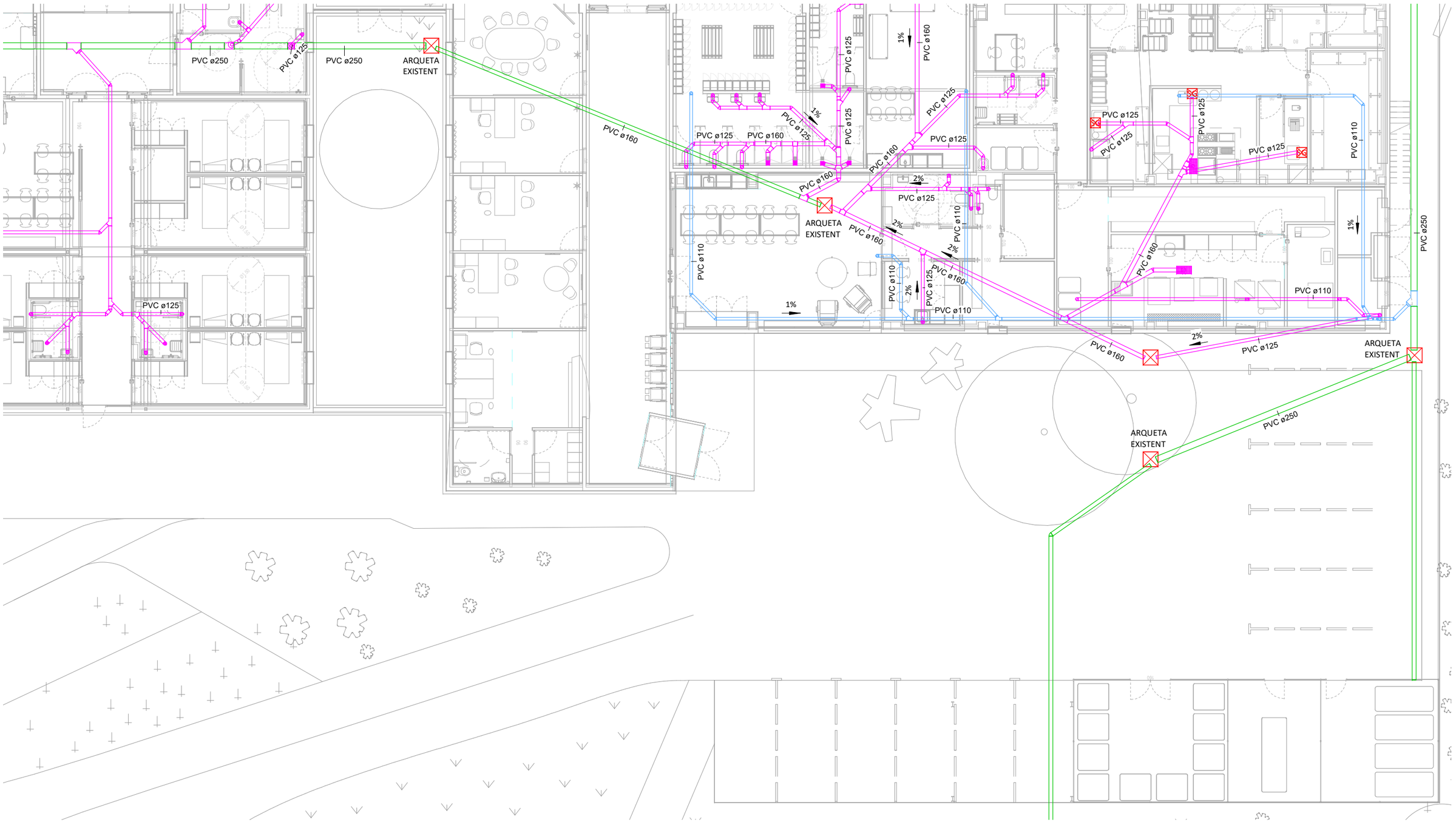
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Evacuació d'aigües
Planta Baixa - Evacuació d'aigües

ESCALES: 0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.04-04
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.04
FULL: 4 de 8



UDs corresponents als diferents aparells sanitaris

Tipus d'aparell sanitari		Unitats de desguàs UD Ús privat	Unitats de desguàs UD Ús públic	Diàmetre mínim sifó i derivació individual Ús privat	Diàmetre mínim sifó i derivació individual Ús públic
Lavabo		1	2	32	40
Bidet		2	3	32	40
Dutxa		2	3	40	50
Banyera (amb o sense dutxa)		3	4	40	50
Inodor	Amb cisterna	4	5	110	110
	Amb fluxòmetre	8	10	110	110
Urinari	Pedestral	-	4	-	50
	Suspès	-	2	-	40
	En bateria	-	3,5	-	-

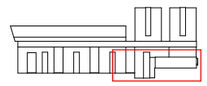
Pica	De cuina	3	6	40	50
	De laboratori, restaurant, etc.	-	2	-	40
Safareig		3	-	40	-
Abocador		-	8	-	110
Font per beure		-	0,5	-	25
Clavegueró sifònic		1	3	40	50
Rentavaixelles		3	6	40	50
Rentadora		3	6	40	50
Bany (lavabo, inodor, banyera i bidet)	Inodor amb cisterna	7	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-
Servei (lavabo, inodor i dutxa)	Inodor amb cisterna	6	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-

LLEGENDA SANEJAMENT

	Canonada de PVC de recollida d'aigües fecals, soterrada.
	Canonada PVC de recollida d'aigües pluvials, soterrada.
	Canonada existent.
1,5% 1,5%	Direcció i pendent de la recollida.
	Baixant PP tricapa insonoritzat.
	Bunera pluvials.
	Reixa de recollida d'aigües pluvials.
	Bunera fecals.
	Reixa de recollida fecals..
	Arqueta.
SG	Separador de Greixos.

NOTA

Les canonades de recollida de condensats es conduiran fins la instal·lació de sanejament més propera.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

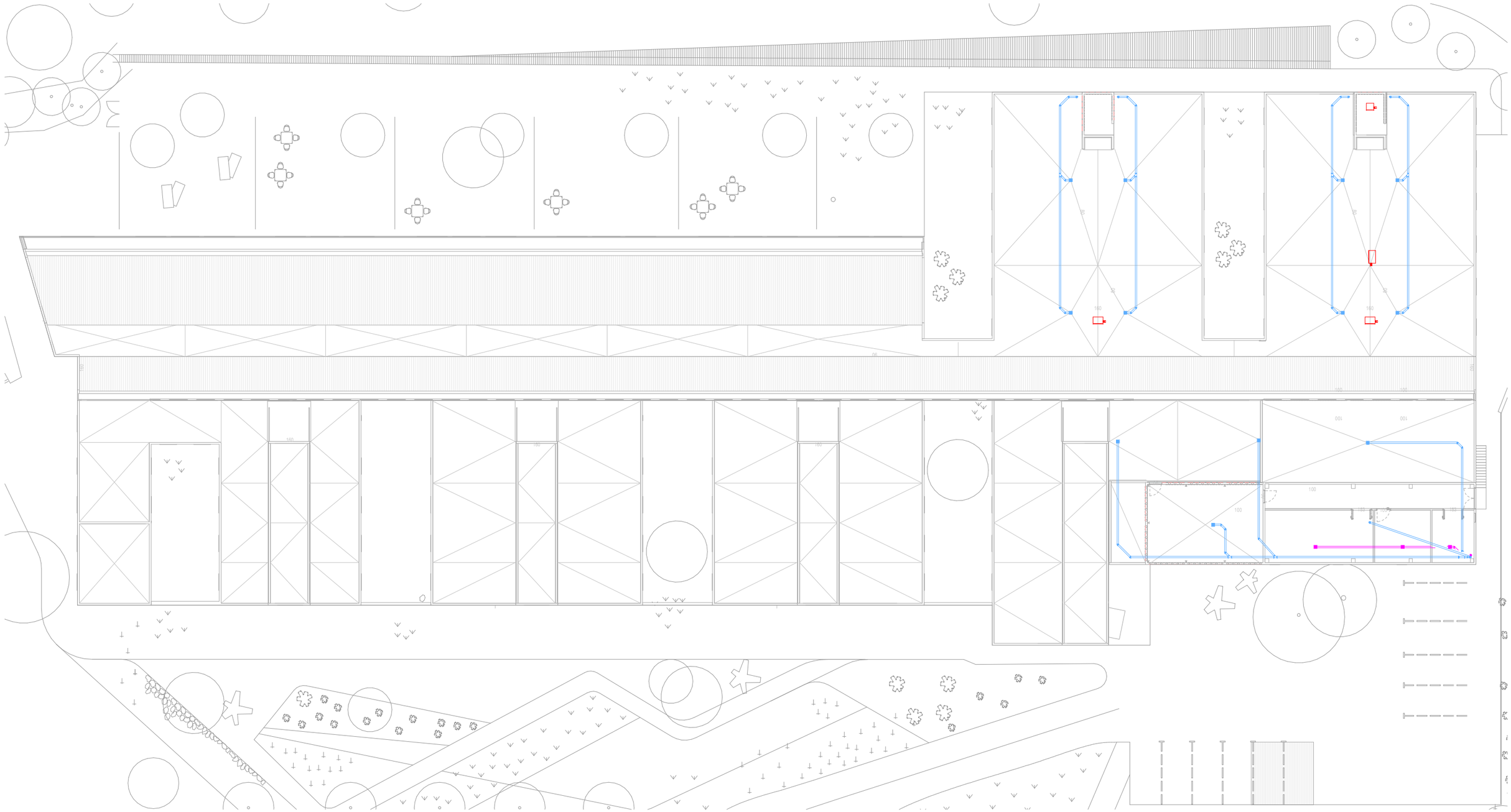
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Evacuació d'aigües
Planta Baixa - Evacuació d'aigües

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.04-05
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.04
FULL: 5 de 8



UDs corresponents als diferents aparells sanitaris

Tipus d'aparell sanitari		Unitats de desguàs UD		Diàmetre mínim sifó i derivació individual	
		Ús privat	Ús públic	Ús privat	Ús públic
Lavabo		1	2	32	40
Bidet		2	3	32	40
Dutxa		2	3	40	50
Banyera (amb o sense dutxa)		3	4	40	50
Inodor	Amb cisterna	4	5	110	110
	Amb fluxòmetre	8	10	110	110
Urinari	Pedestral	-	4	-	50
	Suspès	-	2	-	40
	En bateria	-	3,5	-	-

Pica	De cuina	3	6	40	50
	De laboratori, restaurant, etc.	-	2	-	40
Safareig		3	-	40	-
Abocador		-	8	-	110
Font per beure		-	0,5	-	25
Clavegueró sifònic		1	3	40	50
Rentavaixelles		3	6	40	50
Rentadora		3	6	40	50
Bany (lavabo, inodor, banyera i bidet)	Inodor amb cisterna	7	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-
Servei (lavabo, inodor i dutxa)	Inodor amb cisterna	6	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-

LLEGENDA SANEJAMENT

	Canonada de PVC de recollida d'aigües fecals, soterrada.
	Canonada PVC de recollida d'aigües pluvials, soterrada.
	Canonada existent.
1,5% 1,5%	Direcció i pendent de la recollida.
	Baixant PP tricapa insonoritzat.
	Bunera pluvials.
	Reixa de recollida d'aigües pluvials.
	Bunera fecals.
	Reixa de recollida fecals..
	Arqueta.
SG	Separador de Greixos.

NOTA

Les canonades de recollida de condensats es conduiran fins la instal·lació de sanejament més propera.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

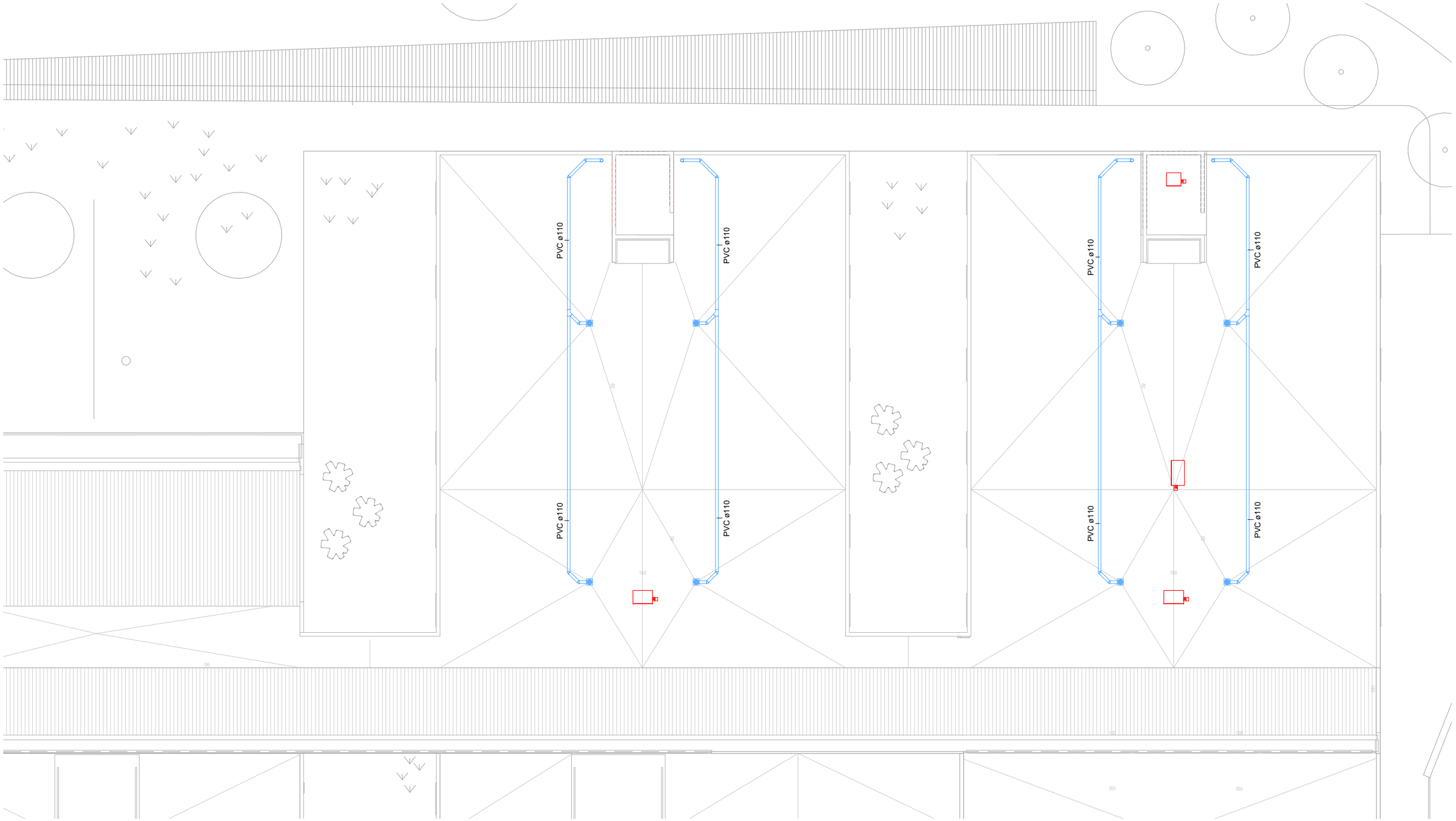
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Evacuació d'aigües
Coberta - Evacuació d'aigües

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.04-06
CAPÍTOL DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.04
FULL: 6 de 8



UDs corresponents als diferents aparells sanitaris

Tipus d'aparell sanitari		Unitats de desguàs UD		Diàmetre mínim sifó i derivació individual	
		Ús privat	Ús públic	Ús privat	Ús públic
Lavabo		1	2	32	40
Bidet		2	3	32	40
Dutxa		2	3	40	50
Banyera (amb o sense dutxa)		3	4	40	50
Inodor	Amb cisterna	4	5	110	110
	Amb fluxòmetre	8	10	110	110
Urinari	Pedestral	-	4	-	50
	Suspès	-	2	-	40
	En bateria	-	3,5	-	-

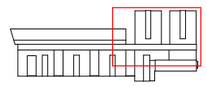
Pica	De cuina	3	6	40	50
	De laboratori, restaurant, etc.	-	2	-	40
Safareig		3	-	40	-
Abocador		-	8	-	110
Font per beure		-	0,5	-	25
Clavegueró sifònic		1	3	40	50
Rentavaixelles		3	6	40	50
Rentadora		3	6	40	50
Bany (lavabo, inodor, banyera i bidet)	Inodor amb cisterna	7	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-
Servei (lavabo, inodor i dutxa)	Inodor amb cisterna	6	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-

LLEGENDA SANEJAMENT

	Canonada de PVC de recollida d'aigües fecals, soterrada.
	Canonada PVC de recollida d'aigües pluvials, soterrada.
	Canonada existent.
1,5% 1,5%	Direcció i pendent de la recollida.
	Baixant PP tricapa insonoritzat.
	Bunera pluvials.
	Reixa de recollida d'aigües pluvials.
	Bunera fecals.
	Reixa de recollida fecals..
	Arqueta.
SG	Separador de Greixos.

NOTA

Les canonades de recollida de condensats es conduiran fins la instal·lació de sanejament més propera.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

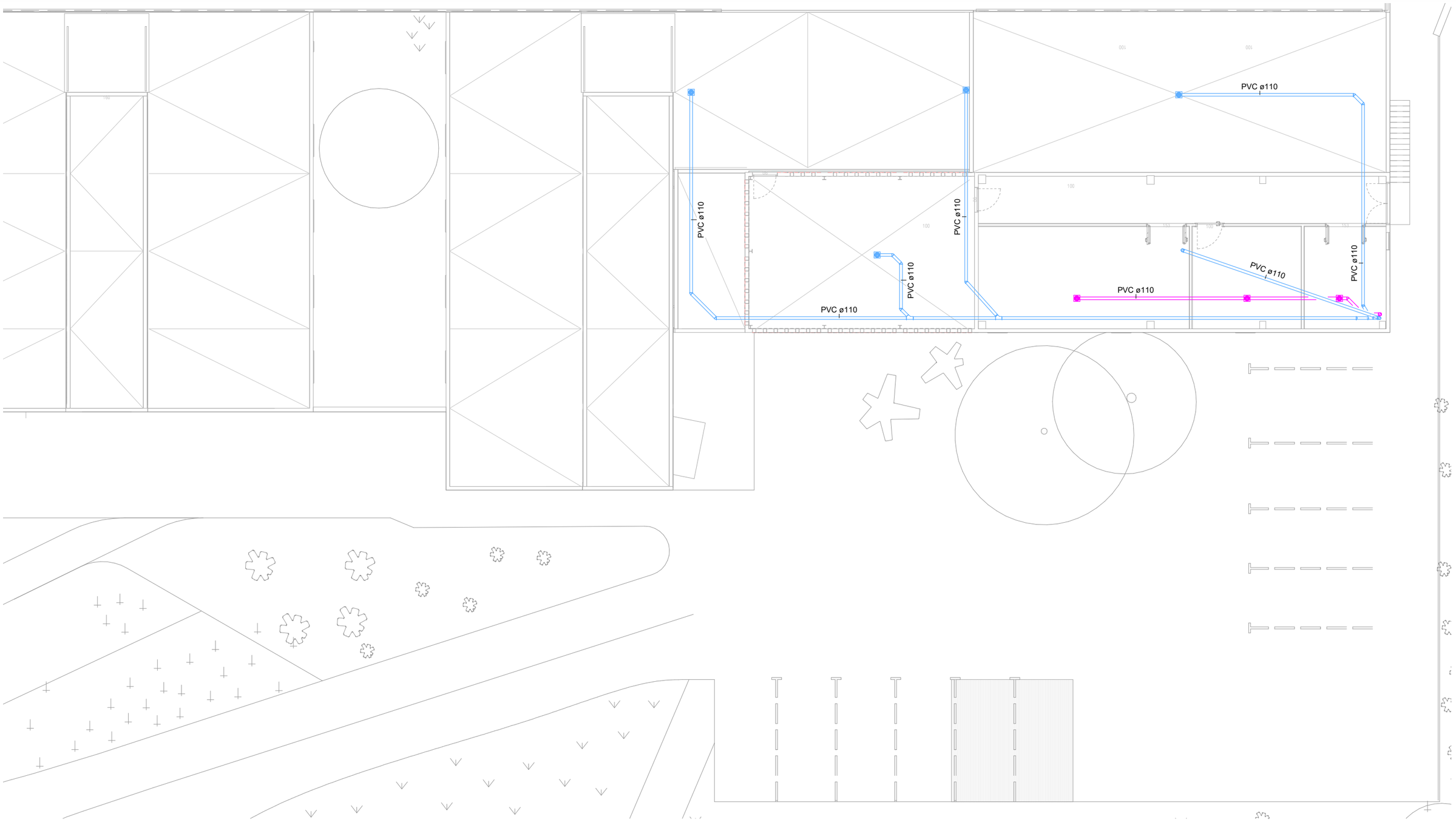
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Evacuació d'aigües
Coberta - Evacuació d'aigües

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.04-07
CAPÍTOL DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.04
FULL: 7 de 8



UDs corresponents als diferents aparells sanitaris

Tipus d'aparell sanitari		Unitats de desguàs UD		Diàmetre mínim sifó i derivació individual	
		Ús privat	Ús públic	Ús privat	Ús públic
Lavabo		1	2	32	40
Bidet		2	3	32	40
Dutxa		2	3	40	50
Banyera (amb o sense dutxa)		3	4	40	50
Inodor	Amb cisterna	4	5	110	110
	Amb fluxòmetre	8	10	110	110
Urinari	Pedestral	-	4	-	50
	Suspès	-	2	-	40
	En bateria	-	3,5	-	-

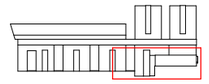
Pica	De cuina	3	6	40	50
	De laboratori, restaurant, etc.	-	2	-	40
Safareig		3	-	40	-
Abocador		-	8	-	110
Font per beure		-	0,5	-	25
Clavegueró sifònic		1	3	40	50
Rentavaixelles		3	6	40	50
Rentadora		3	6	40	50
Bany (lavabo, inodor, banyera i bidet)	Inodor amb cisterna	7	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-
Servei (lavabo, inodor i dutxa)	Inodor amb cisterna	6	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-

LLEGENDA SANEJAMENT

	Canonada de PVC de recollida d'aigües fecals, soterrada.
	Canonada PVC de recollida d'aigües pluvials, soterrada.
	Canonada existent.
1.5% 1.5%	Direcció i pendent de la recollida.
	Baixant PP tricapa insonoritzat.
	Bunera pluvials.
	Reixa de recollida d'aigües pluvials.
	Bunera fecals.
	Reixa de recollida fecals..
	Arqueta.
SG	Separador de Greixos.

NOTA

Les canonades de recollida de condensats es conduiran fins la instal·lació de sanejament més propera.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Evacuació d'aigües
Coberta - Evacuació d'aigües

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.04-08
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.04
FULL: 8 de 8



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

	Conducte rectangular d'impulsió d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Conducte rectangular de retorn d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Muntant de conducte rectangular.

	Tub flexible circular.
	Difusor rotacional d'impulsió d'aire.
	Reixa de sostre.
	Reixa a paret.

Rt1 Rr1 Mt1	Referència d'element.
	Fan - Coil.
	Màquina exterior.

	Unitat interior cassette.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèmiques
Planta Baixa - Climatització

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-01
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.05
FULL: 1 de 20



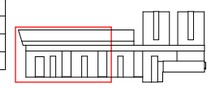
MÀQUINES INTERIORS											
Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pressió Pa	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
FC1	DAIKIN	FWM02DT	1,91	2,15	344	50	53	230	224 x 584 x 535	17	-
FC2	DAIKIN	FWM06DT	4,24	4,98	588	50	63	230	224 x 1.004 x 535	22	-
FC3	DAIKIN	FWM08DT	6,53	6,49	1.011	50	77	230	224 x 1.204 x 535	27	-
FC4	DAIKIN	FWI02AT	3,29	4,2	850	50	102	230	298 x 577 x 577	-	
FC5	DAIKIN	FWR02AT	2,58	2,93	-	-	44	230	224 x 794 x 535	-	

RECUPERADORS												
Ref.	Fabricant	Model	Tipus	Cabal m³/h	Rend. Tèrmic Hivern / Estiu (%)	Pot. Recup. Fred / Calor (kW)	Pressió mm.c.a.	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Rc1	TECNA	RCE-1600	De plaques	1200	73%	-	200	0.92	230	1.350 x 1.450 x 610	123	Incorpora bateria d'aigua
Rc2	TECNA	RCE-2000	De plaques	1600	84%	-	200	0.85	230	1.350 x 1.450 x 610	140	Incorpora bateria d'aigua
Rc3	TECNA	RCE-5400	De plaques	4500	84%	-	200	3.5	230	1.750 x 1.900 x 850	408	-

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

	Conducte rectangular d'impulsió d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Conducte rectangular de retorn d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Muntant de conducte rectangular.
	Tub flexible circular.
	Difusor rotacional d'impulsió d'aire.
	Reixa de sostre.
	Reixa a paret.
Ri1 Rr1 Mi1	Referència d'element.
	Fan - Coil.
	Màquina exterior.
	Unitat interior cassette.

DIFUSORS / REIXES								
Ref.	Fabricant	Model	Dimensions mm	Cabal m³/h	Pressió Pa	Velocitat m/s	P. Sonora dB	Observacions
R1	TROX	TR-AG 225x125	225x125	100	5	-	15	-
R2	TROX	TR-AG 325x125	325x125	400	15	-	24	-
R3	TROX	TR-AG 325x225	325x225	600	11	-	24	-
R4	TROX	TR-AG 625x225	625x225	1.200	9	-	34	-
R5	TROX	TRS-R-RA 225x125	225x125	180	7	-	23	-
R6	TROX	TRS-R-RA 325x125	325x125	360	13	-	32	-
Di1	TROX	VDW-Q-Z-H-M-L/600x24	600x600	400	12	-	22	-



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèrmiques
Planta Baixa - Climatització

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-02
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.05
FULL: 2 de 20



MÀQUINES INTERIORS

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pressió Pa	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
FC1	DAIKIN	FWM02DT	1,91	2,15	344	50	53	230	224 x 584 x 535	17	-
FC2	DAIKIN	FWM06DT	4,24	4,98	588	50	63	230	224 x 1.004 x 535	22	-
FC3	DAIKIN	FWM08DT	6,53	6,49	1.011	50	77	230	224 x 1.204 x 535	27	-
FC4	DAIKIN	FWI02AT	3,29	4,2	850	50	102	230	298 x 577 x 577	-	
FC5	DAIKIN	FWR02AT	2,58	2,93	-	-	44	230	224 x 794 x 535	-	

RECUPERADORS

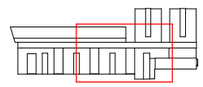
Ref.	Fabricant	Model	Tipus	Cabal m³/h	Rend. Tèrmic Hivern / Estiu (%)	Pot. Recup. Fred / Calor (kW)	Pressió mm.c.a.	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Rc1	TECNA	RCE-1600	De plaques	1200	73%	-	200	0.92	230	1.350 x 1.450 x 610	123	Incorpora bateria d'aigua
Rc2	TECNA	RCE-2000	De plaques	1600	84%	-	200	0.85	230	1.350 x 1.450 x 610	140	Incorpora bateria d'aigua
Rc3	TECNA	RCE-5400	De plaques	4500	84%	-	200	3.5	230	1.750 x 1.900 x 850	408	-

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

	Conducte rectangular d'impulsió d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Conducte rectangular de retorn d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Muntant de conducte rectangular.
	Tub flexible circular.
	Difusor rotacional d'impulsió d'aire.
	Reixa de sostre.
	Reixa a paret.
Ri1 Rr1 Mi1	Referència d'element.
	Fan - Coil.
	Màquina exterior.
	Unitat interior cassette.

DIFUSORS / REIXES

Ref.	Fabricant	Model	Dimensions mm	Cabal m³/h	Pressió Pa	Velocitat m/s	P. Sonora dB	Observacions
R1	TROX	TR-AG 225x125	225x125	100	5	-	15	-
R2	TROX	TR-AG 325x125	325x125	400	15	-	24	-
R3	TROX	TR-AG 325x225	325x225	600	11	-	24	-
R4	TROX	TR-AG 625x225	625x225	1.200	9	-	34	-
R5	TROX	TRS-R-RA 225x125	225x125	180	7	-	23	-
R6	TROX	TRS-R-RA 325x125	325x125	360	13	-	32	-
Di1	TROX	VDW-Q-Z-H-M-L/600x24	600x600	400	12	-	22	-



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

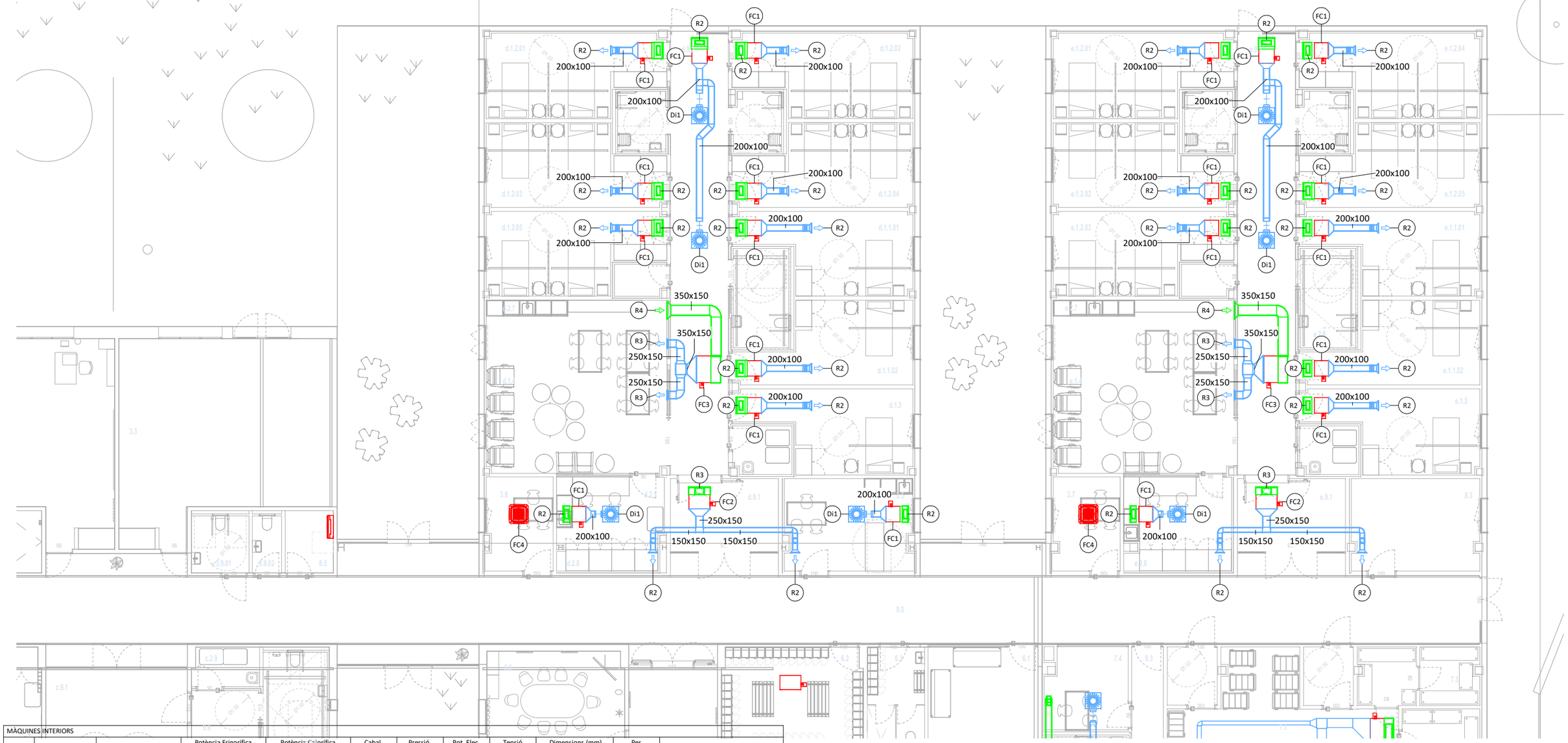
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèrmiques
Planta Baixa - Climatització

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-03
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.05
FULL: 3 de 20



MÀQUINES INTERIORS

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pressió Pa	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
FC1	DAIKIN	FWM02DT	1,91	2,15	344	50	53	230	224 x 584 x 535	17	-
FC2	DAIKIN	FWM06DT	4,24	4,98	588	50	63	230	224 x 1.004 x 535	22	-
FC3	DAIKIN	FWM08DT	6,53	6,49	1.011	50	77	230	224 x 1.204 x 535	27	-
FC4	DAIKIN	FWI02AT	3,29	4,2	850	50	102	230	298 x 577 x 577	-	-
FC5	DAIKIN	FWR02AT	2,58	2,93	-	-	44	230	224 x 794 x 535	-	-

RECUPERADORS

Ref.	Fabricant	Model	Tipus	Cabal m³/h	Rend. Tèrmic Hivern / Estiu (%)	Pot. Recup. Fred / Calor (kW)	Pressió mm.c.a.	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Rc1	TECNA	RCE-1600	De plaques	1200	73%	-	200	0.92	230	1.350 x 1.450 x 610	123	Incorpora bateria d'aigua
Rc2	TECNA	RCE-2000	De plaques	1600	84%	-	200	0.85	230	1.350 x 1.450 x 610	140	Incorpora bateria d'aigua
Rc3	TECNA	RCE-5400	De plaques	4500	84%	-	200	3.5	230	1.750 x 1.900 x 850	408	-

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

	Conducte rectangular d'impulsió d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Conducte rectangular de retorn d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Muntant de conducte rectangular.
	Tub flexible circular.
	Difusor rotacional d'impulsió d'aire.
	Reixa de sostre.
	Reixa a paret.
Ri1 Rr1 Mi1	Referència d'element.
	Fan - Coil.
	Màquina exterior.
	Unitat interior cassette.

DIFUSORS / REIXES

Ref.	Fabricant	Model	Dimensions mm	Cabal m³/h	Pressió Pa	Velocitat m/s	P. Sonora dB	Observacions
R1	TROX	TR-AG 225x125	225x125	100	5	-	15	-
R2	TROX	TR-AG 325x125	325x125	400	15	-	24	-
R3	TROX	TR-AG 325x225	325x225	600	11	-	24	-
R4	TROX	TR-AG 625x225	625x225	1.200	9	-	34	-
R5	TROX	TRS-R-RA 225x125	225x125	180	7	-	23	-
R6	TROX	TRS-R-RA 325x125	325x125	360	13	-	32	-
Di1	TROX	VDW-Q-Z-H-M-L/600x24	600x600	400	12	-	22	-

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

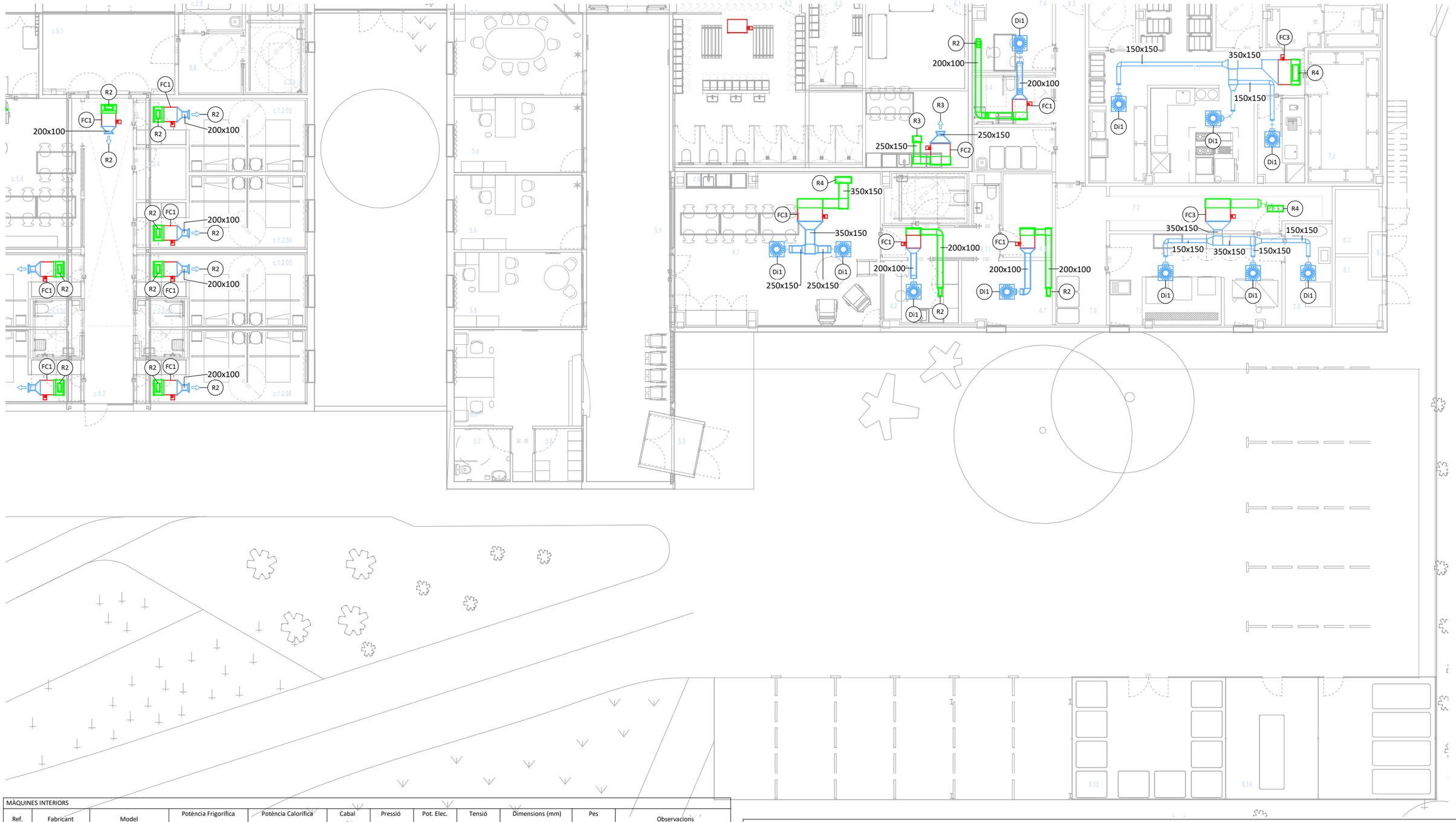
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèrmiques
Planta Baixa - Climatització

ESCALES: 0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-04
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.05
FULL: 4 de 20



MÀQUINES INTERIORS

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pressió Pa	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
FC1	DAIKIN	FWM02DT	1,91	2,15	344	50	53	230	224 x 584 x 535	17	-
FC2	DAIKIN	FWM06DT	4,24	4,98	588	50	63	230	224 x 1.004 x 535	22	-
FC3	DAIKIN	FWM08DT	6,53	6,49	1.011	50	77	230	224 x 1.204 x 535	27	-
FC4	DAIKIN	FWI02AT	3,29	4,2	850	50	102	230	298 x 577 x 577	-	
FC5	DAIKIN	FWR02AT	2,58	2,93	-	-	44	230	224 x 794 x 535	-	

RECUPERADORS

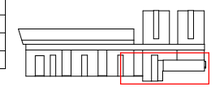
Ref.	Fabricant	Model	Tipus	Cabal m³/h	Rend. Tèrmic Hivern / Estiu (%)	Pot. Recup. Fred / Calor (kW)	Pressió mm.c.a.	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Rc1	TECNA	RCE-1600	De plaques	1200	73%	-	200	0.92	230	1.350 x 1.450 x 610	123	Incorpora bateria d'aigua
Rc2	TECNA	RCE-2000	De plaques	1600	84%	-	200	0.85	230	1.350 x 1.450 x 610	140	Incorpora bateria d'aigua
Rc3	TECNA	RCE-5400	De plaques	4500	84%	-	200	3.5	230	1.750 x 1.900 x 850	408	-

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

	Conducte rectangular d'impulsió d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Conducte rectangular de retorn d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Muntant de conducte rectangular.
	Tub flexible circular.
	Difusor rotacional d'impulsió d'aire.
	Reixa de sostre.
	Reixa a paret.
R1 Rr1 M1	Referència d'element.
	Fan - Coil.
	Màquina exterior.
	Unitat interior cassette.

DIFUSORS / REIXES

Ref.	Fabricant	Model	Dimensions mm	Cabal m³/h	Pressió Pa	Velocitat m/s	P. Sonora dB	Observacions
R1	TROX	TR-AG 225x125	225x125	100	5	-	15	-
R2	TROX	TR-AG 325x125	325x125	400	15	-	24	-
R3	TROX	TR-AG 325x225	325x225	600	11	-	24	-
R4	TROX	TR-AG 625x225	625x225	1.200	9	-	34	-
R5	TROX	TRS-R-RA 225x125	225x125	180	7	-	23	-
R6	TROX	TRS-R-RA 325x125	325x125	360	13	-	32	-
Di1	TROX	VDW-Q-Z-H-M-L/600x24	600x600	400	12	-	22	-



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

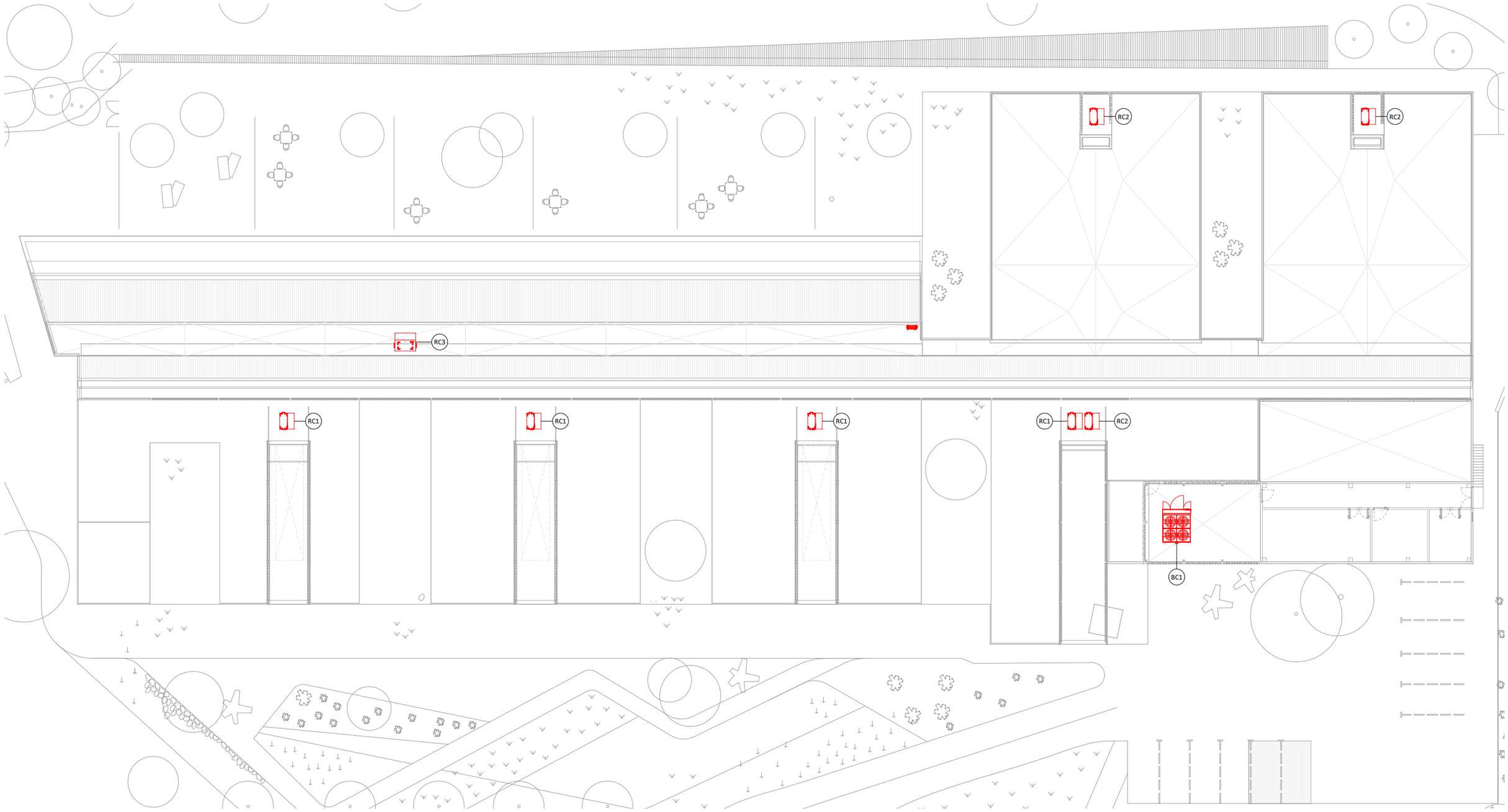
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèrmiques
Planta Baixa - Climatització

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-05
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.05
FULL: 5 de 20



MÀQUINES INTERIORS

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pressió Pa	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
FC1	DAIKIN	FWM02DT	1,91	2,15	344	50	53	230	224 x 584 x 535	17	-
FC2	DAIKIN	FWM06DT	4,24	4,98	588	50	63	230	224 x 1.004 x 535	22	-
FC3	DAIKIN	FWM08DT	6,53	6,49	1.011	50	77	230	224 x 1.204 x 535	27	-
FC4	DAIKIN	FWI02AT	3,29	4,2	850	50	102	230	298 x 577 x 577	-	
FC5	DAIKIN	FWR02AT	2,58	2,93	-	-	44	230	224 x 794 x 535	-	

RECUPERADORS

Ref.	Fabricant	Model	Tipus	Cabal m³/h	Rend. Tèrmic Hivern / Estiu (%)	Pot. Recup. Fred / Calor (kW)	Pressió mm.c.a.	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Rc1	TECNA	RCE-1600	De plaques	1200	73%	-	200	0.92	230	1.350 x 1.450 x 610	123	Incorpora bateria d'aigua
Rc2	TECNA	RCE-2000	De plaques	1600	84%	-	200	0.85	230	1.350 x 1.450 x 610	140	Incorpora bateria d'aigua
Rc3	TECNA	RCE-5400	De plaques	4500	84%	-	200	3.5	230	1.750 x 1.900 x 850	408	-

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

	Conducte rectangular d'impulsió d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Conducte rectangular de retorn d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Muntant de conducte rectangular.
	Tub flexible circular.
	Difusor rotacional d'impulsió d'aire.
	Reixa de sostre.
	Reixa a paret.
Ri1 Rr1 Mi1	Referència d'element.
	Fan - Coil.
	Màquina exterior.
	Unitat interior cassette.

MÀQUINES EXTERIORS

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
BC1	MAXA	i290-0250	34,1	50	18	400	1.920 x 1.850 x 1.110	525	Bomba de calor per producció ACS
BC2	MAXA	HAWA1-A/H 04215	208	214	74	400	2.350 x 2.860 x 2.200	2.110	Bomba de calor - Unitat refredadora

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

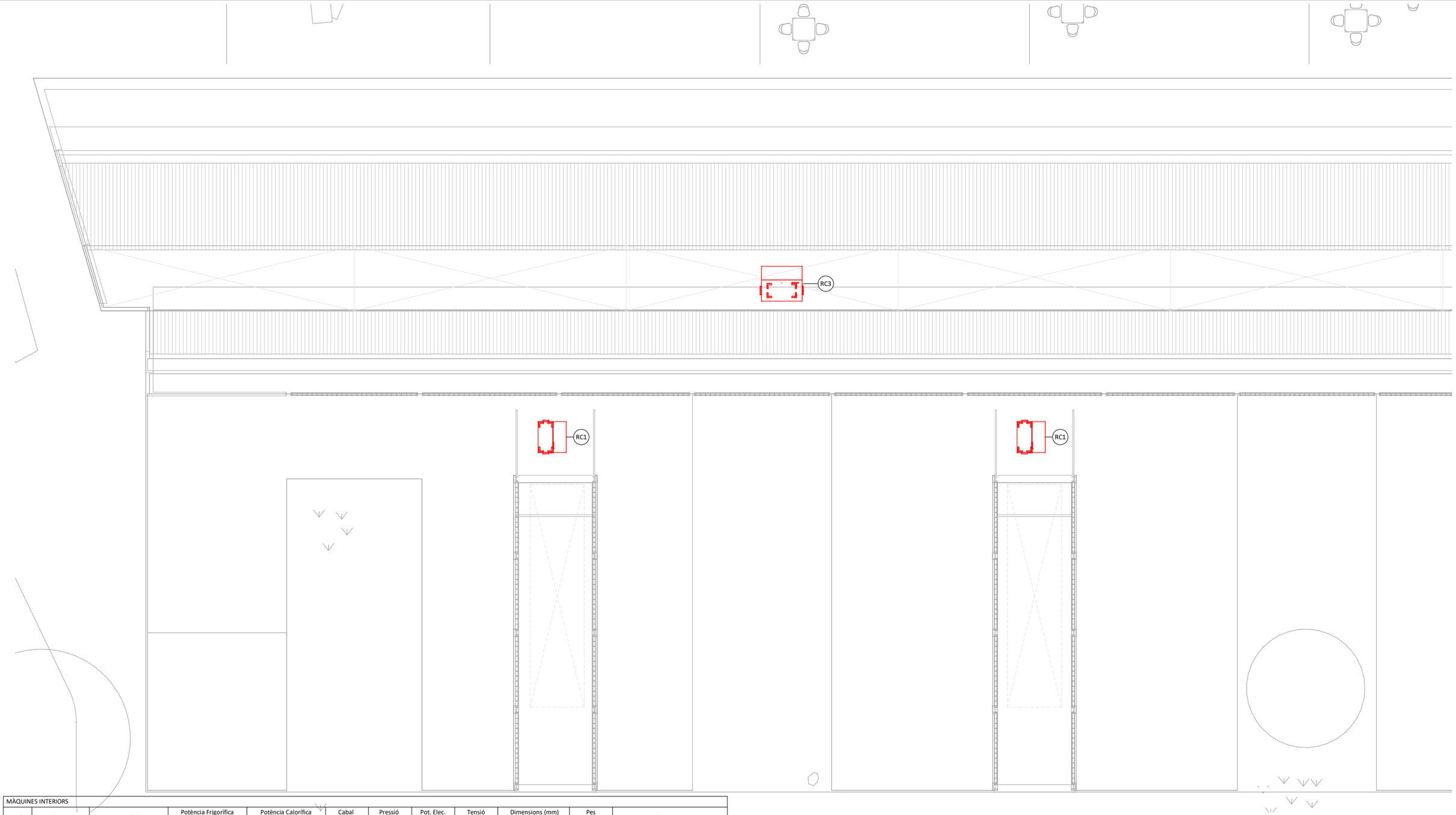
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèrmiques
Coberta - Climatització

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-06
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.05
FULL: 6 de 20



MÀQUINES INTERIORS

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pressió Pa	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
FC1	DAIKIN	FWM02DT	1,91	2,15	344	50	53	230	224 x 584 x 535	17	-
FC2	DAIKIN	FWM06DT	4,24	4,98	588	50	63	230	224 x 1.004 x 535	22	-
FC3	DAIKIN	FWM08DT	6,53	6,49	1.011	50	77	230	224 x 1.204 x 535	27	-
FC4	DAIKIN	FWI02AT	3,29	4,2	850	50	102	230	298 x 577 x 577	-	
FC5	DAIKIN	FWR02AT	2,58	2,93	-	-	44	230	224 x 794 x 535	-	

RECUPERADORS

Ref.	Fabricant	Model	Tipus	Cabal m³/h	Rend. Tèrmic Hivern / Estiu (%)	Pot. Recup. Fred / Calor (kW)	Pressió mm.c.a.	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Rc1	TECNA	RCE-1600	De plaques	1200	73%	-	200	0.92	230	1.350 x 1.450 x 610	123	Incorpora bateria d'aigua
Rc2	TECNA	RCE-2000	De plaques	1600	84%	-	200	0.85	230	1.350 x 1.450 x 610	140	Incorpora bateria d'aigua
Rc3	TECNA	RCE-5400	De plaques	4500	84%	-	200	3.5	230	1.750 x 1.900 x 850	408	-

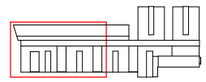
LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

	Conducte rectangular d'impulsió d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Conducte rectangular de retorn d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Muntant de conducte rectangular.

	Tub flexible circular.
	Difusor rotacional d'impulsió d'aire.
	Reixa de sostre.
	Reixa a paret.

Ri1 Rr1 Mi1	Referència d'element.
	Fan - Coil.
	Màquina exterior.

	Unitat interior cassette.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

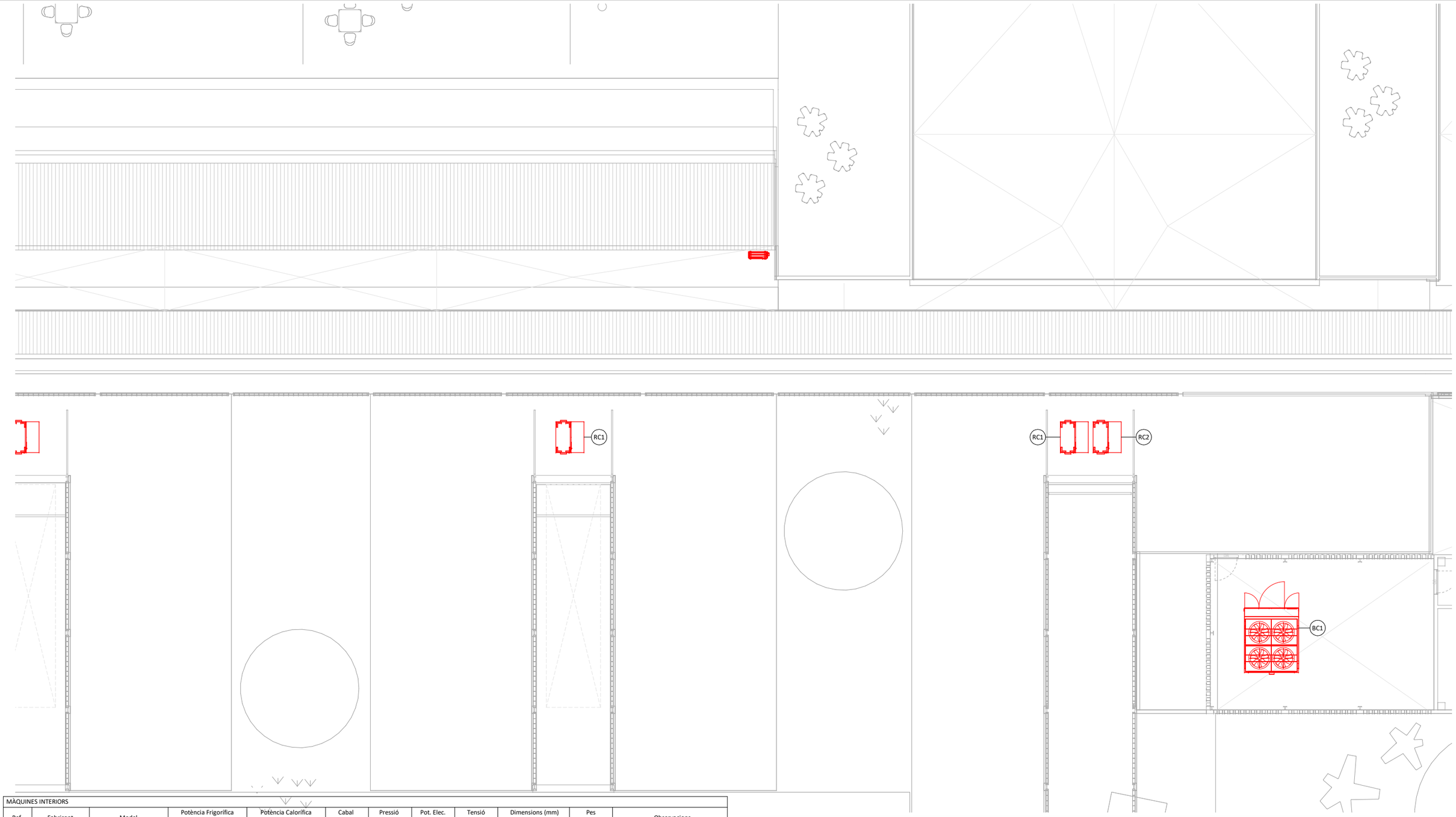
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèrmiques
Coberta - Climatització

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-07
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.05
FULL: 7 de 20



MÀQUINES INTERIORS

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pressió Pa	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
FC1	DAIKIN	FWM02DT	1,91	2,15	344	50	53	230	224 x 584 x 535	17	-
FC2	DAIKIN	FWM06DT	4,24	4,98	588	50	63	230	224 x 1.004 x 535	22	-
FC3	DAIKIN	FWM08DT	6,53	6,49	1.011	50	77	230	224 x 1.204 x 535	27	-
FC4	DAIKIN	FWI02AT	3,29	4,2	850	50	102	230	298 x 577 x 577	-	
FC5	DAIKIN	FWR02AT	2,58	2,93	-	-	44	230	224 x 794 x 535	-	

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

	Conducte rectangular d'impulsió d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Conducte rectangular de retorn d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Muntant de conducte rectangular.

	Tub flexible circular.
	Difusor rotacional d'impulsió d'aire.
	Reixa de sostre.
	Reixa a paret.

Ri1 Ar1 Mi1	Referència d'element.
	Fan - Coil.
	Màquina exterior.

	Unitat interior cassette.

RECUPERADORS

Ref.	Fabricant	Model	Tipus	Cabal m³/h	Rend. Tèrmic Hivern / Estiu (%)	Pot. Recup. Fred / Calor (kW)	Pressió mm.c.a.	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Rc1	TECNA	RCE-1600	De plaques	1200	73%	-	200	0.92	230	1.350 x 1.450 x 610	123	Incorpora bateria d'aigua
Rc2	TECNA	RCE-2000	De plaques	1600	84%	-	200	0.85	230	1.350 x 1.450 x 610	140	Incorpora bateria d'aigua
Rc3	TECNA	RCE-5400	De plaques	4500	84%	-	200	3.5	230	1.750 x 1.900 x 850	408	-

MÀQUINES EXTERIORS

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
BC1	MAXA	i290-0250	34,1	50	18	400	1.920 x 1.850 x 1.110	525	Bomba de calor per producció ACS
BC2	MAXA	HAWA1-A/H 04215	208	214	74	400	2.350 x 2.860 x 2.200	2.110	Bomba de calor - Unitat refredadora

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

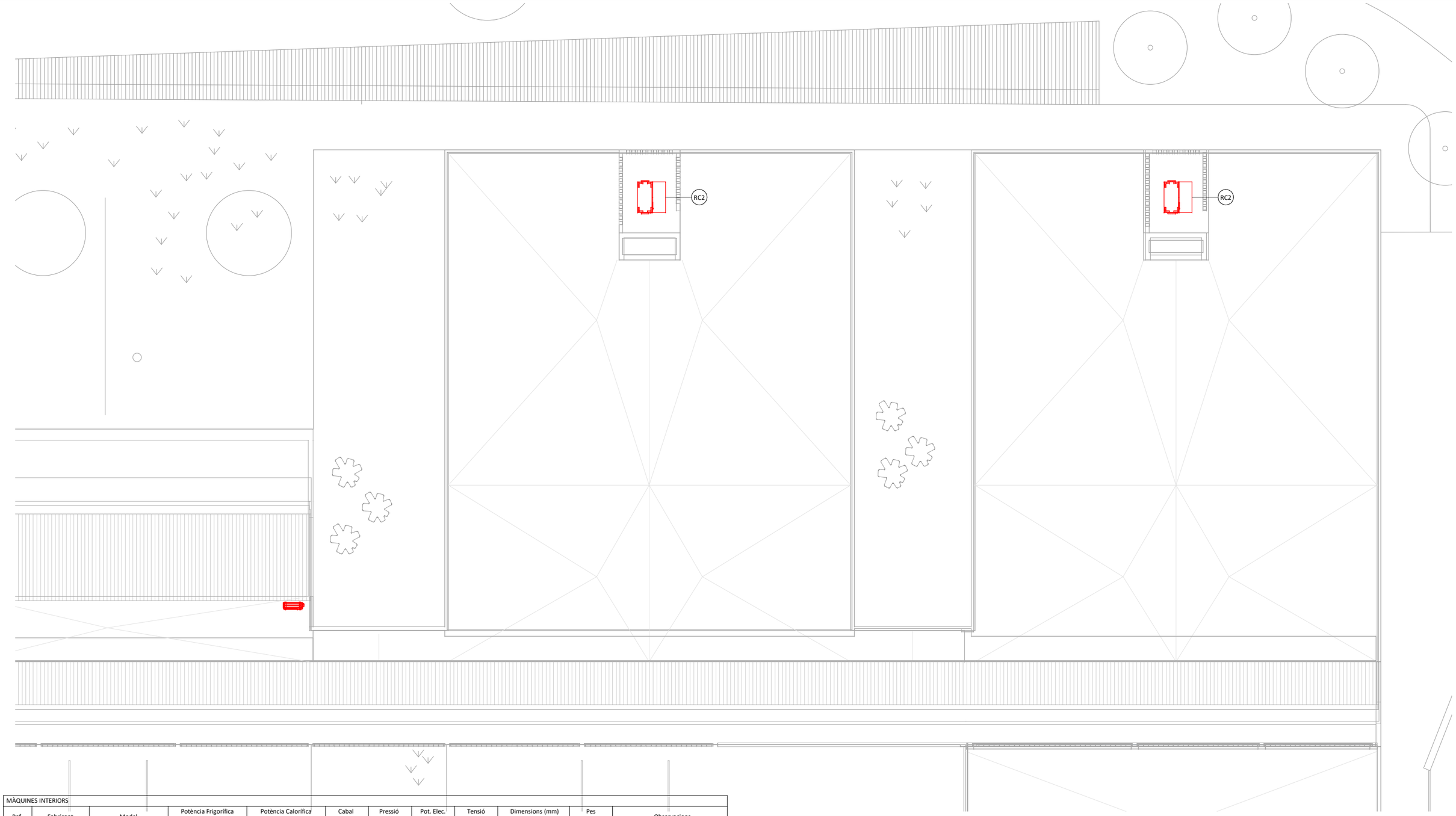
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèrmiques
Coberta - Climatització

ESCALES:
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-08
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.05
FULL: 8 de 20



MÀQUINES INTERIORS

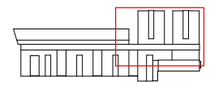
Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pressió Pa	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
FC1	DAIKIN	FWM02DT	1,91	2,15	344	50	53	230	224 x 584 x 535	17	-
FC2	DAIKIN	FWM06DT	4,24	4,98	588	50	63	230	224 x 1.004 x 535	22	-
FC3	DAIKIN	FWM08DT	6,53	6,49	1.011	50	77	230	224 x 1.204 x 535	27	-
FC4	DAIKIN	FWI02AT	3,29	4,2	850	50	102	230	298 x 577 x 577	-	
FC5	DAIKIN	FWR02AT	2,58	2,93	-	-	44	230	224 x 794 x 535	-	

RECUPERADORS

Ref.	Fabricant	Model	Tipus	Cabal m³/h	Rend. Tèrmic Hivern / Estiu (%)	Pot. Recup. Fred / Calor (kW)	Pressió mm.c.a.	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Rc1	TECNA	RCE-1600	De plaques	1200	73%	-	200	0.92	230	1.350 x 1.450 x 610	123	Incorpora bateria d'aigua
Rc2	TECNA	RCE-2000	De plaques	1600	84%	-	200	0.85	230	1.350 x 1.450 x 610	140	Incorpora bateria d'aigua
Rc3	TECNA	RCE-5400	De plaques	4500	84%	-	200	3.5	230	1.750 x 1.900 x 850	408	-

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

	Conducte rectangular d'impulsió d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Conducte rectangular de retorn d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Muntant de conducte rectangular.
	Tub flexible circular.
	Difusor rotacional d'impulsió d'aire.
	Reixa de sostre.
	Reixa a paret.
RI1 RT1 M1	Referència d'element.
	Fan - Coil.
	Màquina exterior.
	Unitat interior cassette.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

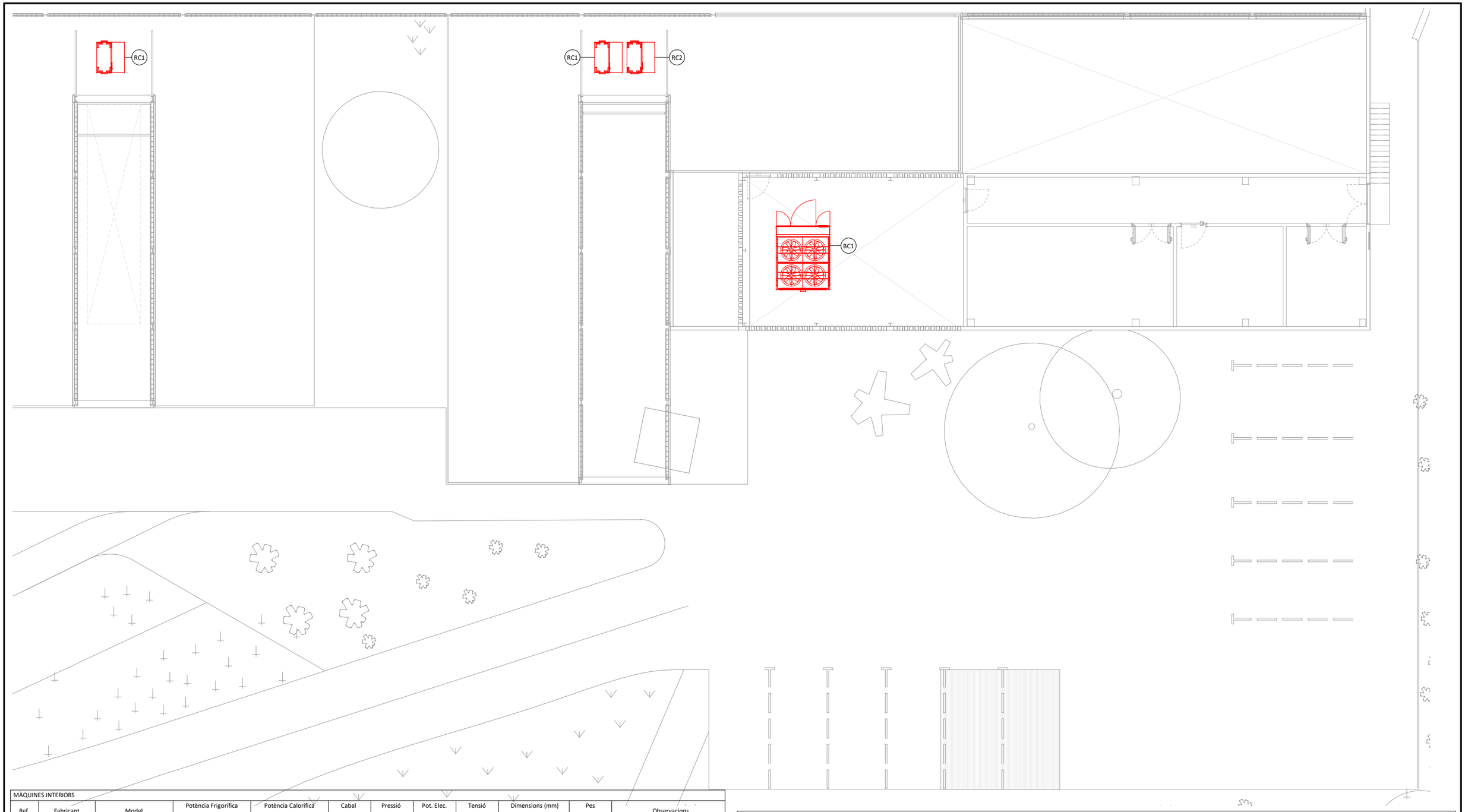
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèmiques
Coberta - Climatització

ESCALES
0.5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-09
CAPÍTOL DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.05
FULL: 9 de 20



MÀQUINES INTERIORS

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pressió Pa	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
FC1	DAIKIN	FWM02DT	1,91	2,15	344	50	53	230	224 x 584 x 535	17	-
FC2	DAIKIN	FWM06DT	4,24	4,98	588	50	63	230	224 x 1.004 x 535	22	-
FC3	DAIKIN	FWM08DT	6,53	6,49	1.011	50	77	230	224 x 1.204 x 535	27	-
FC4	DAIKIN	FWI02AT	3,29	4,2	850	50	102	230	298 x 577 x 577	-	
FC5	DAIKIN	FWR02AT	2,58	2,93	-	-	44	230	224 x 794 x 535	-	

RECUPERADORS

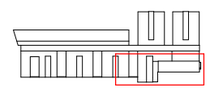
Ref.	Fabricant	Model	Tipus	Cabal m³/h	Rend. Tèrmic Hivern / Estiu (%)	Pot. Recup. Fred / Calor (kW)	Pressió mm.c.a.	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Rc1	TECNA	RCE-1600	De plaques	1200	73%	-	200	0.92	230	1.350 x 1.450 x 610	123	Incorpora bateria d'aigua
Rc2	TECNA	RCE-2000	De plaques	1600	84%	-	200	0.85	230	1.350 x 1.450 x 610	140	Incorpora bateria d'aigua
Rc3	TECNA	RCE-5400	De plaques	4500	84%	-	200	3.5	230	1.750 x 1.900 x 850	408	-

MÀQUINES EXTERIORS

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
BC1	MAXA	i290-0250	34,1	50	18	400	1.920 x 1.850 x 1.110	525	Bomba de calor per producció ACS
BC2	MAXA	HAWA1-A/H 04215	208	214	74	400	2.350 x 2.860 x 2.200	2.110	Bomba de calor - Unitat refredadora

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

	Conducte rectangular d'impulsió d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Conducte rectangular de retorn d'aire de climatització Xapa d'Acer.
	Muntant de conducte rectangular.
	Tub flexible circular.
	Difusor rotacional d'impulsió d'aire.
	Reixa de sostre.
	Reixa a paret.
RI1 RR1 MI1	Referència d'element.
	Fan - Coil.
	Màquina exterior.
	Unitat interior cassette.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèrmiques
Coberta - Climatització

ESCALES: 0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-10
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.05
FULL: 10 de 20



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ - CANONADES HIDRÀULIQUES

═══	Canonades climatització impulsió.
= = = = = = =	Canonades climatització retorn.
⋈	Vàlvula de pas.
	Màquina interior de conductes.
	Màquina exterior.

SPLIT 1x1

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pot. Elec. kW	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg
Mi1	Panasonic	CS-35YKEA	3,5	4,12	14,8	-	295 x 870 x 229	11
Me1	Panasonic	CU-Z35YKEA	3,5	4,12	29,8	1,2	542 x 780 x 289	30

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

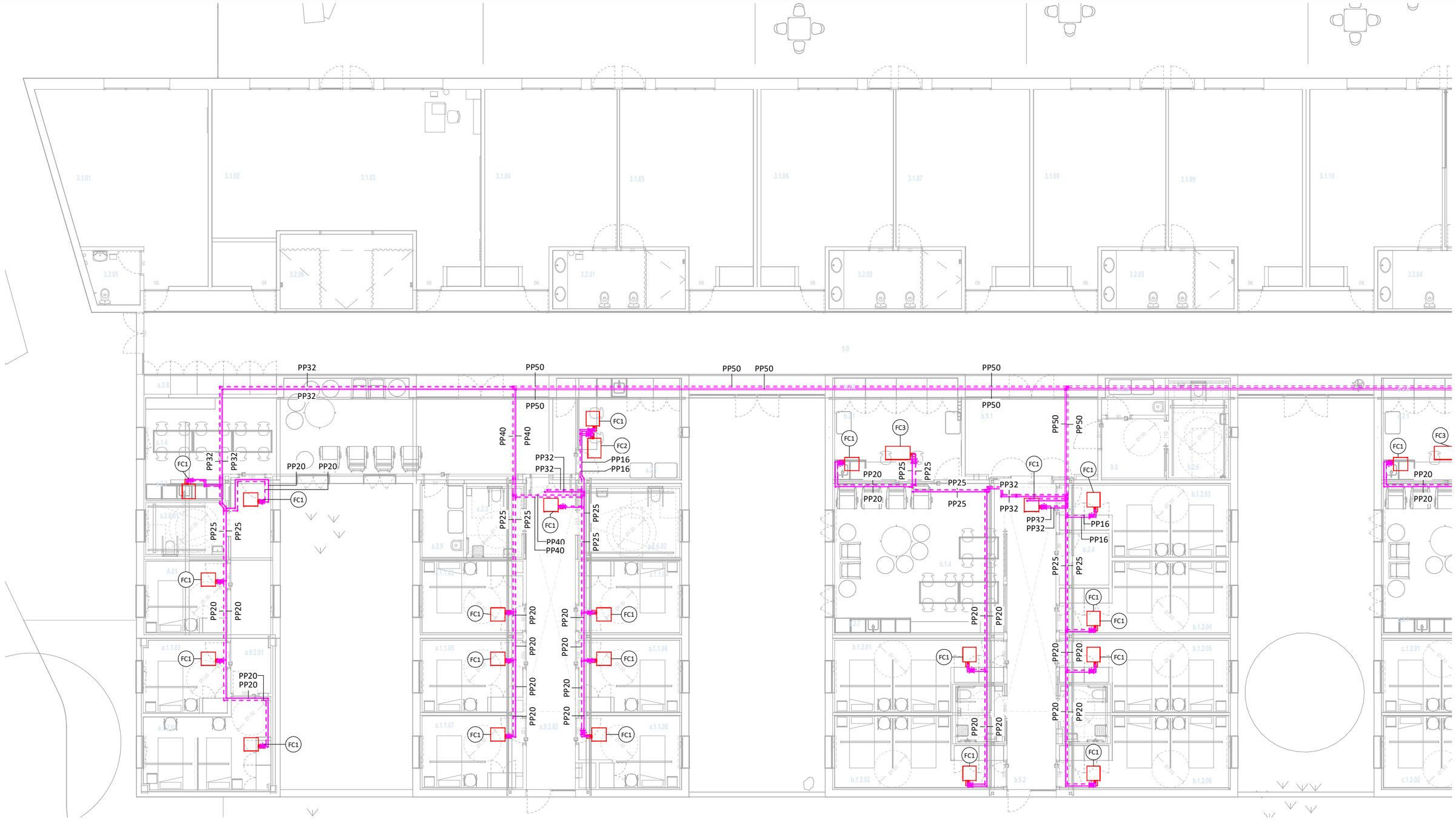
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèrmiques
Planta Baixa - Climatització canonades

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-11
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.05
FULL: 11 de 20

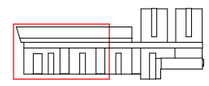


LLEGENDA CLIMATITZACIÓ - CANONADES HIDRÀULIQUES

	Canonades climatització impulsió.
	Canonades climatització retorn.
	Vàlvula de pas.
	Màquina interior de conductes.
	Màquina exterior.

SPLIT 1x1

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pot. Elec. kW	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg
Mi1	Panasonic	CS-35YKEA	3,5	4,12	14,8	-	295 x 870 x 229	11
Me1	Panasonic	CU-Z35YKEA	3,5	4,12	29,8	1,2	542 x 780 x 289	30



Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

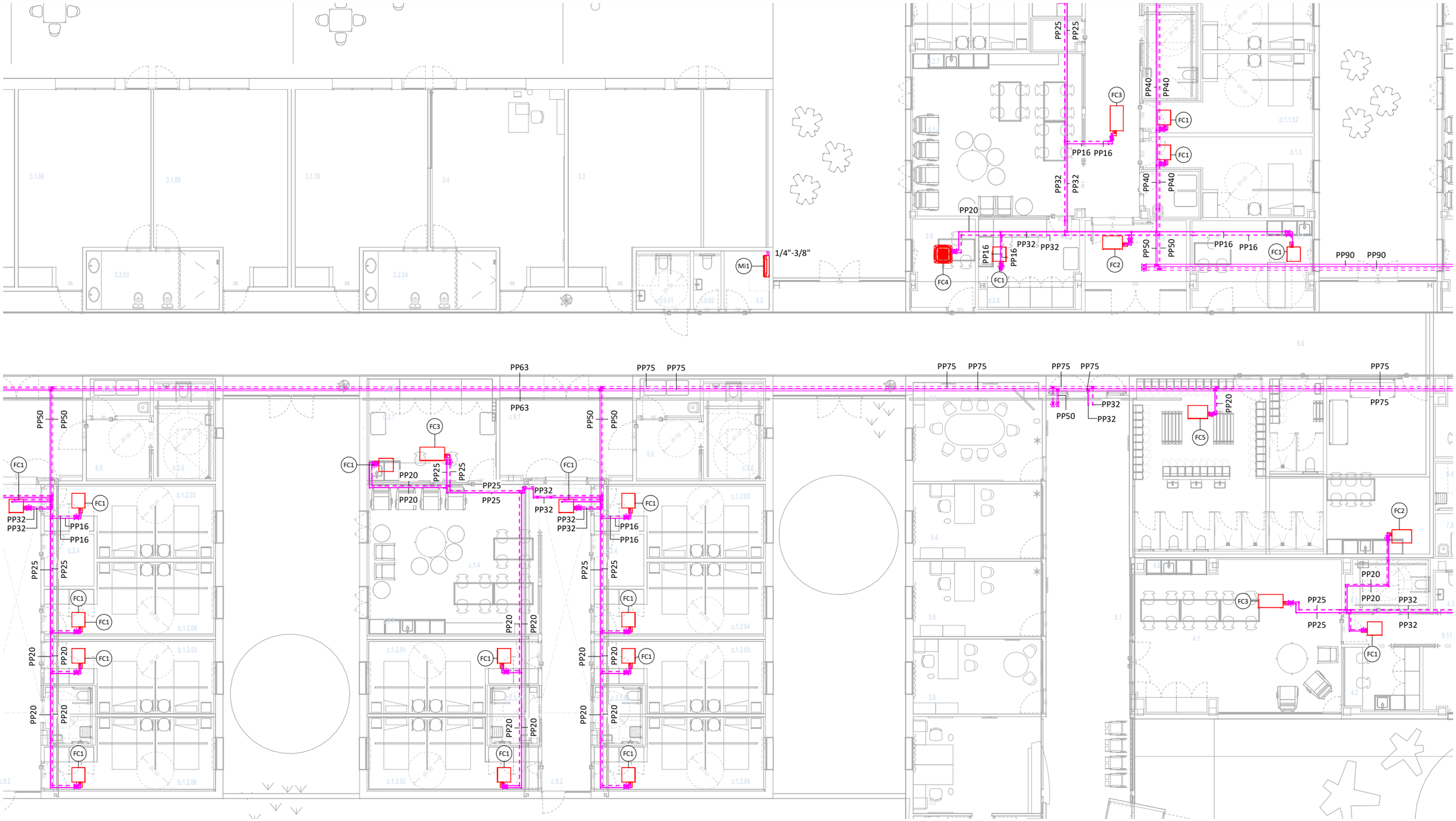
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèrmiques
Planta Baixa - Climatització canonades

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-12
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.05
FULL: 12 de 20

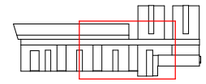


LLEGENDA CLIMATITZACIÓ - CANONADES HIDRÀULIQUES

	Canonades climatització impulsió.
	Canonades climatització retorn.
	Vàlvula de pas.
	Màquina interior de conductes.
	Màquina exterior.

SPLIT 1x1

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pot. Elec. kW	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg
Mi1	Panasonic	CS-35YKEA	3,5	4,12	14,8	-	295 x 870 x 229	11
Me1	Panasonic	CU-Z35YKEA	3,5	4,12	29,8	1,2	542 x 780 x 289	30



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

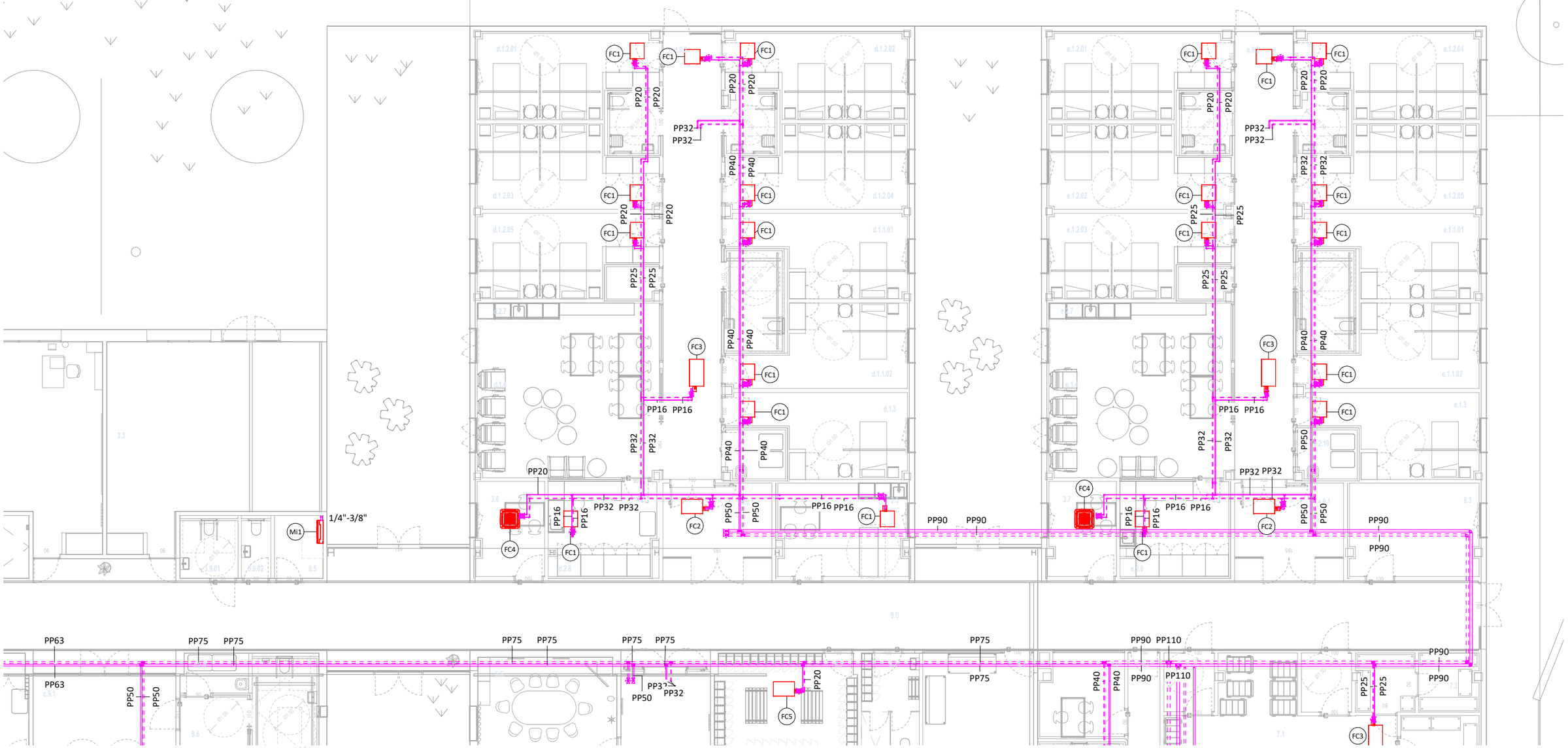
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèrmiques
Planta Baixa - Climatització canonades

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-13
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.05
FULL: 13 de 20



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ - CANONADES HIDRÀULIQUES

	Canonades climatització impulsió.
	Canonades climatització retorn.
	Vàlvula de pas.
	Màquina interior de conductes.
	Màquina exterior.

SPLIT 1x1

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pot. Elec. kW	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg
Mi1	Panasonic	CS-35YKEA	3,5	4,12	14,8	-	295 x 870 x 229	11
Me1	Panasonic	CU-Z35YKEA	3,5	4,12	29,8	1,2	542 x 780 x 289	30

Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

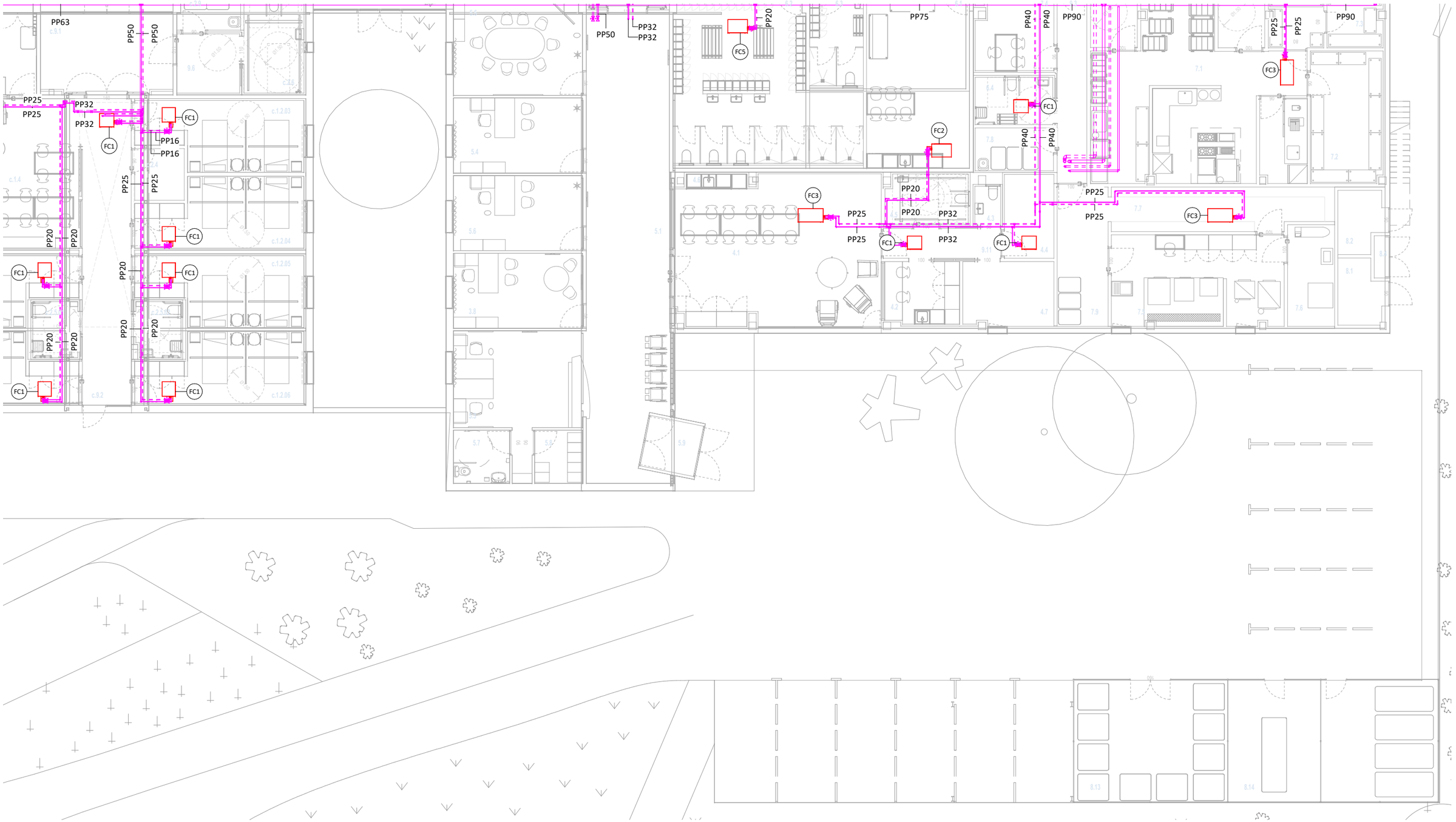
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèmiques
Planta Baixa - Climatització canonades

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

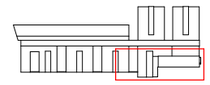
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-14
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.05
FULL: 14 de 20



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ - CANONADES HIDRÀULIQUES	
	Canonades climatització impulsió.
	Canonades climatització retorn.
	Vàlvula de pas.
	Màquina interior de conductes.
	Màquina exterior.

SPLIT 1x1								
Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pot. Elec. kW	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg
Mi1	Panasonic	CS-35YKEA	3,5	4,12	14,8	-	295 x 870 x 229	11
Me1	Panasonic	CU-Z35YKEA	3,5	4,12	29,8	1,2	542 x 780 x 289	30



Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

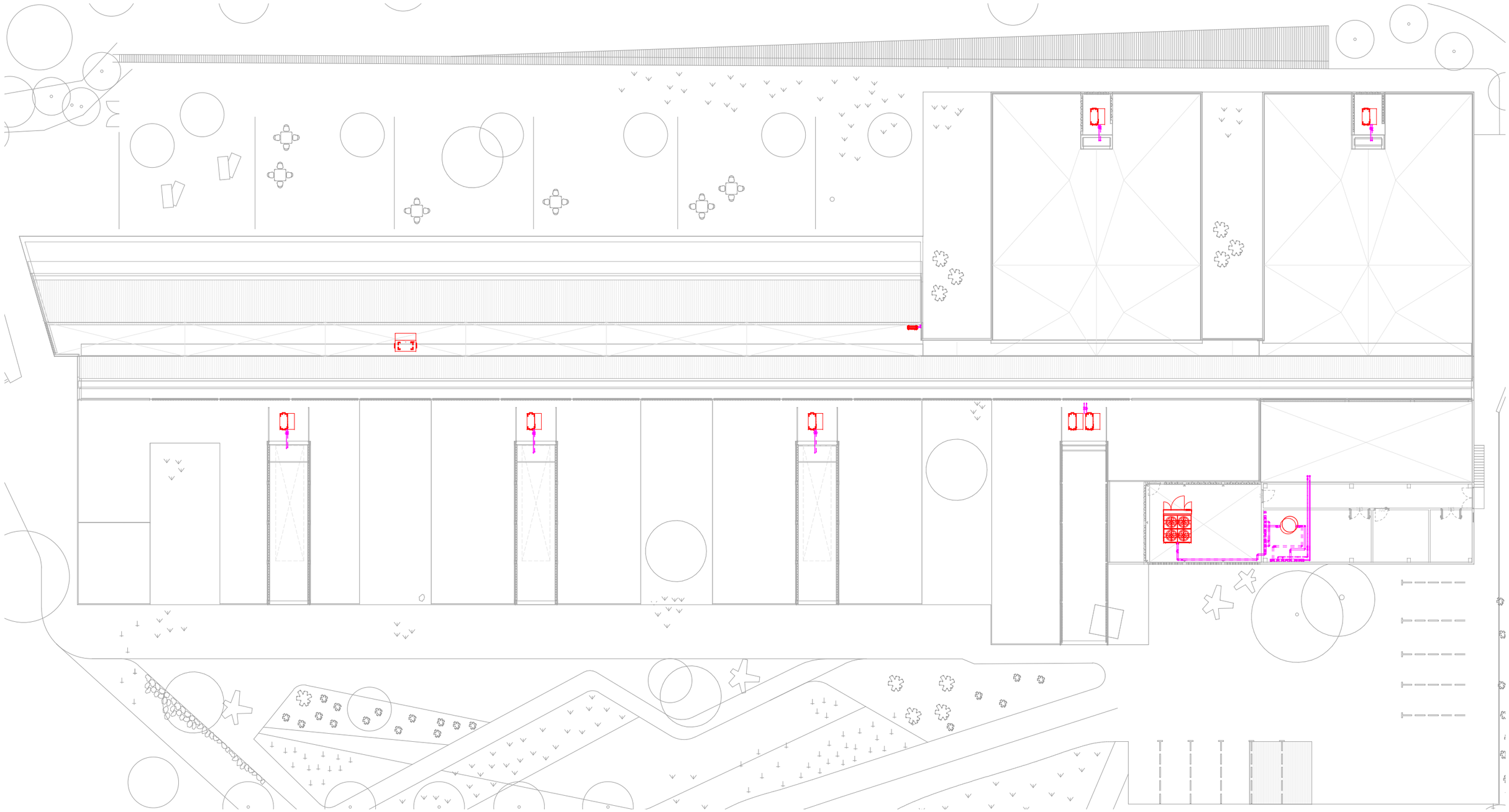
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèrmiques
Planta Baixa - Climatització canonades

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-15
CAPÍTOL DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.05
FULL: 15 de 20



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ - CANONADES HIDRÀULIQUES	
	Canonades climatització impulsió.
	Canonades climatització retorn.
	Vàlvula de pas.
	Màquina interior de conductes.
	Màquina exterior.

SPLIT 1x1								
Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pot. Elec. kW	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg
Mi1	Panasonic	CS-35YKEA	3,5	4,12	14,8	-	295 x 870 x 229	11
Me1	Panasonic	CU-Z35YKEA	3,5	4,12	29,8	1,2	542 x 780 x 289	30

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

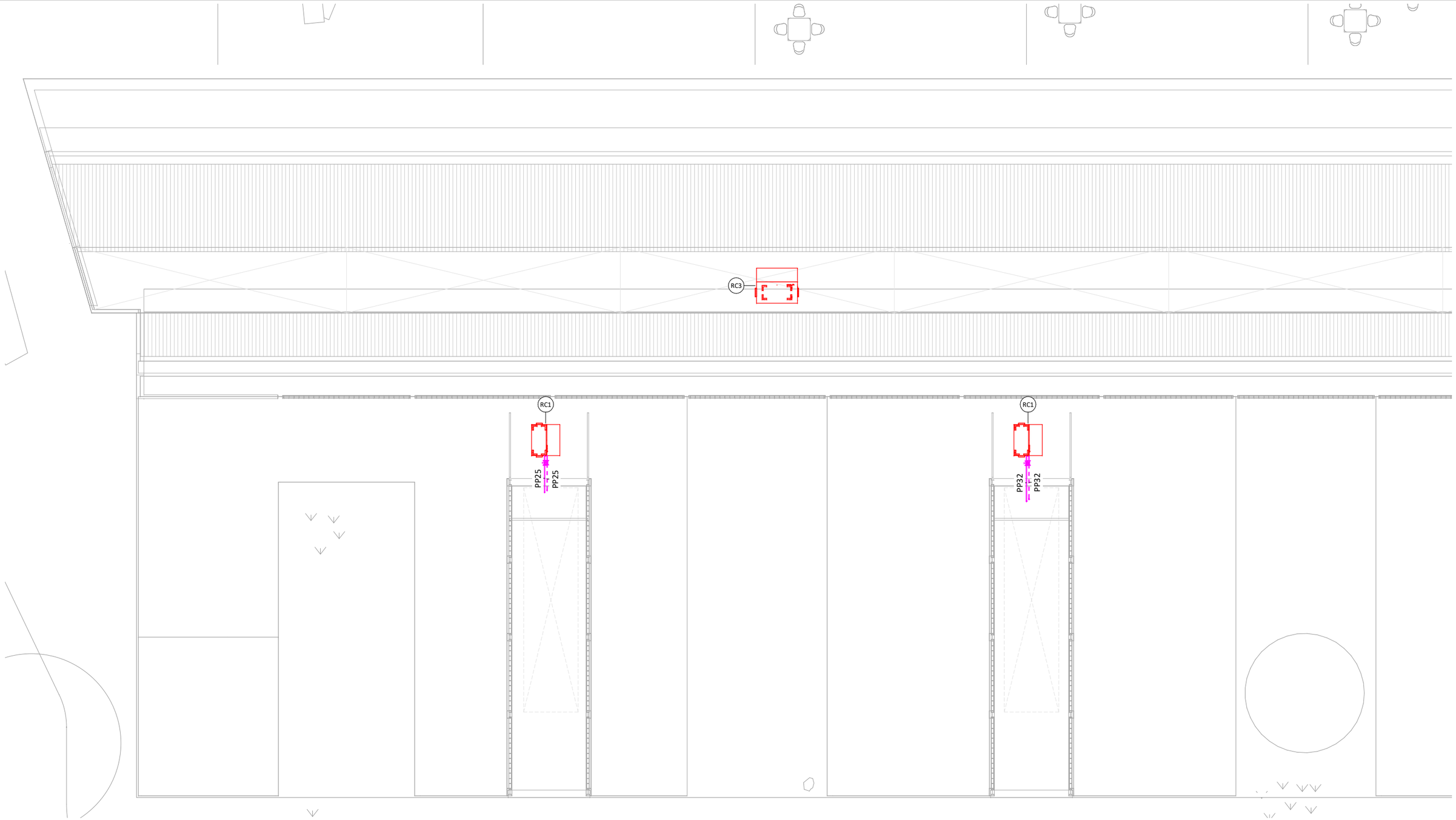
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèrmiques
Coberta - Climatització canonades

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

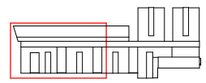
NUM PLÀNOL: DG 5.05-16
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.05
FULL: 16 de 20



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ - CANONADES HIDRÀULIQUES	
	Canonades climatització impulsió.
	Canonades climatització retorn.
	Vàlvula de pas.
	Màquina interior de conductes.
	Màquina exterior.

SPLIT 1x1

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pot. Elec. kW	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg
Mi1	Panasonic	CS-35YKEA	3,5	4,12	14,8	-	295 x 870 x 229	11
Me1	Panasonic	CU-Z35YKEA	3,5	4,12	29,8	1,2	542 x 780 x 289	30



Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

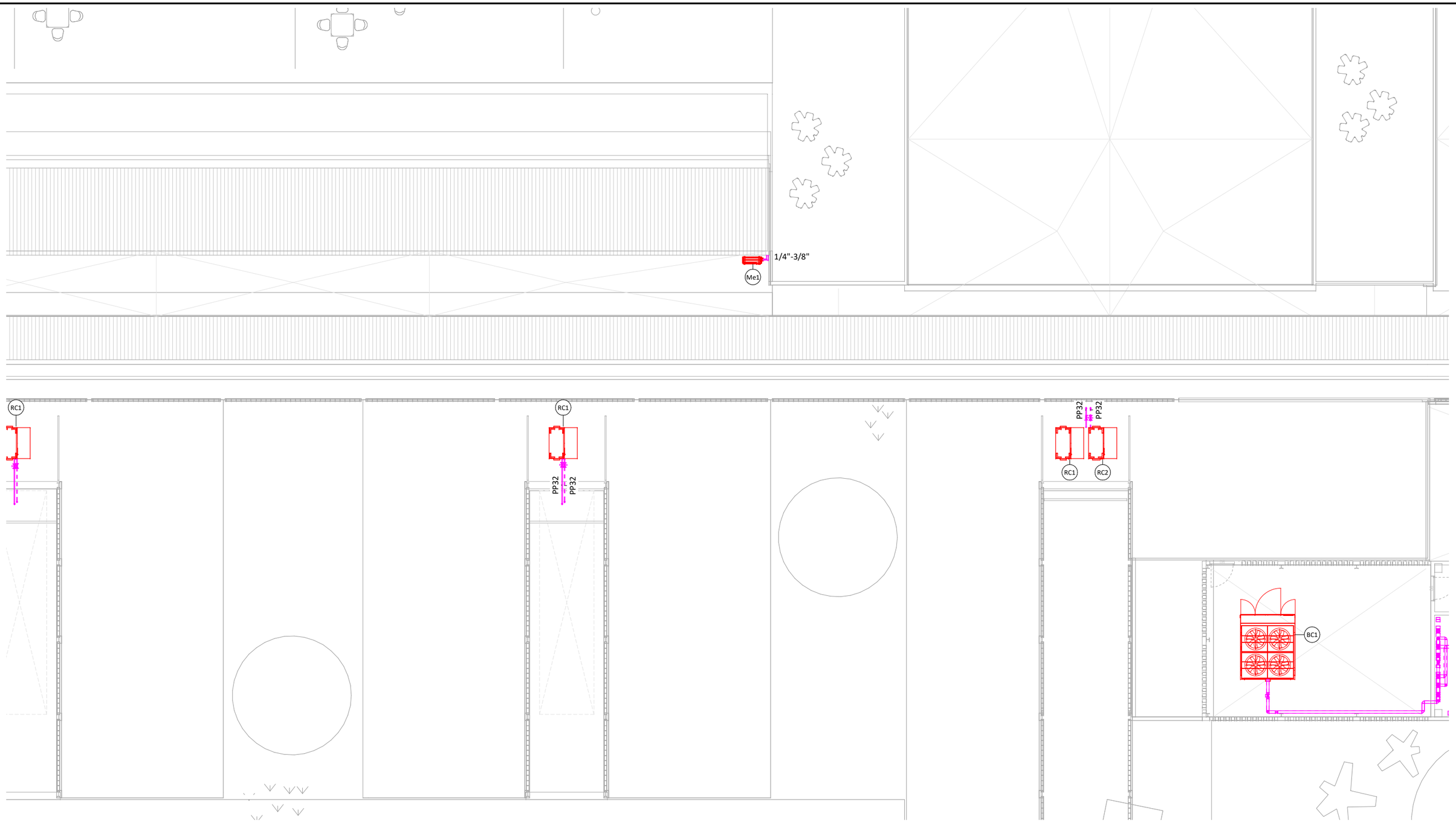
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèrmiques
Coberta - Climatització canonades

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

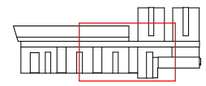
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-17
CAPÍTOL DG 5 SUBCAPÍTOL 5.05
FULL: 17 de 20



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ - CANONADES HIDRÀULIQUES	
	Canonades climatització impulsió.
	Canonades climatització retorn.
	Vàlvula de pas.
	Màquina interior de conductes.
	Màquina exterior.

SPLIT 1x1								
Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pot. Elec. kW	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg
Mi1	Panasonic	CS-35YKEA	3,5	4,12	14,8	-	295 x 870 x 229	11
Me1	Panasonic	CU-Z35YKEA	3,5	4,12	29,8	1,2	542 x 780 x 289	30



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

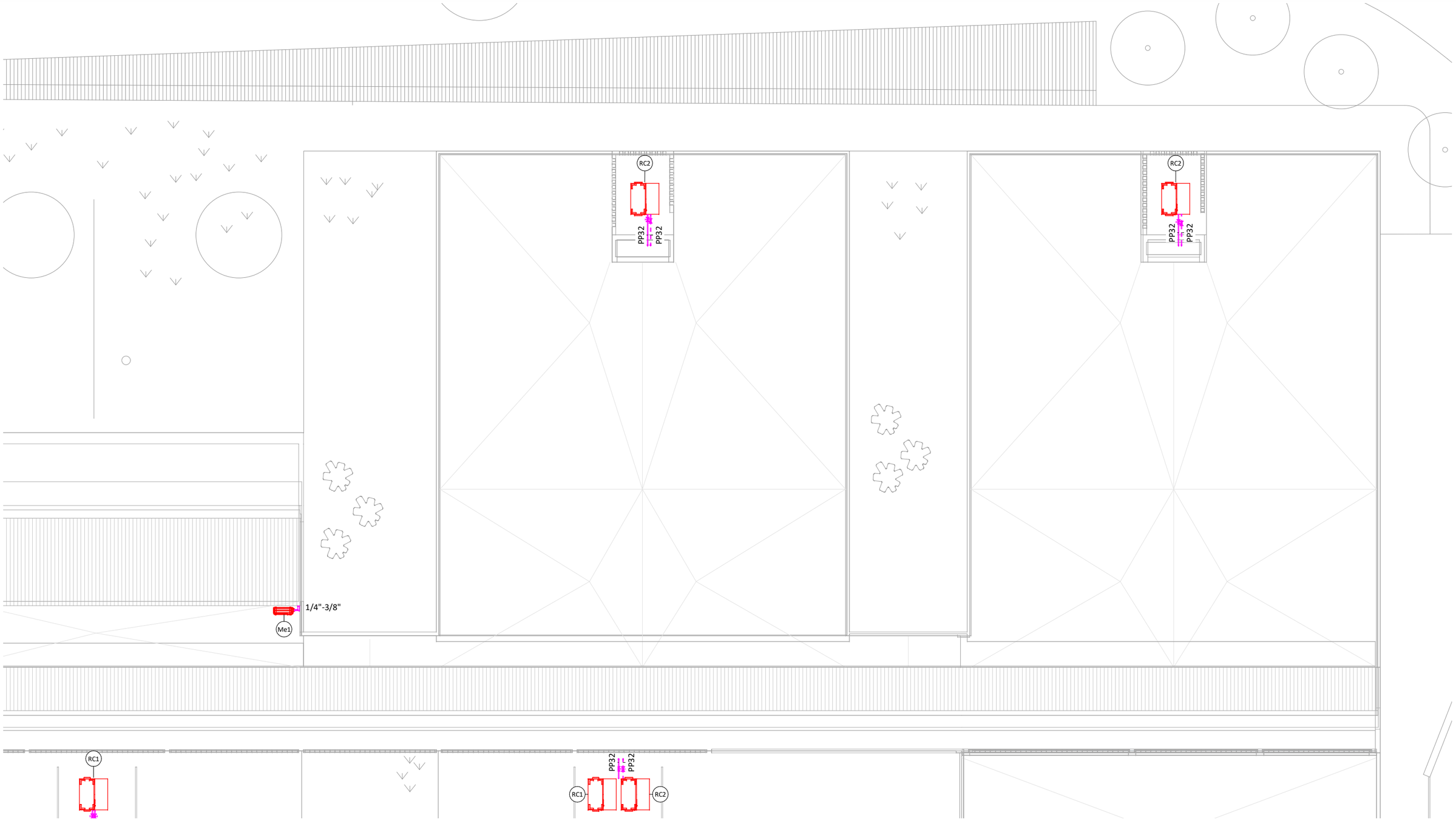
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèrmiques
Coberta - Climatització canonades

ESCALES:
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

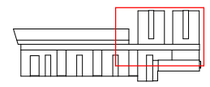
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-18
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.05
FULL: 18 de 20



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ - CANONADES HIDRÀULIQUES	
	Canonades climatització impulsió.
	Canonades climatització retorn.
	Vàlvula de pas.
	Màquina interior de conductes.
	Màquina exterior.

SPLIT 1x1								
Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pot. Elec. kW	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg
Mi1	Panasonic	CS-35YKEA	3,5	4,12	14,8	-	295 x 870 x 229	11
Me1	Panasonic	CU-Z35YKEA	3,5	4,12	29,8	1,2	542 x 780 x 289	30



Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

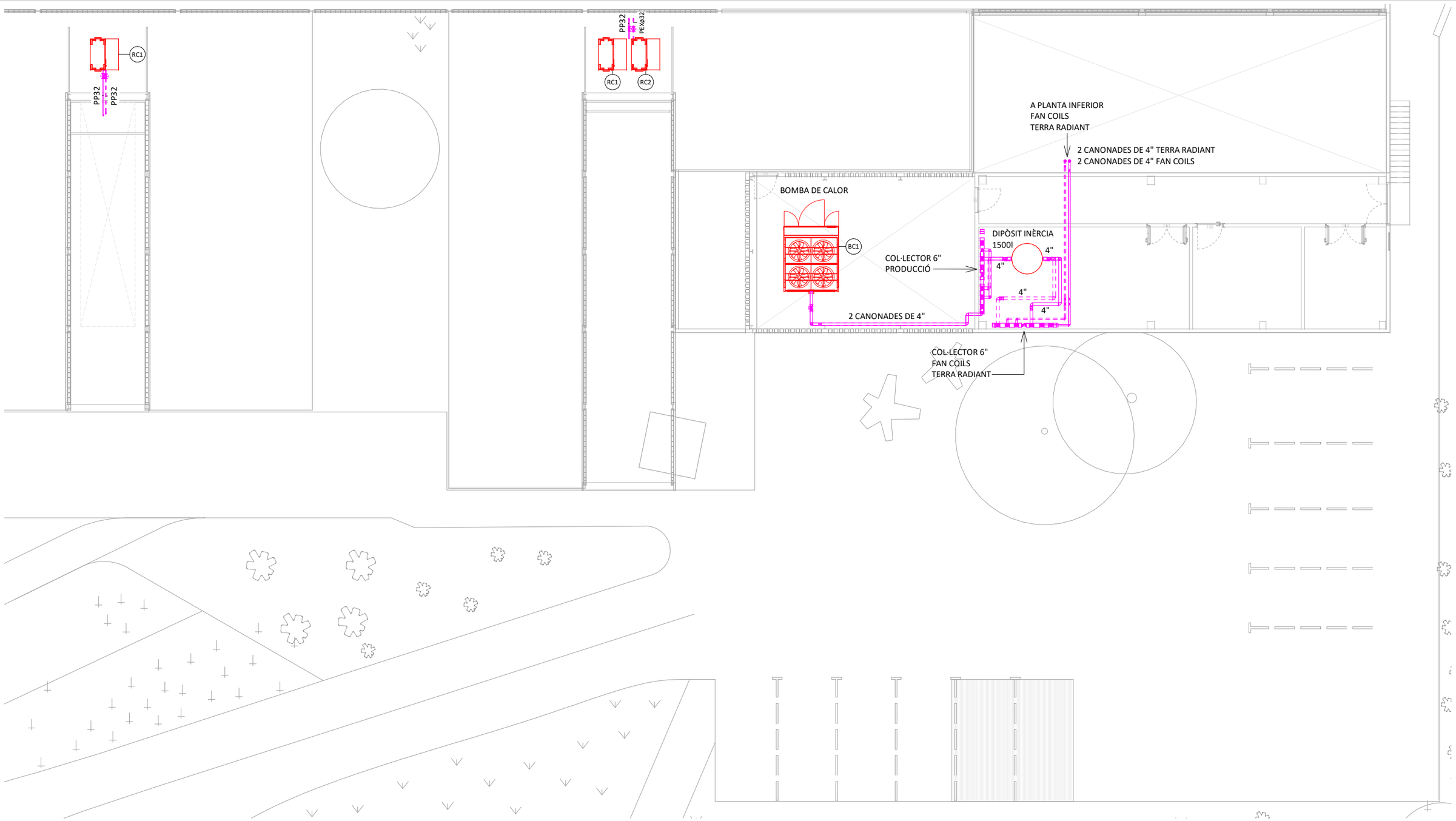
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèmiques
Coberta - Climatització canonades

ESCALES
0.5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

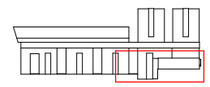
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-19
CAPÍTOL DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.05
FULL: 19 de 20



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ - CANONADES HIDRÀULIQUES	
	Canonades climatització impulsió.
	Canonades climatització retorn.
	Vàlvula de pas.
	Màquina interior de conductes.
	Màquina exterior.

SPLIT 1x1								
Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pot. Elec. kW	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg
Mi1	Panasonic	CS-35YKEA	3,5	4,12	14,8	-	295 x 870 x 229	11
Me1	Panasonic	CU-Z35YKEA	3,5	4,12	29,8	1,2	542 x 780 x 289	30



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

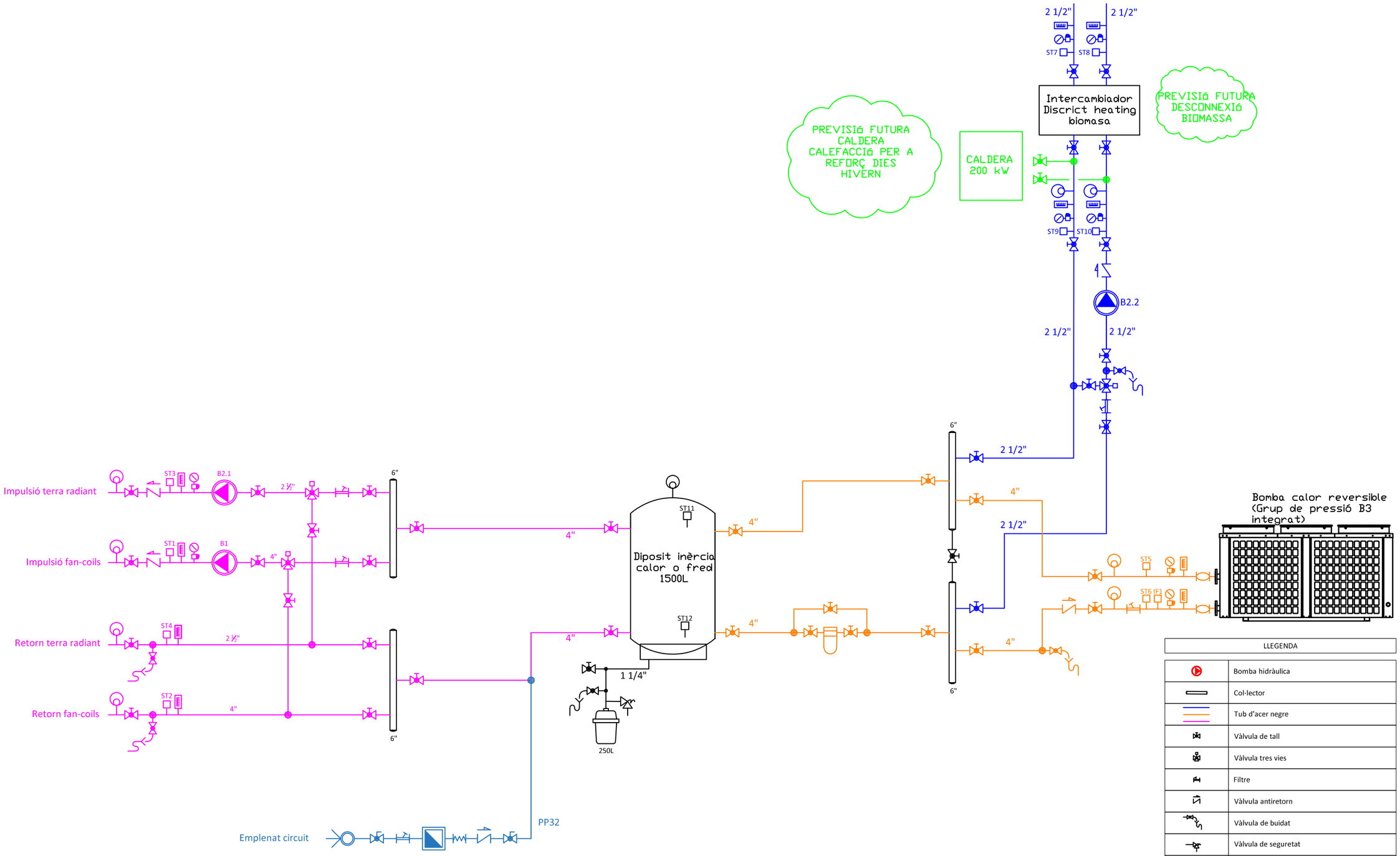
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèrmiques
Coberta - Climatització canonades

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-20
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.05
FULL: 20 de 20



LLEGENDA	
	Bomba hidràulica
	Col·lector
	Tub d'acer negre
	Vàlvula de tall
	Vàlvula tres vies
	Filtre
	Vàlvula antiretorn
	Vàlvula de buidat
	Vàlvula de seguretat
	Separador de llots
	Maniguet antivibratori
	Vas d'expansió
	Sensor de temperatura
	Interruptor de flux
	Manòmetre
	Termòmetre
	Purgador d'aire

Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

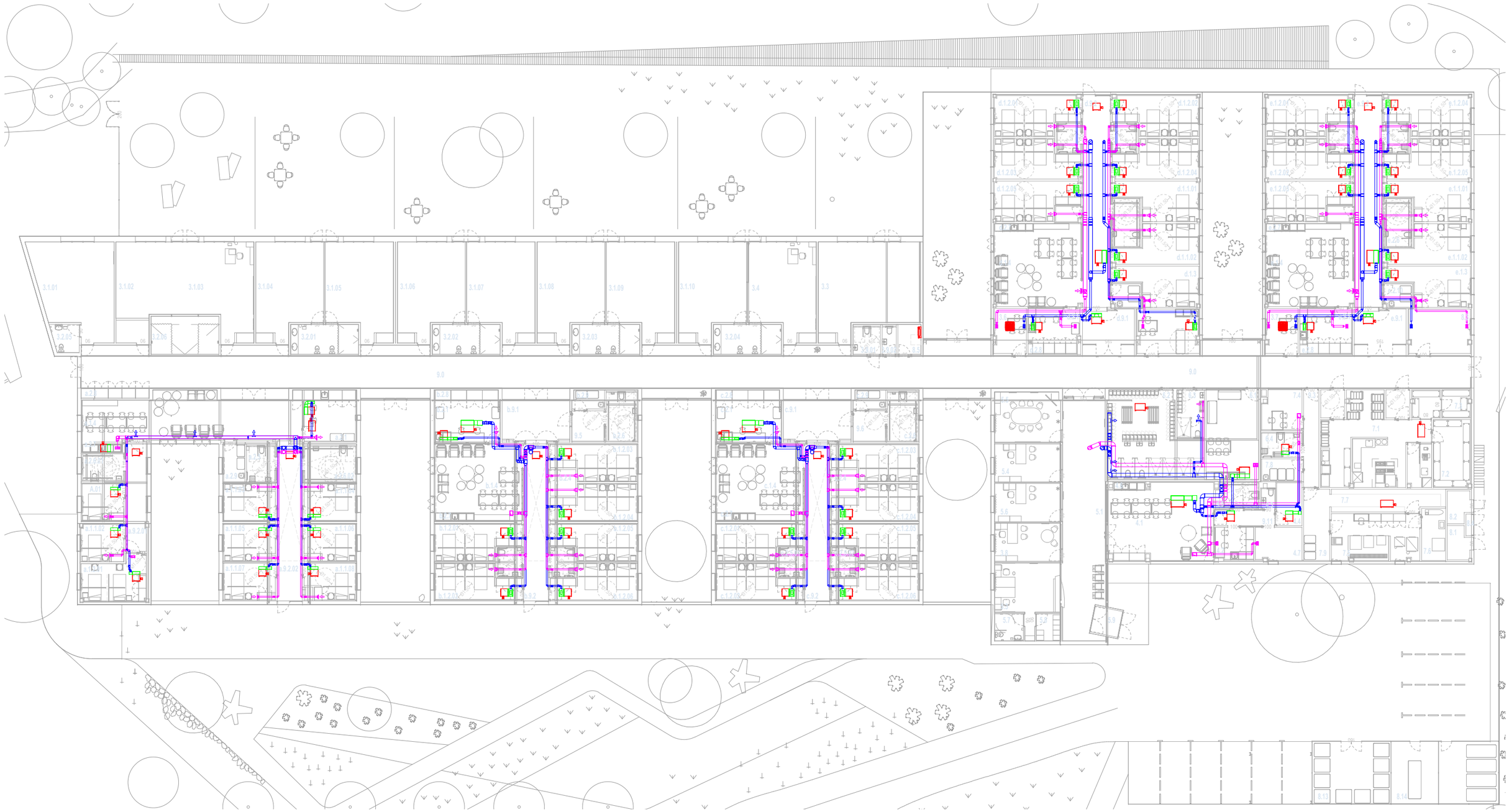
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions tèrmiques
Esquema Hidràulic

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/s/c
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.05-21
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.05
FULL: 20 de 21



LLEGENDA VENTILACIÓ

	Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat d'aportació d'aire de ventilació.
	Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat de retorn d'aire de ventilació.
	Muntant de conducte rectangular.

	Tub flexible circular.
	Muntant de conducte circular.
	Reixa d'aportació/extracció d'aire.
	Comporta de regulació.

CT	Comporta tallafocs.
	Connexió a retorn de màquina de climatització.
R1 R2 FC1	Referència d'element.
	Màquina exterior.

	Recuperador.
	Fan - Coil.
	Unitat interior cassette.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

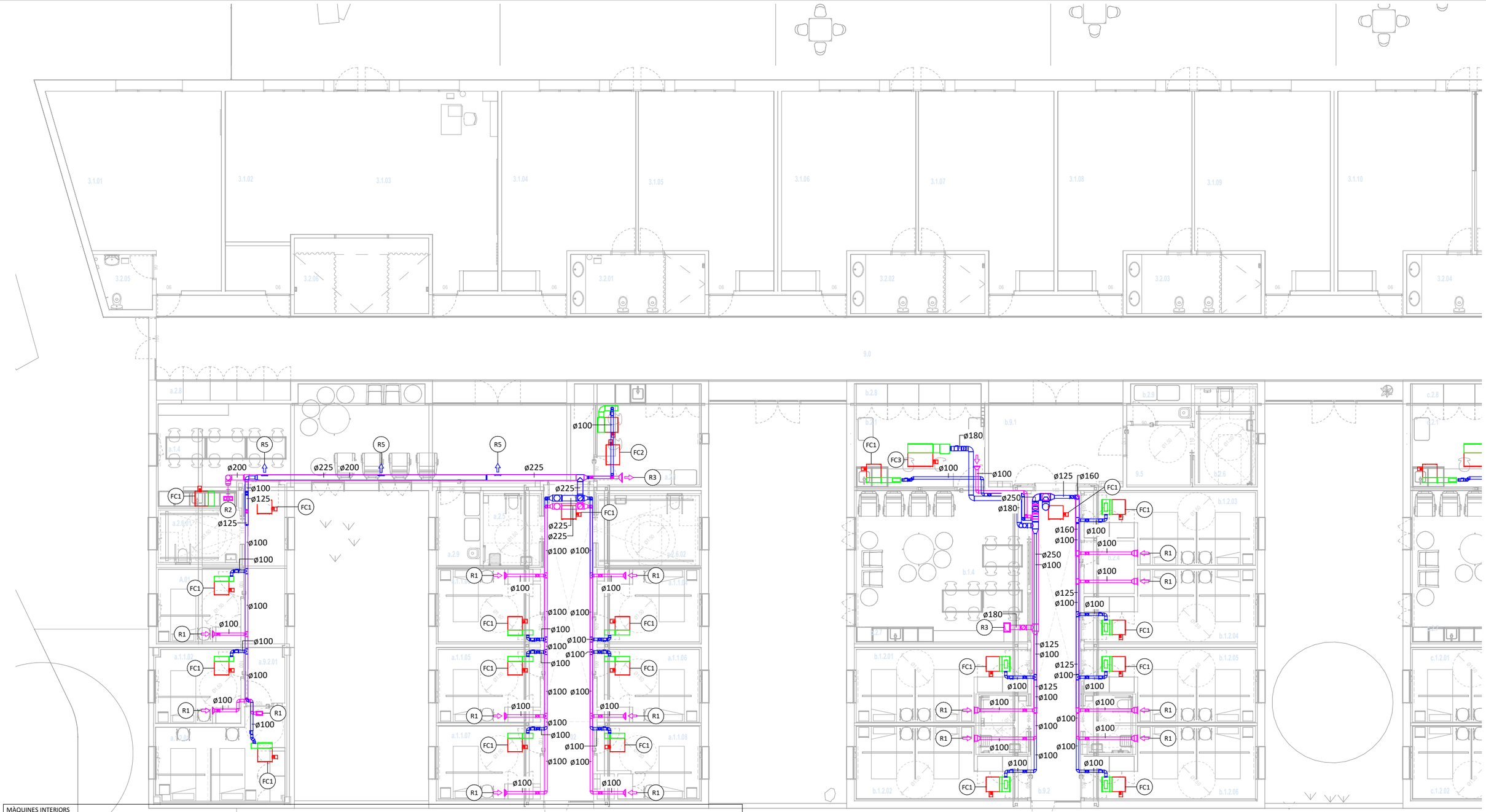
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Planta Baixa - Ventilació

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.06-01
CAPÍTOL DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.06
FULL: 1 de 20



MÀQUINES INTERIORS

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pressió Pa	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
FC1	DAIKIN	FWM02DT	1,91	2,15	344	50	53	230	224 x 584 x 535	17	-
FC2	DAIKIN	FWM06DT	4,24	4,98	588	50	63	230	224 x 1.004 x 535	22	-
FC3	DAIKIN	FWM08DT	6,53	6,49	1.011	50	77	230	224 x 1.204 x 535	27	-
FC4	DAIKIN	FWI02AT	3,29	4,2	850	50	102	230	298 x 577 x 577	-	
FC5	DAIKIN	FWR02AT	2,58	2,93	-	-	44	230	224 x 794 x 535	-	

RECUPERADORS

Ref.	Fabricant	Model	Tipus	Cabal m³/h	Rend. Tèrmic Hivern / Estiu (%)	Pot. Recup. Fred / Calor (kW)	Pressió mm.c.a.	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Rc1	TECNA	RCE-1600	De plaques	1200	73%	-	200	0.92	230	1.350 x 1.450 x 610	123	Incorpora bateria d'aigua
Rc2	TECNA	RCE-2000	De plaques	1600	84%	-	200	0.85	230	1.350 x 1.450 x 610	140	Incorpora bateria d'aigua
Rc3	TECNA	RCE-5400	De plaques	4500	84%	-	200	3.5	230	1.750 x 1.900 x 850	408	-

LLEGENDA VENTILACIÓ

	Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat d'aportació d'aire de ventilació.
	Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat de retorn d'aire de ventilació.
	Muntant de conducte rectangular.
	Tub flexible circular.
	Muntant de conducte circular.
	Reixa d'aportació/extracció d'aire.
	Comporta de regulació.
CT	Comporta tallafocs.
	Connexió a retorn de màquina de climatització.
R1 R2 FC1	Referència d'element.
	Màquina exterior.
	Recuperador.
	Fan - Coil.
	Unitat interior cassette.

DIFUSORS / REIXES

Ref.	Fabricant	Model	Dimensions mm	Cabal m³/h	Pressió Pa	Velocitat m/s	P. Sonora dB	Observacions
R1	TROX	TR-AG 225x125	225x125	100	5	-	15	-
R2	TROX	TR-AG 325x125	325x125	400	15	-	24	-
R3	TROX	TR-AG 325x225	325x225	600	11	-	24	-
R4	TROX	TR-AG 625x225	625x225	1.200	9	-	34	-
R5	TROX	TRS-R-RA 225x125	225x125	180	7	-	23	-
R6	TROX	TRS-R-RA 325x125	325x125	360	13	-	32	-
Di1	TROX	VDW-Q-Z-H-M-L/600x24	600x600	400	12	-	22	-

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

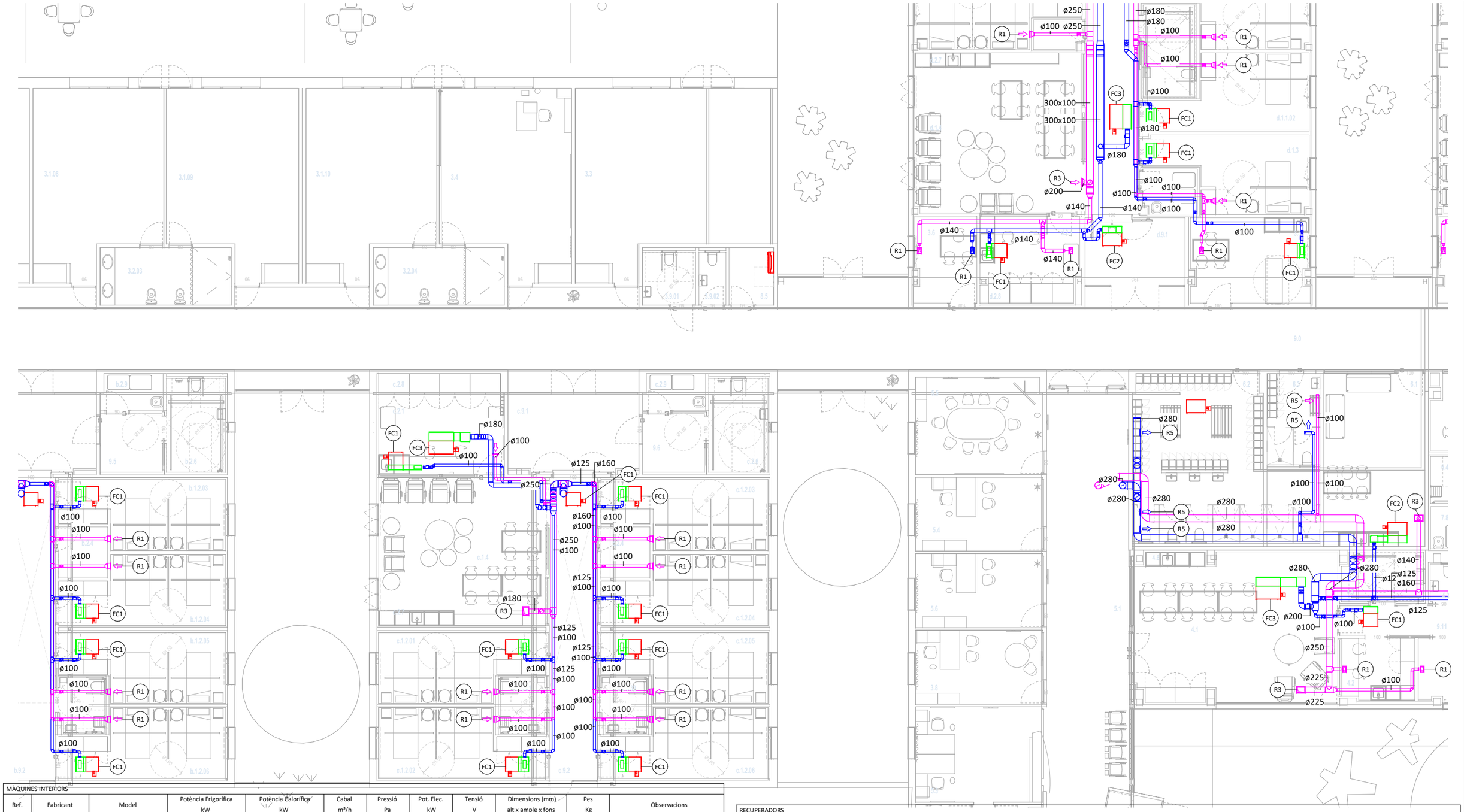
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Planta Baixa - Ventilació

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.06-02
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.06
FULL: 2 de 20



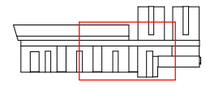
MÀQUINES INTERIORS											
Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pressió Pa	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
FC1	DAIKIN	FWM02DT	1,91	2,15	344	50	53	230	224 x 584 x 535	17	-
FC2	DAIKIN	FWM06DT	4,24	4,98	588	50	63	230	224 x 1.004 x 535	22	-
FC3	DAIKIN	FWM08DT	6,53	6,49	1.011	50	77	230	224 x 1.204 x 535	27	-
FC4	DAIKIN	FWI02AT	3,29	4,2	850	50	102	230	298 x 577 x 577	-	
FC5	DAIKIN	FWR02AT	2,58	2,93	-	-	44	230	224 x 794 x 535	-	

RECUPERADORS											
Ref.	Fabricant	Model	Tipus	Cabal m³/h	Rend. Tèrmic Hivern / Estiu (%)	Pot. Recup. Fred / Calor (kW)	Pressió mm.c.a.	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Rc1	TECNA	RCE-1600	De plaques	1200	73%	-	200	0.92	230	1.350 x 1.450 x 610	123	Incorpora bateria d'aigua
Rc2	TECNA	RCE-2000	De plaques	1600	84%	-	200	0.85	230	1.350 x 1.450 x 610	140	Incorpora bateria d'aigua
Rc3	TECNA	RCE-5400	De plaques	4500	84%	-	200	3.5	230	1.750 x 1.900 x 850	408	-

LLEGENDA VENTILACIÓ

	Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat d'aportació d'aire de ventilació.		Tub flexible circular.	CT	Comporta tallafocs.		Recuperador.
	Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat de retorn d'aire de ventilació.		Muntant de conducte circular.		Connexió a retorn de màquina de climatització.		Fan - Coil.
	Muntant de conducte rectangular.		Reixa d'aportació/extracció d'aire.	R1 R2 FC1	Referència d'element.		Unitat interior cassette.
			Comporta de regulació.		Màquina exterior.		

DIFUSORS / REIXES								
Ref.	Fabricant	Model	Dimensions mm	Cabal m³/h	Pressió Pa	Velocitat m/s	P. Sonora dB	Observacions
R1	TROX	TR-AG 225x125	225x125	100	5	-	15	-
R2	TROX	TR-AG 325x125	325x125	400	15	-	24	-
R3	TROX	TR-AG 325x225	325x225	600	11	-	24	-
R4	TROX	TR-AG 625x225	625x225	1.200	9	-	34	-
R5	TROX	TRS-R-RA 225x125	225x125	180	7	-	23	-
R6	TROX	TRS-R-RA 325x125	325x125	360	13	-	32	-
Di1	TROX	VDW-Q-Z-H-M-L/600x24	600x600	400	12	-	22	-



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

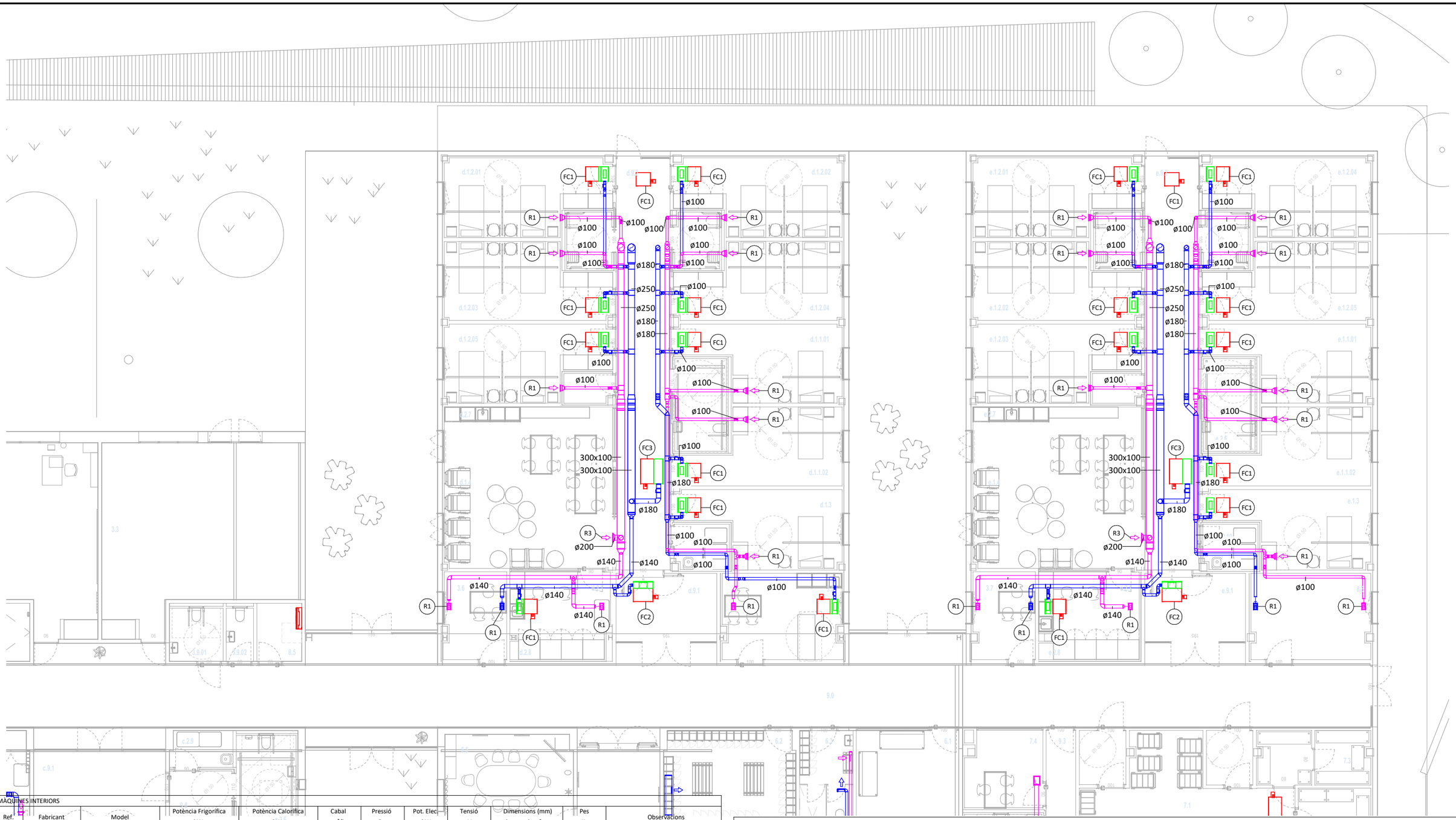
AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS: ESTRUCTURES: STATIC · INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Planta Baixa - Ventilació

ESCALES: 0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.06-03
CAPÍTOL: DG 5 · SUBCAPÍTOL: 5.06
FULL: 3 de 20



MÀQUINES INTERIORS

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pressió Pa	Pot. Elec kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
FC1	DAIKIN	FWM02DT	1,91	2,15	344	50	53	230	224 x 584 x 535	17	-
FC2	DAIKIN	FWM06DT	4,24	4,98	588	50	63	230	224 x 1.004 x 535	22	-
FC3	DAIKIN	FWM08DT	6,53	6,49	1.011	50	77	230	224 x 1.204 x 535	27	-
FC4	DAIKIN	FWI02AT	3,29	4,2	850	50	102	230	298 x 577 x 577	-	
FC5	DAIKIN	FWR02AT	2,58	2,93	-	-	44	230	224 x 794 x 535	-	

RECUPERADORS

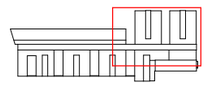
Ref.	Fabricant	Model	Tipus	Cabal m³/h	Rend. Tèrmic Hivern / Estiu (%)	Pot. Recup. Fred / Calor (kW)	Pressió mm.c.a.	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Rc1	TECNA	RCE-1600	De plaques	1200	73%	-	200	0.92	230	1.350 x 1.450 x 610	123	Incorpora bateria d'aigua
Rc2	TECNA	RCE-2000	De plaques	1600	84%	-	200	0.85	230	1.350 x 1.450 x 610	140	Incorpora bateria d'aigua
Rc3	TECNA	RCE-5400	De plaques	4500	84%	-	200	3.5	230	1.750 x 1.900 x 850	408	-

LLEGENDA VENTILACIÓ

Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat d'aportació d'aire de ventilació.	Tub flexible circular.	CT Comporta tallafocs.	Recuperador.
Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat de retorn d'aire de ventilació.	Muntant de conducte circular.	Connexió a retorn de màquina de climatització.	Fan - Coil.
Muntant de conducte rectangular.	Reixa d'aportació/extracció d'aire.	R1 R2 FC1 Referència d'element.	Unitat interior cassette.
	Comporta de regulació.	Màquina exterior.	

DIFUSORS / REIXES

Ref.	Fabricant	Model	Dimensions mm	Cabal m³/h	Pressió Pa	Velocitat m/s	P. Sonora dB	Observacions
R1	TROX	TR-AG 225x125	225x125	100	5	-	15	-
R2	TROX	TR-AG 325x125	325x125	400	15	-	24	-
R3	TROX	TR-AG 325x225	325x225	600	11	-	24	-
R4	TROX	TR-AG 625x225	625x225	1.200	9	-	34	-
R5	TROX	TRS-R-RA 225x125	225x125	180	7	-	23	-
R6	TROX	TRS-R-RA 325x125	325x125	360	13	-	32	-
Di1	TROX	VDW-Q-Z-H-M-L/600x24	600x600	400	12	-	22	-



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

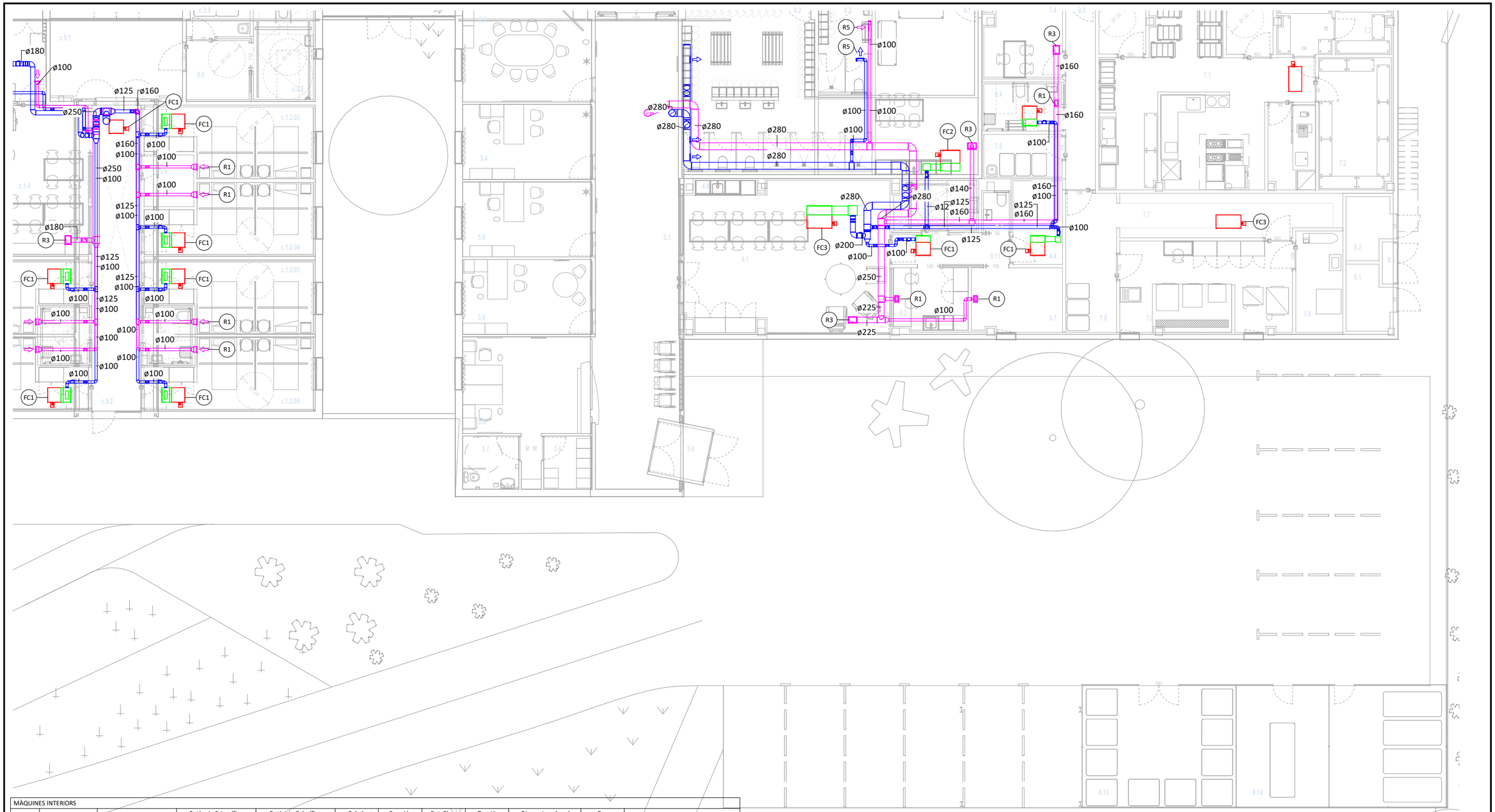
AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Planta Baixa - Ventilació

ESCALES: 0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.06-04
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.06
FULL: 4 de 20



MÀQUINES INTERIORS

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pressió Pa	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
FC1	DAIKIN	FWM02DT	1,91	2,15	344	50	53	230	224 x 584 x 535	17	-
FC2	DAIKIN	FWM06DT	4,24	4,98	588	50	63	230	224 x 1.004 x 535	22	-
FC3	DAIKIN	FWM08DT	6,53	6,49	1.011	50	77	230	224 x 1.204 x 535	27	-
FC4	DAIKIN	FWI02AT	3,29	4,2	850	50	102	230	298 x 577 x 577	-	
FC5	DAIKIN	FWR02AT	2,58	2,93	-	-	44	230	224 x 794 x 535	-	

RECUPERADORS

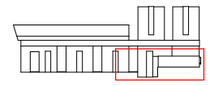
Ref.	Fabricant	Model	Tipus	Cabal m³/h	Rend. Tèrmic Hivern / Estiu (%)	Pot. Recup. Fred / Calor (kW)	Pressió mm.c.a.	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Rc1	TECNA	RCE-1600	De plaques	1200	73%	-	200	0.92	230	1.350 x 1.450 x 610	123	Incorpora bateria d'aigua
Rc2	TECNA	RCE-2000	De plaques	1600	84%	-	200	0.85	230	1.350 x 1.450 x 610	140	Incorpora bateria d'aigua
Rc3	TECNA	RCE-5400	De plaques	4500	84%	-	200	3.5	230	1.750 x 1.900 x 850	408	-

LLEGENDA VENTILACIÓ

	Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat d'aportació d'aire de ventilació.
	Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat de retorn d'aire de ventilació.
	Muntant de conducte rectangular.
	Tub flexible circular.
	Muntant de conducte circular.
	Reixa d'aportació/extracció d'aire.
	Comporta de regulació.
CT	Comporta tallafocs.
	Connexió a retorn de màquina de climatització.
R1 R2 FC1	Referència d'element.
	Màquina exterior.
	Recuperador.
	Fan - Coil.
	Unitat interior cassette.

DIFUSORS / REIXES

Ref.	Fabricant	Model	Dimensions mm	Cabal m³/h	Pressió Pa	Velocitat m/s	P. Sonora dB	Observacions
R1	TROX	TR-AG 225x125	225x125	100	5	-	15	-
R2	TROX	TR-AG 325x125	325x125	400	15	-	24	-
R3	TROX	TR-AG 325x225	325x225	600	11	-	24	-
R4	TROX	TR-AG 625x225	625x225	1.200	9	-	34	-
R5	TROX	TRS-R-RA 225x125	225x125	180	7	-	23	-
R6	TROX	TRS-R-RA 325x125	325x125	360	13	-	32	-
Di1	TROX	VDW-Q-Z-H-M-L/600x24	600x600	400	12	-	22	-



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

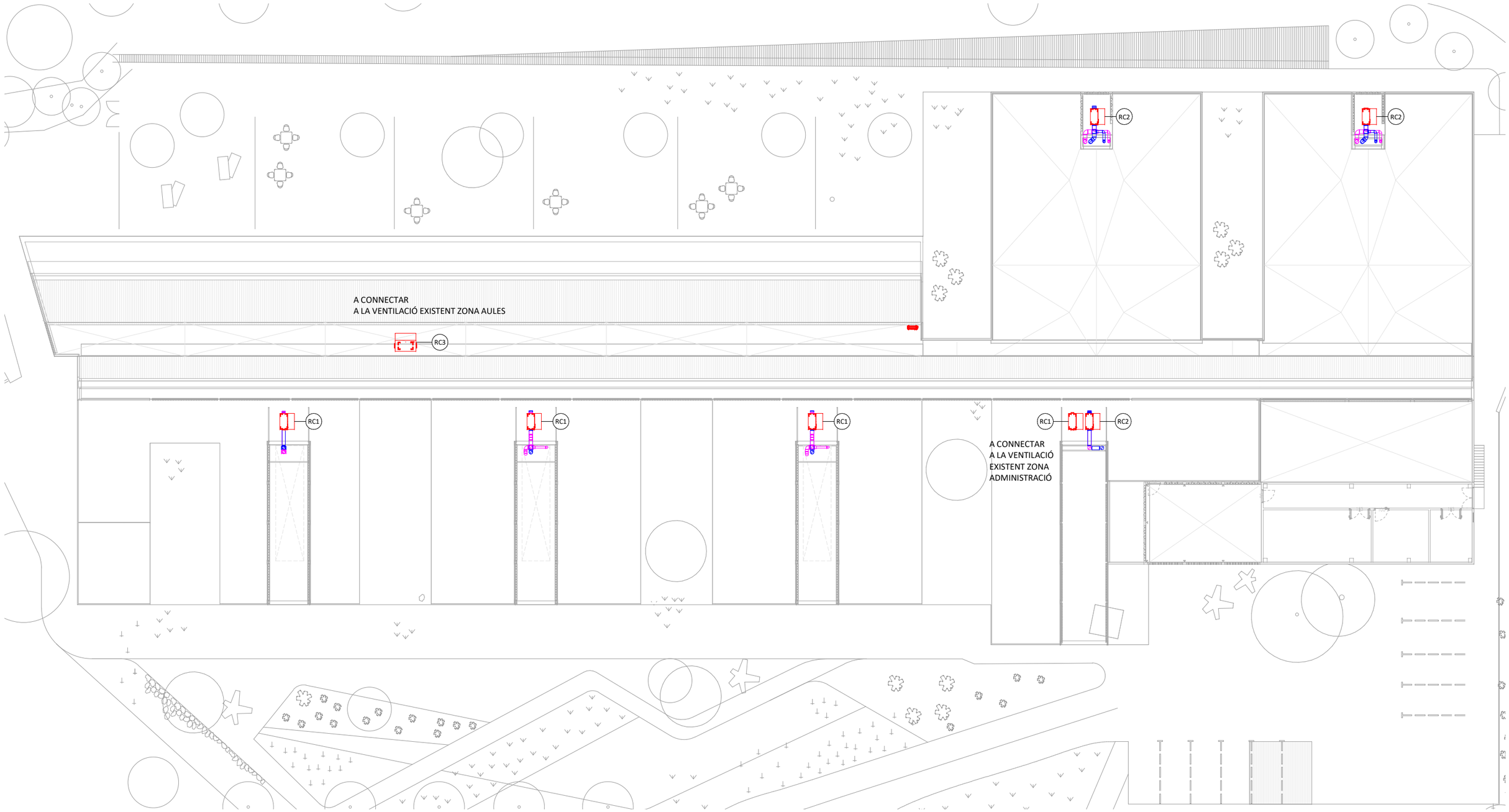
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Planta Baixa - Ventilació

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.06-05
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.06
FULL: 5 de 20



LLEGENDA VENTILACIÓ

	Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat d'aportació d'aire de ventilació.
	Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat de retorn d'aire de ventilació.
	Muntant de conducte rectangular.

	Tub flexible circular.
	Muntant de conducte circular.
	Reixa d'aportació/extracció d'aire.
	Comporta de regulació.

CT	Comporta tallafocs.
	Connexió a retorn de màquina de climatització.
R1 R2 FC1	Referència d'element.
	Màquina exterior.

	Recuperador.
	Fan - Coil.
	Unitat interior cassette.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

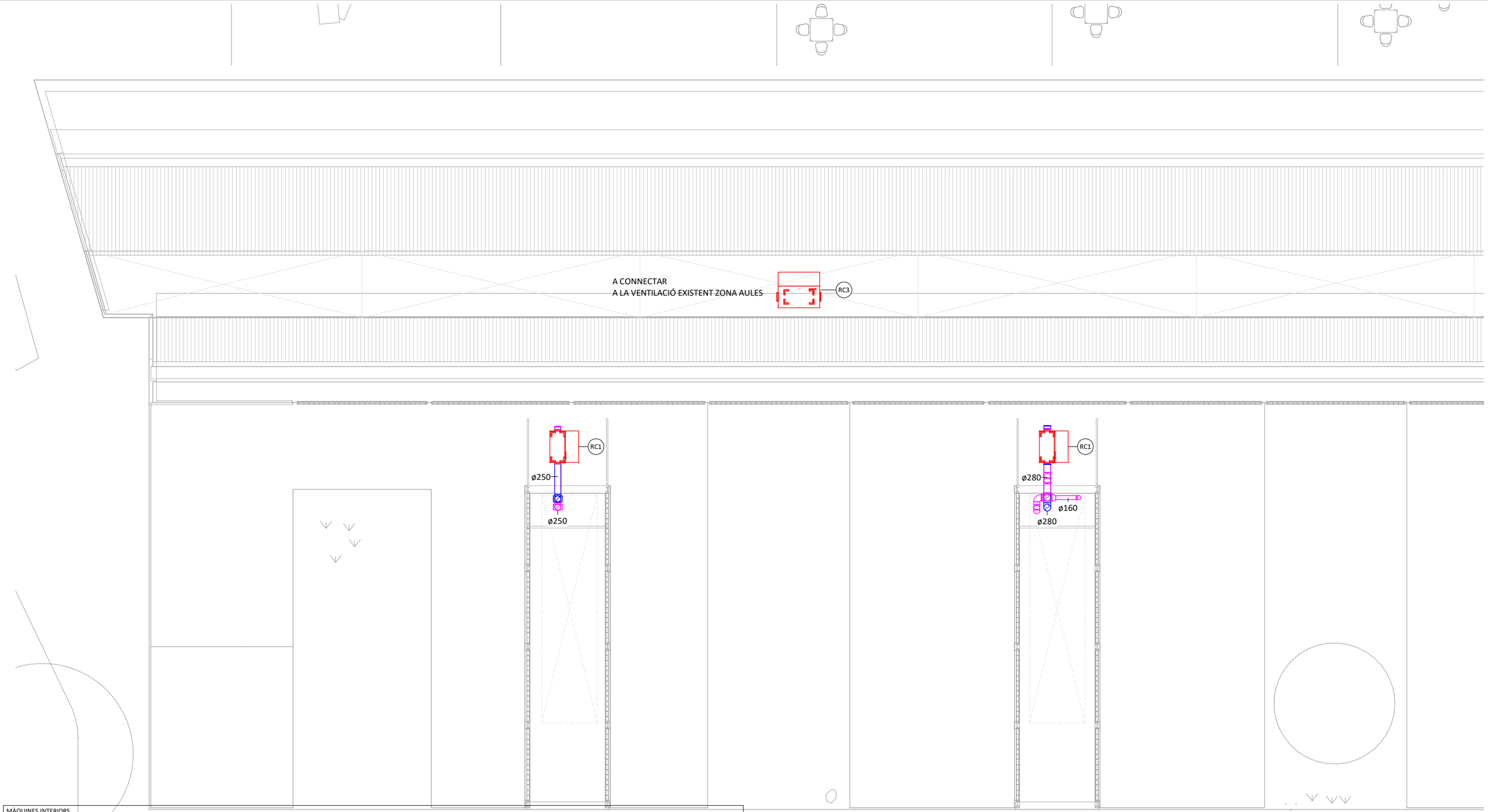
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Coberta - Ventilació

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.06-06
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.06
FULL: 6 de 20



MÀQUINES INTERIORS

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pressió Pa	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
FC1	DAIKIN	FWM02DT	1,91	2,15	344	50	53	230	224 x 584 x 535	17	-
FC2	DAIKIN	FWM06DT	4,24	4,98	588	50	63	230	224 x 1.004 x 535	22	-
FC3	DAIKIN	FWM08DT	6,53	6,49	1.011	50	77	230	224 x 1.204 x 535	27	-
FC4	DAIKIN	FWI02AT	3,29	4,2	850	50	102	230	298 x 577 x 577	-	
FC5	DAIKIN	FWR02AT	2,58	2,93	-	-	44	230	224 x 794 x 535	-	

RECUPERADORS

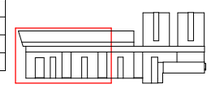
Ref.	Fabricant	Model	Tipus	Cabal m³/h	Rend. Tèrmic Hivern / Estiu (%)	Pot. Recup. Fred / Calor (kW)	Pressió mm.c.a.	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Rc1	TECNA	RCE-1600	De plaques	1200	73%	-	200	0.92	230	1.350 x 1.450 x 610	123	Incorpora bateria d'aigua
Rc2	TECNA	RCE-2000	De plaques	1600	84%	-	200	0.85	230	1.350 x 1.450 x 610	140	Incorpora bateria d'aigua
Rc3	TECNA	RCE-5400	De plaques	4500	84%	-	200	3.5	230	1.750 x 1.900 x 850	408	-

LLEGENDA VENTILACIÓ

	Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat d'aportació d'aire de ventilació.
	Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat de retorn d'aire de ventilació.
	Muntant de conducte rectangular.
	Tub flexible circular.
	Muntant de conducte circular.
	Reixa d'aportació/extracció d'aire.
	Comporta de regulació.
CT	Comporta tallafocs.
	Connexió a retorn de màquina de climatització.
R1 R2 FC1	Referència d'element.
	Màquina exterior.
	Recuperador.
	Fan - Coil.
	Unitat interior cassette.

DIFUSORS / REIXES

Ref.	Fabricant	Model	Dimensions mm	Cabal m³/h	Pressió Pa	Velocitat m/s	P. Sonora dB	Observacions
R1	TROX	TR-AG 225x125	225x125	100	5	-	15	-
R2	TROX	TR-AG 325x125	325x125	400	15	-	24	-
R3	TROX	TR-AG 325x225	325x225	600	11	-	24	-
R4	TROX	TR-AG 625x225	625x225	1.200	9	-	34	-
R5	TROX	TRS-R-RA 225x125	225x125	180	7	-	23	-
R6	TROX	TRS-R-RA 325x125	325x125	360	13	-	32	-
Di1	TROX	VDW-Q-Z-H-M-L/600x24	600x600	400	12	-	22	-



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

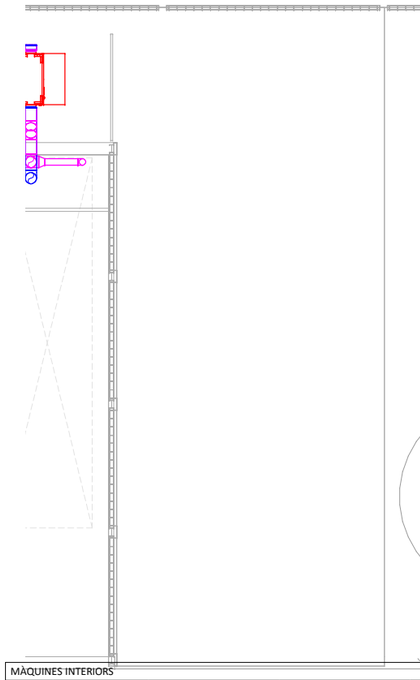
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

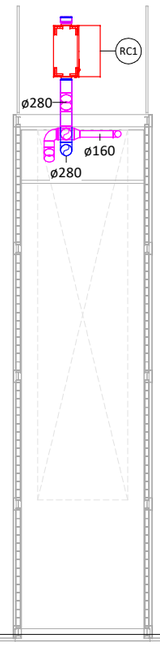
NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Coberta - Ventilació

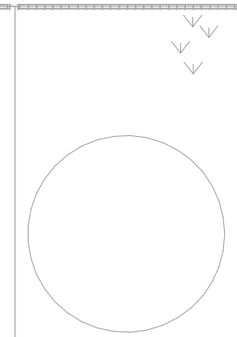
ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

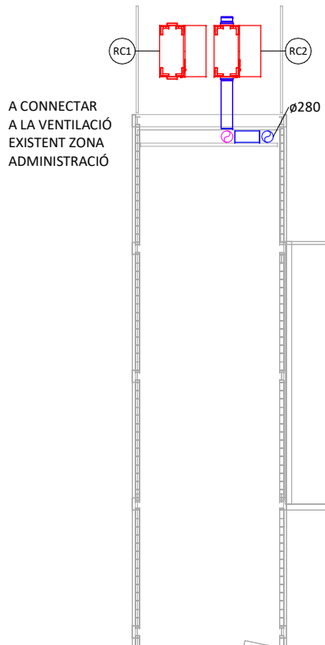
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.06-07
CAPÍTOL DG 5 SUBCAPÍTOL 5.06
FULL: 7 de 20









MÀQUINES INTERIORS

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorifica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pressió Pa	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
FC1	DAIKIN	FWM02DT	1,91	2,15	344	50	53	230	224 x 584 x 535	17	-
FC2	DAIKIN	FWM06DT	4,24	4,98	588	50	63	230	224 x 1.004 x 535	22	-
FC3	DAIKIN	FWM08DT	6,53	6,49	1.011	50	77	230	224 x 1.204 x 535	27	-
FC4	DAIKIN	FWI02AT	3,29	4,2	850	50	102	230	298 x 577 x 577	-	
FC5	DAIKIN	FWR02AT	2,58	2,93	-	-	44	230	224 x 794 x 535	-	

RECUPERADORS

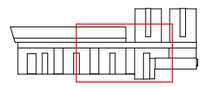
Ref.	Fabricant	Model	Tipus	Cabal m³/h	Rend. Tèrmic Hivern / Estiu (%)	Pot. Recup. Fred / Calor (kW)	Pressió mm.c.a.	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Rc1	TECNA	RCE-1600	De plaques	1200	73%	-	200	0.92	230	1.350 x 1.450 x 610	123	Incorpora bateria d'aigua
Rc2	TECNA	RCE-2000	De plaques	1600	84%	-	200	0.85	230	1.350 x 1.450 x 610	140	Incorpora bateria d'aigua
Rc3	TECNA	RCE-5400	De plaques	4500	84%	-	200	3.5	230	1.750 x 1.900 x 850	408	-

LLEGENDA VENTILACIÓ

	Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat d'aportació d'aire de ventilació.
	Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat de retorn d'aire de ventilació.
	Muntant de conducte rectangular.
	Tub flexible circular.
	Muntant de conducte circular.
	Reixa d'aportació/extracció d'aire.
	Comporta de regulació.
CT	Comporta tallafocs.
	Connexió a retorn de màquina de climatització.
R1 R2 FC1	Referència d'element.
	Màquina exterior.
	Recuperador.
	Fan - Coil.
	Unitat interior cassette.

DIFUSORS / REIXES

Ref.	Fabricant	Model	Dimensions mm	Cabal m³/h	Pressió Pa	Velocitat m/s	P. Sonora dB	Observacions
R1	TROX	TR-AG 225x125	225x125	100	5	-	15	-
R2	TROX	TR-AG 325x125	325x125	400	15	-	24	-
R3	TROX	TR-AG 325x225	325x225	600	11	-	24	-
R4	TROX	TR-AG 625x225	625x225	1.200	9	-	34	-
R5	TROX	TRS-R-RA 225x125	225x125	180	7	-	23	-
R6	TROX	TRS-R-RA 325x125	325x125	360	13	-	32	-
Di1	TROX	VDW-Q-Z-H-M-L/600x24	600x600	400	12	-	22	-



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

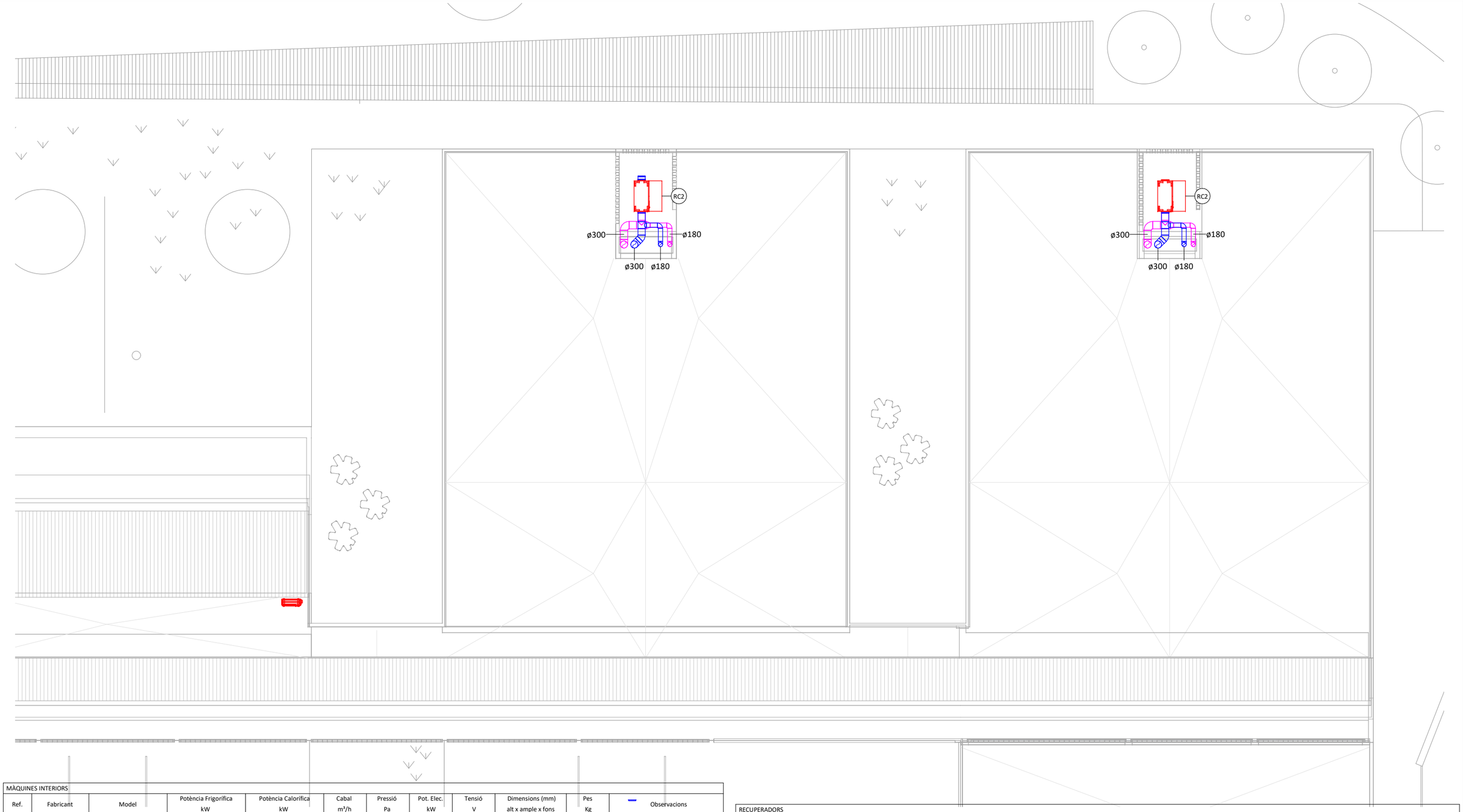
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Coberta - Ventilació

ESCALES:
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.06-08
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.06
FULL: 8 de 20



MÀQUINES INTERIORS

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pressió Pa	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
FC1	DAIKIN	FWM02DT	1,91	2,15	344	50	53	230	224 x 584 x 535	17	-
FC2	DAIKIN	FWM06DT	4,24	4,98	588	50	63	230	224 x 1.004 x 535	22	-
FC3	DAIKIN	FWM08DT	6,53	6,49	1.011	50	77	230	224 x 1.204 x 535	27	-
FC4	DAIKIN	FWI02AT	3,29	4,2	850	50	102	230	298 x 577 x 577	-	
FC5	DAIKIN	FWR02AT	2,58	2,93	-	-	44	230	224 x 794 x 535	-	

RECUPERADORS

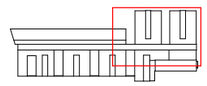
Ref.	Fabricant	Model	Tipus	Cabal m³/h	Rend. Tèrmic Hivern / Estiu (%)	Pot. Recup. Fred / Calor (kW)	Pressió mm.c.a.	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Rc1	TECNA	RCE-1600	De plaques	1200	73%	-	200	0.92	230	1.350 x 1.450 x 610	123	Incorpora bateria d'aigua
Rc2	TECNA	RCE-2000	De plaques	1600	84%	-	200	0.85	230	1.350 x 1.450 x 610	140	Incorpora bateria d'aigua
Rc3	TECNA	RCE-5400	De plaques	4500	84%	-	200	3.5	230	1.750 x 1.900 x 850	408	-

LLEGENDA VENTILACIÓ

	Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat d'aportació d'aire de ventilació.
	Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat de retorn d'aire de ventilació.
	Muntant de conducte rectangular.
	Tub flexible circular.
	Muntant de conducte circular.
	Reixa d'aportació/extracció d'aire.
	Comporta de regulació.
CT	Comporta tallafocs.
	Connexió a retorn de màquina de climatització.
R1 R2 FC1	Referència d'element.
	Màquina exterior.
	Recuperador.
	Fan - Coil.
	Unitat interior cassette.

DIFUSORS / REIXES

Ref.	Fabricant	Model	Dimensions mm	Cabal m³/h	Pressió Pa	Velocitat m/s	P. Sonora dB	Observacions
R1	TROX	TR-AG 225x125	225x125	100	5	-	15	-
R2	TROX	TR-AG 325x125	325x125	400	15	-	24	-
R3	TROX	TR-AG 325x225	325x225	600	11	-	24	-
R4	TROX	TR-AG 625x225	625x225	1.200	9	-	34	-
R5	TROX	TRS-R-RA 225x125	225x125	180	7	-	23	-
R6	TROX	TRS-R-RA 325x125	325x125	360	13	-	32	-
Di1	TROX	VDW-Q-Z-H-M-L/600x24	600x600	400	12	-	22	-



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

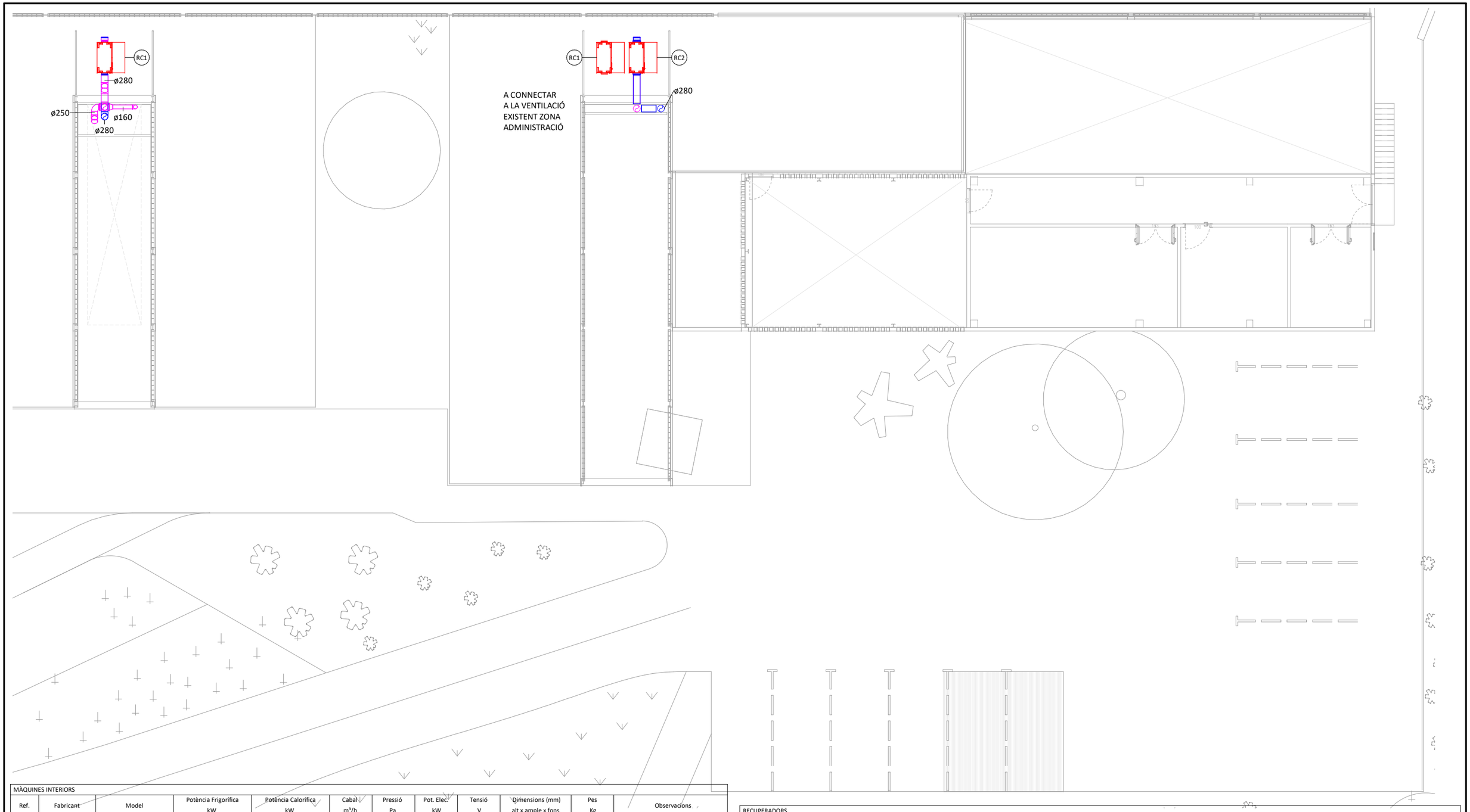
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Coberta - Ventilació

ESCALES
0.5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.06-09
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.06
FULL: 9 de 20



MÀQUINES INTERIORS

Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pressió Pa	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
FC1	DAIKIN	FWM02DT	1,91	2,15	344	50	53	230	224 x 584 x 535	17	-
FC2	DAIKIN	FWM06DT	4,24	4,98	588	50	63	230	224 x 1.004 x 535	22	-
FC3	DAIKIN	FWM08DT	6,53	6,49	1.011	50	77	230	224 x 1.204 x 535	27	-
FC4	DAIKIN	FWI02AT	3,29	4,2	850	50	102	230	298 x 577 x 577	-	
FC5	DAIKIN	FWR02AT	2,58	2,93	-	-	44	230	224 x 794 x 535	-	

RECUPERADORS

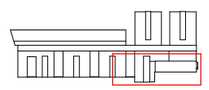
Ref.	Fabricant	Model	Tipus	Cabal m³/h	Rend. Tèrmic Hivern / Estiu (%)	Pot. Recup. Fred / Calor (kW)	Pressió mm.c.a.	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Rc1	TECNA	RCE-1600	De plaques	1200	73%	-	200	0.92	230	1.350 x 1.450 x 610	123	Incorpora bateria d'aigua
Rc2	TECNA	RCE-2000	De plaques	1600	84%	-	200	0.85	230	1.350 x 1.450 x 610	140	Incorpora bateria d'aigua
Rc3	TECNA	RCE-5400	De plaques	4500	84%	-	200	3.5	230	1.750 x 1.900 x 850	408	-

LLEGENDA VENTILACIÓ

	Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat d'aportació d'aire de ventilació.
	Conducte rectangular / circular de planxa d'acer galvanitzat de retorn d'aire de ventilació.
	Muntant de conducte rectangular.
	Tub flexible circular.
	Muntant de conducte circular.
	Reixa d'aportació/extracció d'aire.
	Comporta de regulació.
CT	Comporta tallafocs.
	Connexió a retorn de màquina de climatització.
R1 R2 FC1	Referència d'element.
	Màquina exterior.
	Recuperador.
	Fan - Coil.
	Unitat interior cassette.

DIFUSORS / REIXES

Ref.	Fabricant	Model	Dimensions mm	Cabal m³/h	Pressió Pa	Velocitat m/s	P. Sonora dB	Observacions
R1	TROX	TR-AG 225x125	225x125	100	5	-	15	-
R2	TROX	TR-AG 325x125	325x125	400	15	-	24	-
R3	TROX	TR-AG 325x225	325x225	600	11	-	24	-
R4	TROX	TR-AG 625x225	625x225	1.200	9	-	34	-
R5	TROX	TRS-R-RA 225x125	225x125	180	7	-	23	-
R6	TROX	TRS-R-RA 325x125	325x125	360	13	-	32	-
Di1	TROX	VDW-Q-Z-H-M-L/600x24	600x600	400	12	-	22	-



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Coberta - Ventilació

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.06-10
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.06
FULL: 10 de 20

LLEGENDA EXTRACCIÓ D'AIRE	
	Conducte circular de planxa d'acer galvanitzat d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular ventilació.
	Tub flexible circular.
	Boca d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular extracció fums.
	Muntant de conducte circular aportació cuina.
Xx	Referència d'element.
	Extractor.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

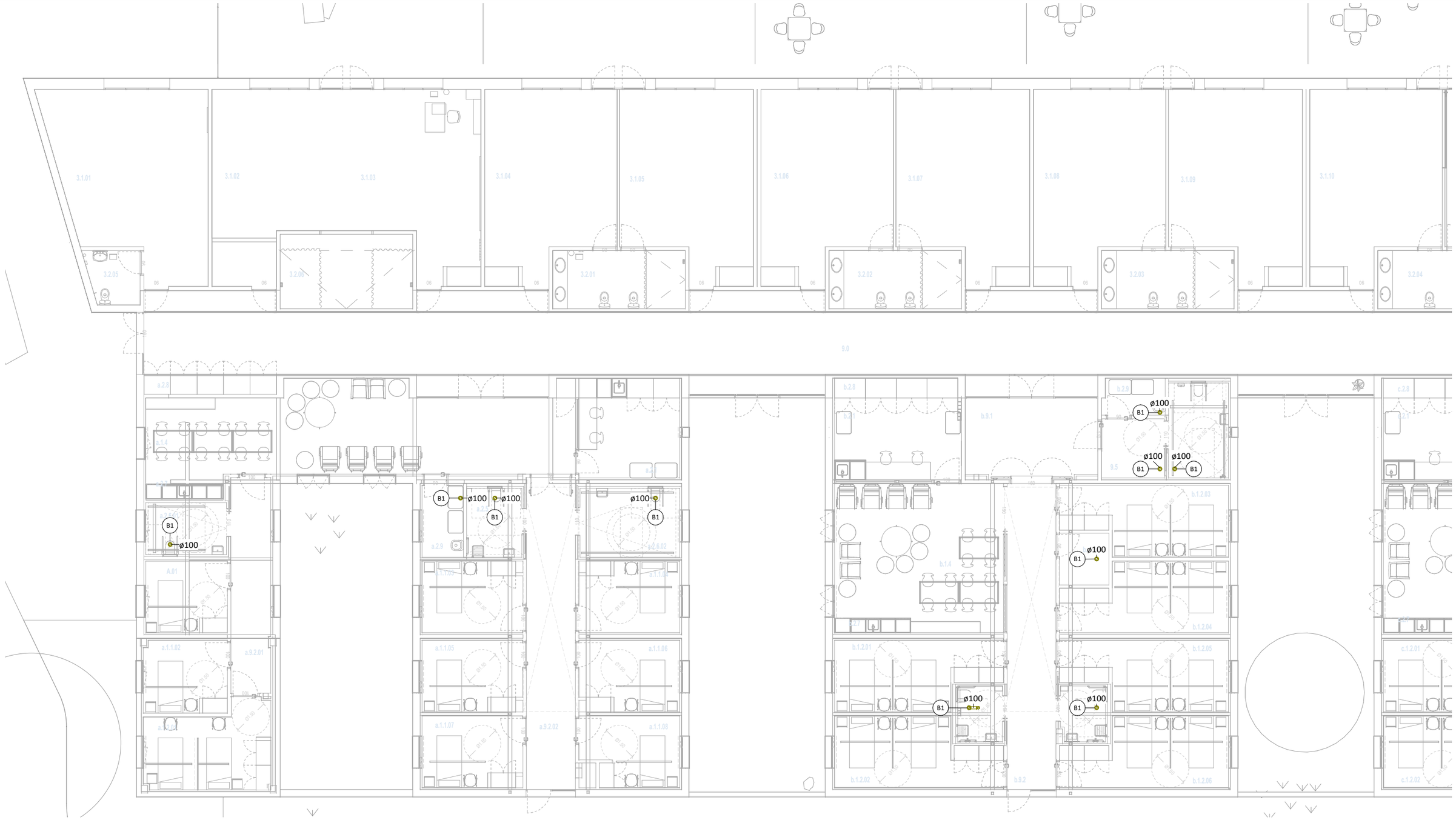
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Planta Baixa - Extracció

ESCALES:
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

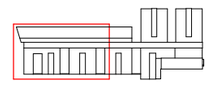
NUM. PLÀNOL: DG 5.06-11
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.06
FULL: 11 de 20



LLEGENDA EXTRACCIÓ D'AIRE	
	Conducte circular de planxa d'acer galvanitzat d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular ventilació.
	Tub flexible circular.
	Boca d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular extracció fums.
	Muntant de conducte circular aportació cuina.
Xx	Referència d'element.
	Extractor.

EXTRACTORS

Ref.	Fabricant	Model	Cabal m³/h	Pressió Pa	Potència kW	Tensió V	P. Sonora dB	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Ex1	SOLER & PALAU	CAB-200	920	-	0,30	230	46	328x430x475	22	Extractor
Ex2	SOLER & PALAU	CAB-150	350	-	0,09	230	35	273x388x505	18	Extractor
Ex3	SOLER & PALAU	CHAT/4-500N	6940	-	1,1	400	--	904x800x1002	110	Extractor



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Planta Baixa - Extracció

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.06-12
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.06
FULL: 12 de 20



LLEGENDA EXTRACCIÓ D'AIRE	
	Conducte circular de planxa d'acer galvanitzat d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular ventilació.
	Tub flexible circular.
	Boca d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular extracció fums.
	Muntant de conducte circular aportació cuina.
Xx	Referència d'element.
	Extractor.

EXTRACTORS										
Ref.	Fabricant	Model	Cabal m³/h	Pressió Pa	Potència kW	Tensió V	P. Sonora dB	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Ex1	SOLER & PALAU	CAB-200	920	-	0,30	230	46	328x430x475	22	Extractor
Ex2	SOLER & PALAU	CAB-150	350	-	0,09	230	35	273x388x505	18	Extractor
Ex3	SOLER & PALAU	CHAT/4-500N	6940	-	1,1	400	--	904x800x1002	110	Extractor

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Planta Baixa - Extracció

ESCALES:
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

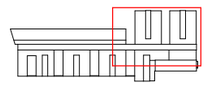
NUM. PLÀNOL: DG 5.06-13
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.06
FULL: 13 de 20



LLEGENDA EXTRACCIÓ D'AIRE	
	Conducte circular de planxa d'acer galvanitzat d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular ventilació.
	Tub flexible circular.
	Boca d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular extracció fums.
	Muntant de conducte circular aportació cuina.
Xx	Referència d'element.
	Extractor.

EXTRACTORS

Ref.	Fabricant	Model	Cabal m³/h	Pressió Pa	Potència kW	Tensió V	P. Sonora dB	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Ex1	SOLER & PALAU	CAB-200	920	-	0,30	230	46	328x430x475	22	Extractor
Ex2	SOLER & PALAU	CAB-150	350	-	0,09	230	35	273x388x505	18	Extractor
Ex3	SOLER & PALAU	CHAT/4-500N	6940	-	1,1	400	--	904x800x1002	110	Extractor



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

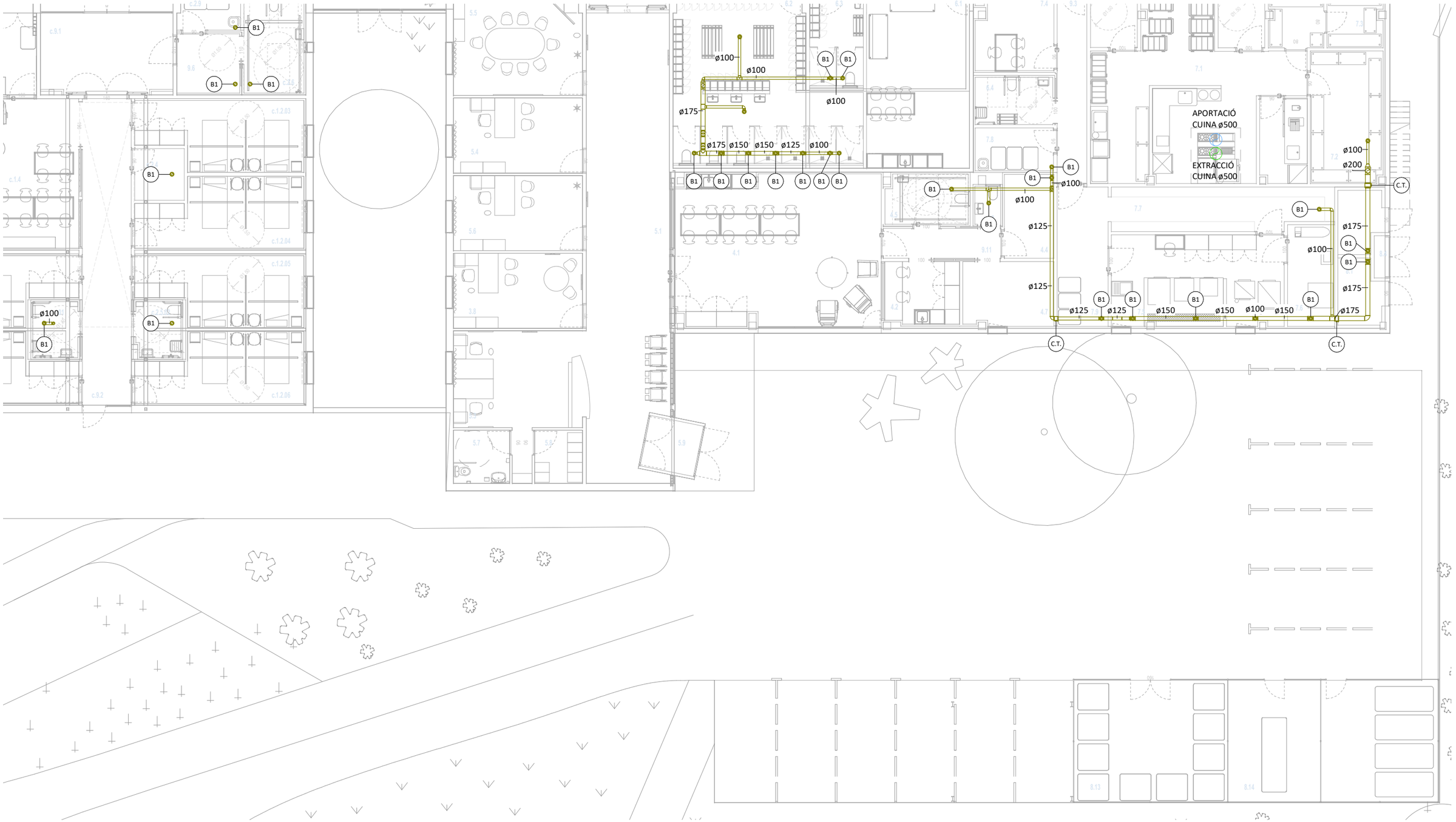
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Planta Baixa - Extracció

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

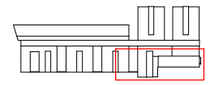
NUM. PLÀNOL: DG 5.06-14
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.06
FULL: 14 de 20



LLEGENDA EXTRACCIÓ D'AIRE	
	Conducte circular de planxa d'acer galvanitzat d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular ventilació.
	Tub flexible circular.
	Boca d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular extracció fums.
	Muntant de conducte circular aportació cuina.
Xx	Referència d'element.
	Extractor.

EXTRACTORS

Ref.	Fabricant	Model	Cabal m³/h	Pressió Pa	Potència kW	Tensió V	P. Sonora dB	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Ex1	SOLER & PALAU	CAB-200	920	-	0,30	230	46	328x430x475	22	Extractor
Ex2	SOLER & PALAU	CAB-150	350	-	0,09	230	35	273x388x505	18	Extractor
Ex3	SOLER & PALAU	CHAT/4-500N	6940	-	1,1	400	--	904x800x1002	110	Extractor



Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

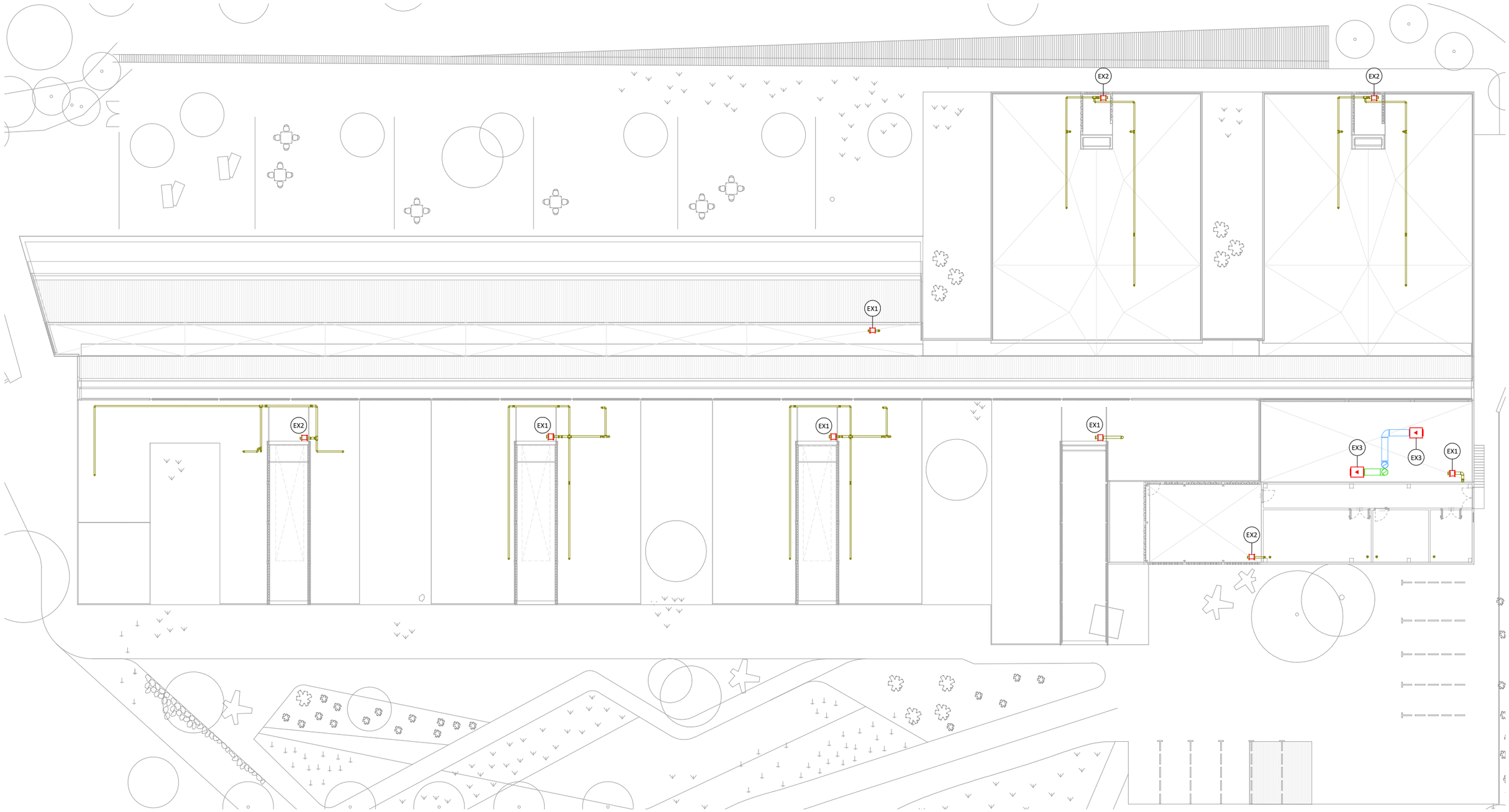
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Planta Baixa - Extracció

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.06-15
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.06
FULL: 15 de 20



LLEGENDA EXTRACCIÓ D'AIRE	
	Conducte circular de planxa d'acer galvanitzat d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular ventilació.
	Tub flexible circular.
	Boca d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular extracció fums.
	Muntant de conducte circular aportació cuina.
Xx	Referència d'element.
	Extractor.

Unió Europea
Fons Europeu Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

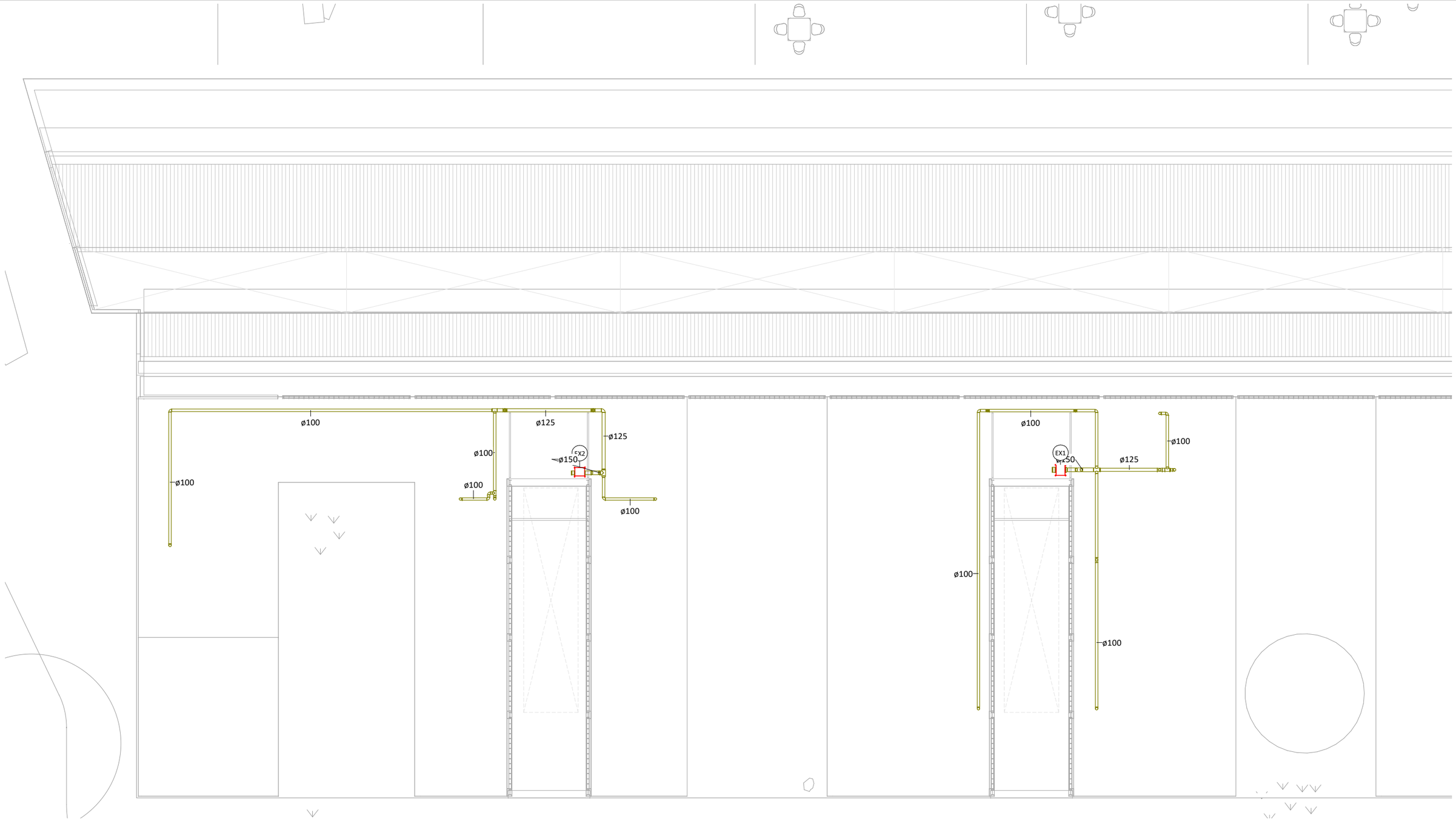
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Coberta - Extracció

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

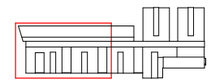
NUM PLÀNOL: DG 5.06-16
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.06
FULL: 16 de 20



LLEGENDA EXTRACCIÓ D'AIRE	
	Conducte circular de planxa d'acer galvanitzat d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular ventilació.
	Tub flexible circular.
	Boca d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular extracció fums.
	Muntant de conducte circular aportació cuina.
Xx	Referència d'element.
	Extractor.

EXTRACTORS

Ref.	Fabricant	Model	Cabal m^3/h	Pressió Pa	Potència kW	Tensió V	P. Sonora dB	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Ex1	SOLER & PALAU	CAB-200	920	-	0,30	230	46	328x430x475	22	Extractor
Ex2	SOLER & PALAU	CAB-150	350	-	0,09	230	35	273x388x505	18	Extractor
Ex3	SOLER & PALAU	CHAT/4-500N	6940	-	1,1	400	--	904x800x1002	110	Extractor



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

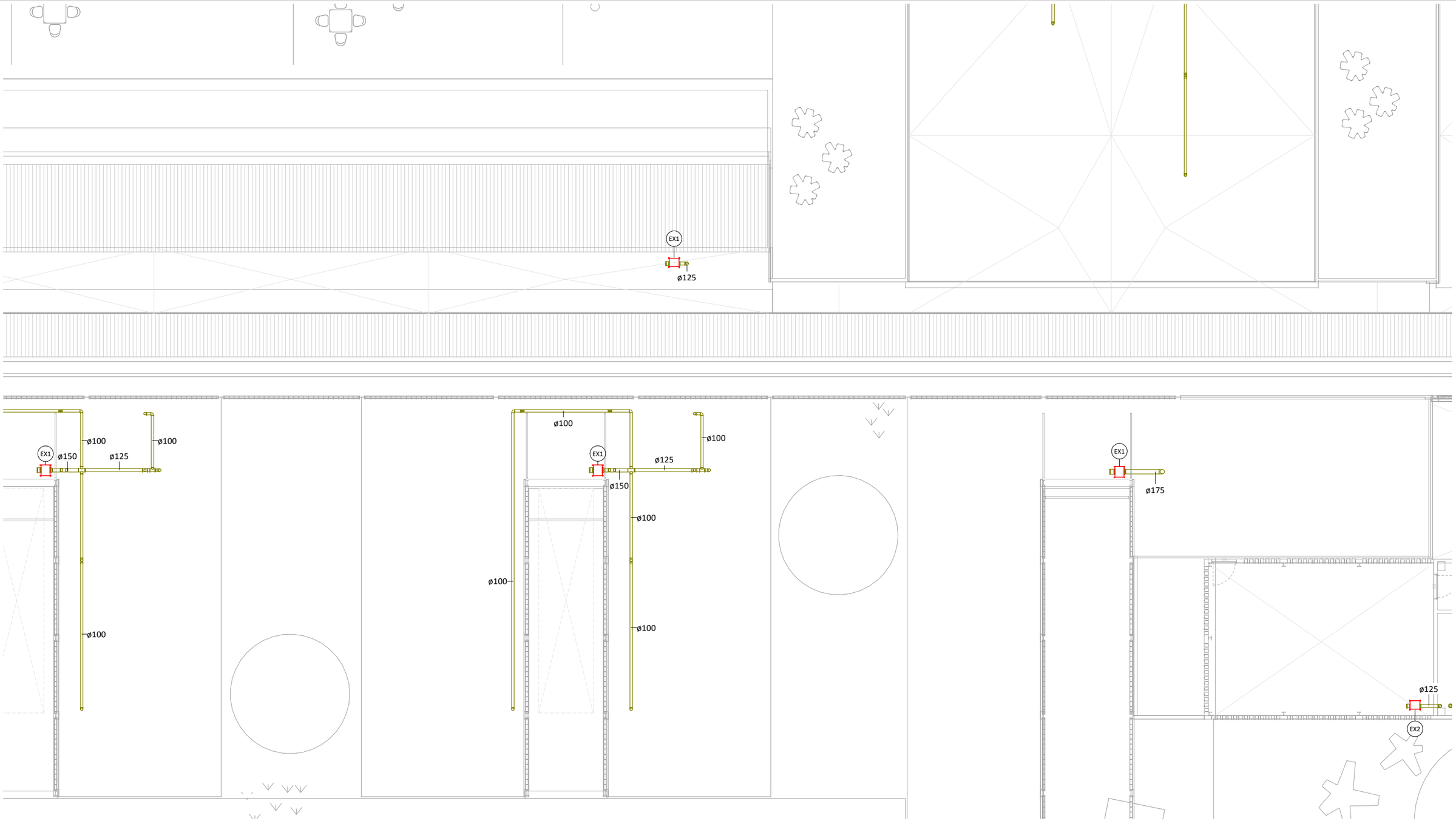
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Coberta - Extracció

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

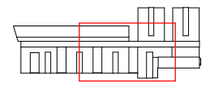
NUM. PLÀNOL: DG 5.06-17
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.06
FULL: 17 de 20



LLEGENDA EXTRACCIÓ D'AIRE	
	Conducte circular de planxa d'acer galvanitzat d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular ventilació.
	Tub flexible circular.
	Boca d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular extracció fums.
	Muntant de conducte circular aportació cuina.
Xx	Referència d'element.
	Extractor.

EXTRACTORS

Ref.	Fabricant	Model	Cabal m³/h	Pressió Pa	Potència kW	Tensió V	P. Sonora dB	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Ex1	SOLER & PALAU	CAB-200	920	-	0,30	230	46	328x430x475	22	Extractor
Ex2	SOLER & PALAU	CAB-150	350	-	0,09	230	35	273x388x505	18	Extractor
Ex3	SOLER & PALAU	CHAT/4-500N	6940	-	1,1	400	--	904x800x1002	110	Extractor



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

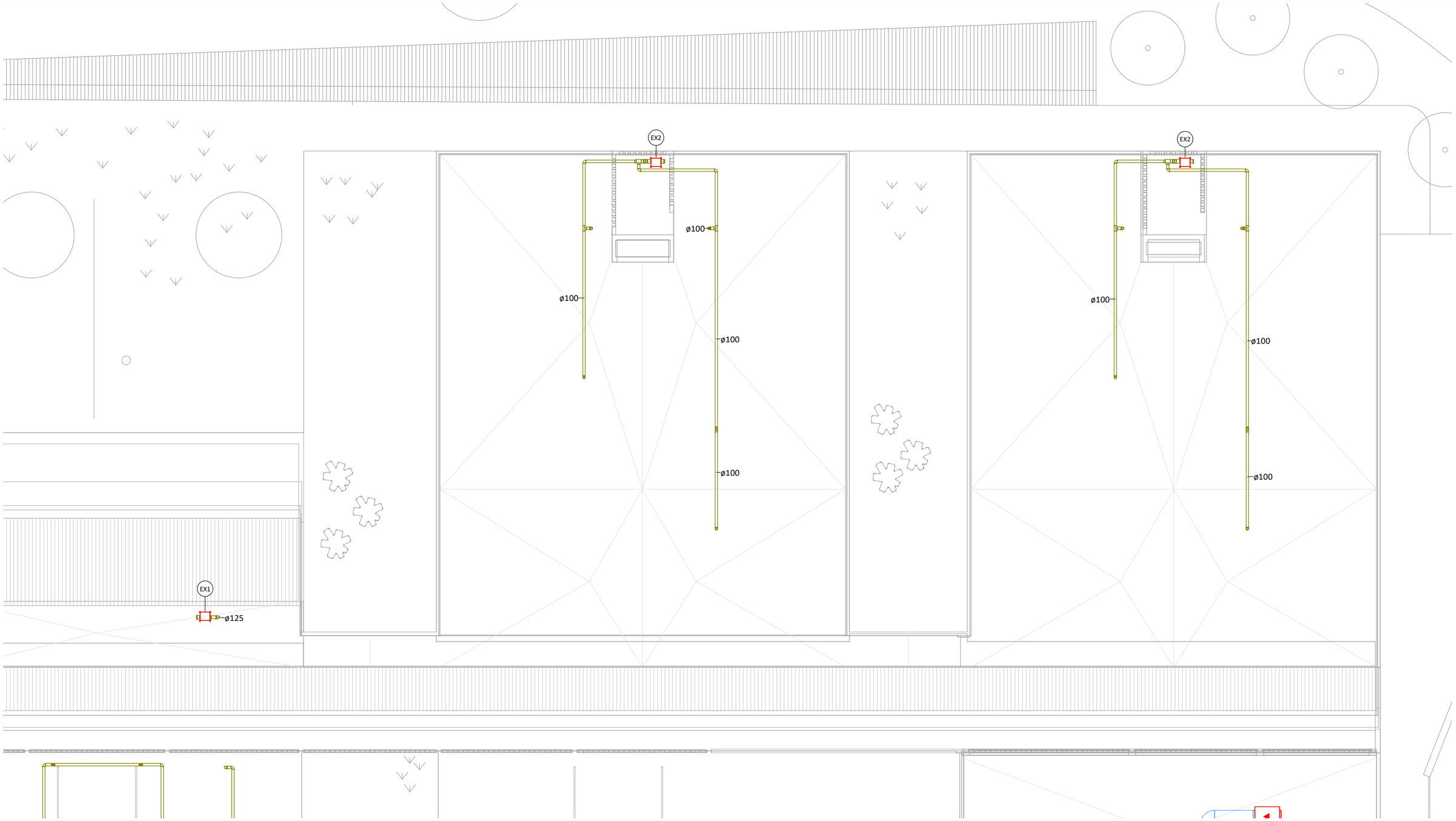
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Coberta - Extracció

ESCALES:
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

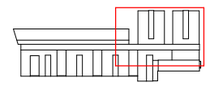
NUM. PLÀNOL: DG 5.06-18
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.06
FULL: 18 de 20



LLEGENDA EXTRACCIÓ D'AIRE	
	Conducte circular de planxa d'acer galvanitzat d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular ventilació.
	Tub flexible circular.
	Boca d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular extracció fums.
	Muntant de conducte circular aportació cuina.
Xx	Referència d'element.
	Extractor.

EXTRACTORS

Ref.	Fabricant	Model	Cabal m³/h	Pressió Pa	Potència kW	Tensió V	P. Sonora dB	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Ex1	SOLER & PALAU	CAB-200	920	-	0,30	230	46	328x430x475	22	Extractor
Ex2	SOLER & PALAU	CAB-150	350	-	0,09	230	35	273x388x505	18	Extractor
Ex3	SOLER & PALAU	CHAT/4-500N	6940	-	1,1	400	--	904x800x1002	110	Extractor



Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

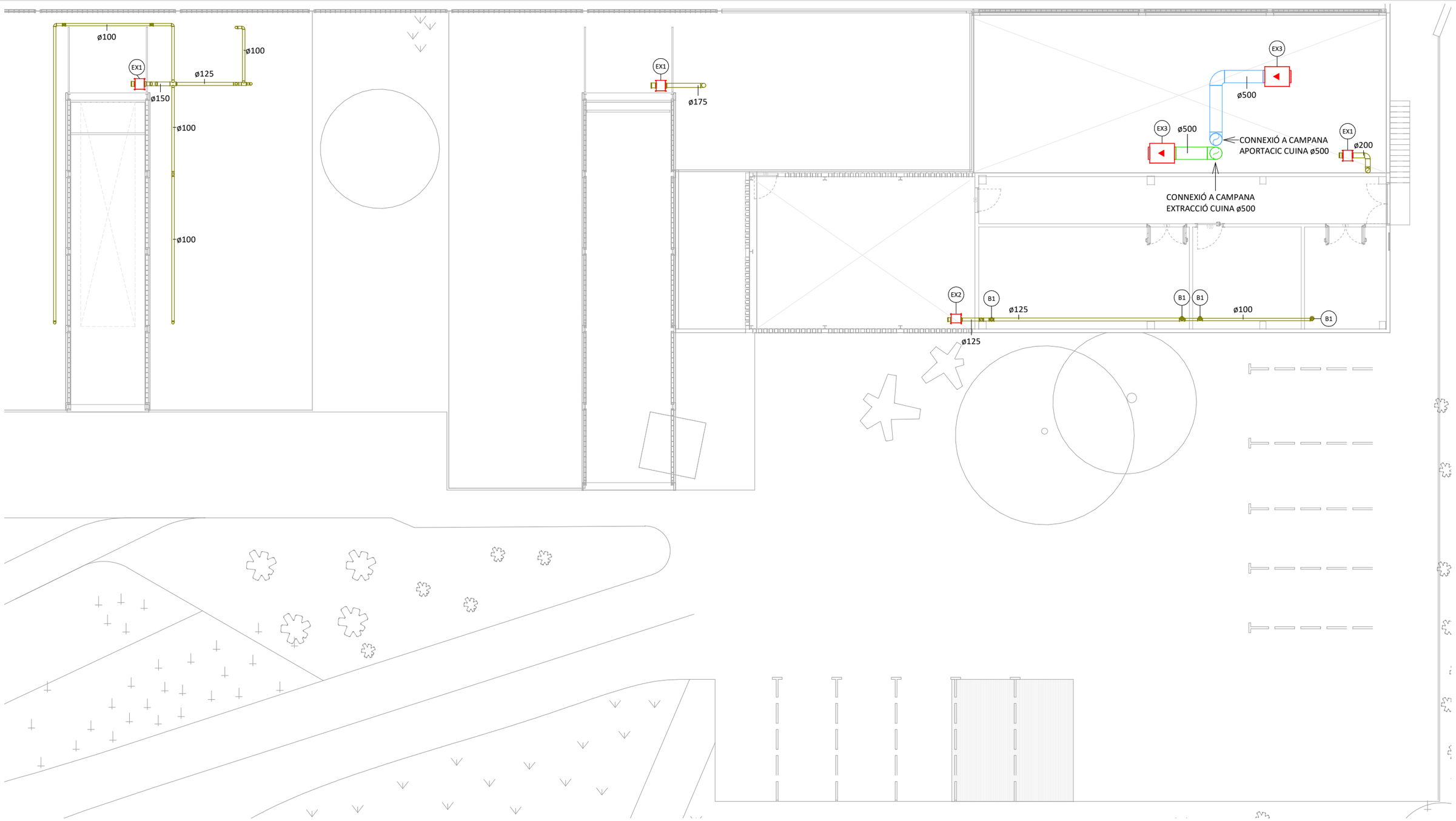
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Coberta - Extracció

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.06-19
CAPÍTOL DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.06
FULL: 19 de 20



LLEGENDA EXTRACCIÓ D'AIRE	
	Conducte circular de planxa d'acer galvanitzat d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular ventilació.
	Tub flexible circular.
	Boca d'extracció d'aire.
	Muntant de conducte circular extracció fums.
	Muntant de conducte circular aportació cuina.
Xx	Referència d'element.
	Extractor.

EXTRACTORS

Ref.	Fabricant	Model	Cabal m³/h	Pressió Pa	Potència kW	Tensió V	P. Sonora dB	Dimensions (mm) alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Ex1	SOLER & PALAU	CAB-200	930	-	0,30	230	46	328x430x475	22	Extractor
Ex2	SOLER & PALAU	CAB-150	350	-	0,09	230	35	273x388x505	18	Extractor
Ex3	SOLER & PALAU	CHAT/4-500N	6940	-	1,1	400	--	904x800x1002	110	Extractor

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Sistemes de ventilació
Coberta - Extracció

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.06-20
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.06
FULL: 20 de 20

LLEGENDA TERRA RADIANT	
———	Canonada d'impulsió.
- - - - -	Canonada de retorn.
	Clau de pas.
	Col·lector.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

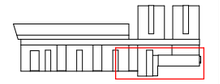
NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Calefacció
Planta Baixa - Terra radiant

ESCALES
0,02 0,05 0,1
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.06-21
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.06
FULL: 11 de 20

LLEGENDA TERRA RADIANT	
	Canonada d'impulsió.
	Canonada de retorn.
	Clau de pas.
	Col·lector.



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Calefacció
Coberta - Terra radiant

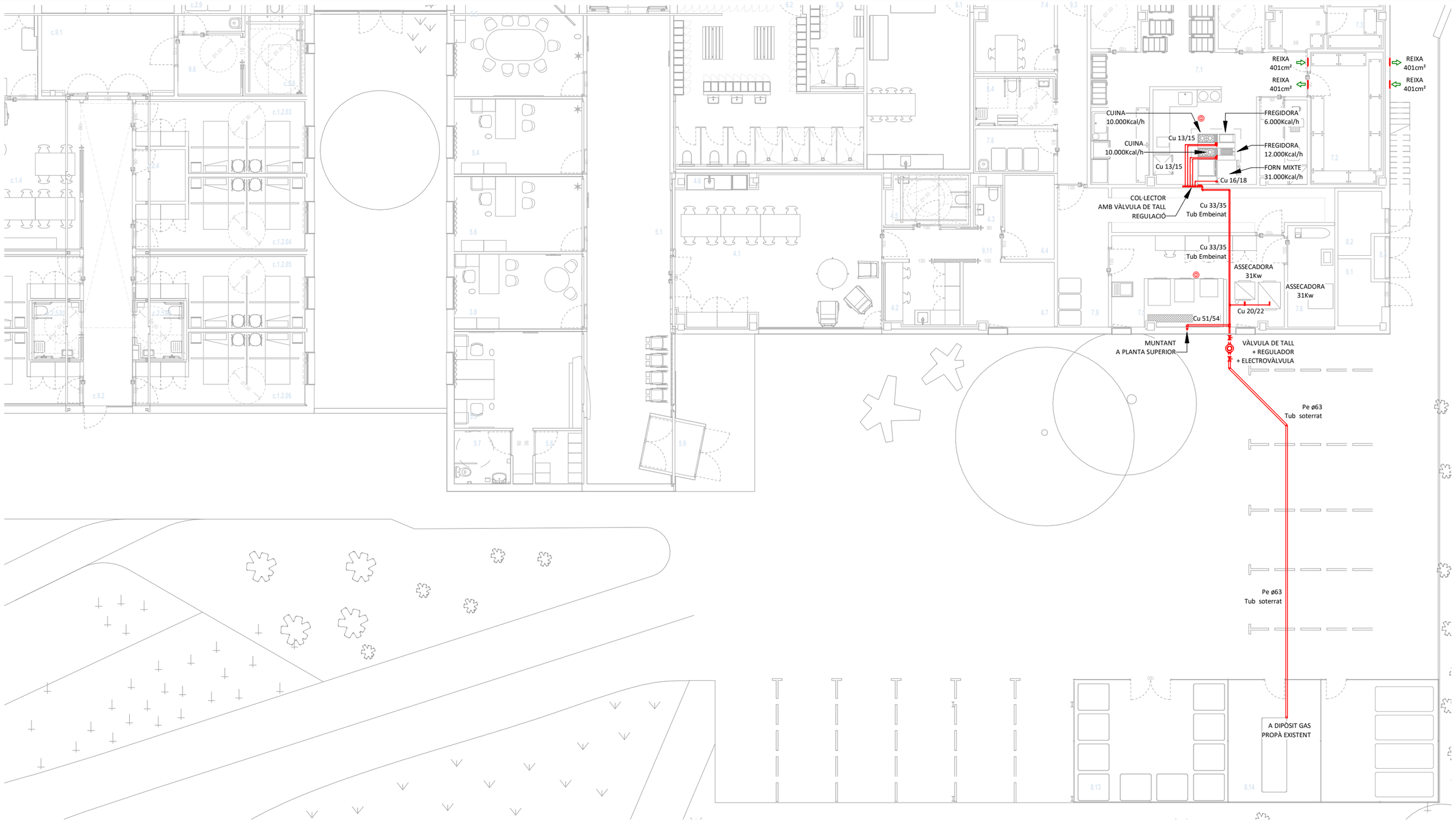
ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.06-22

CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.06

FULL: 20 de 20



LLEGENDA GAS	
	Canonada de GAS soterrada de PE.
	Canonada de GAS aeria de Cu (Coure).
	Electrovàlvula.
	Vàlvula de tall.
	Reixa ventil·lació superior e inferior.
	Detector de gas.

Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

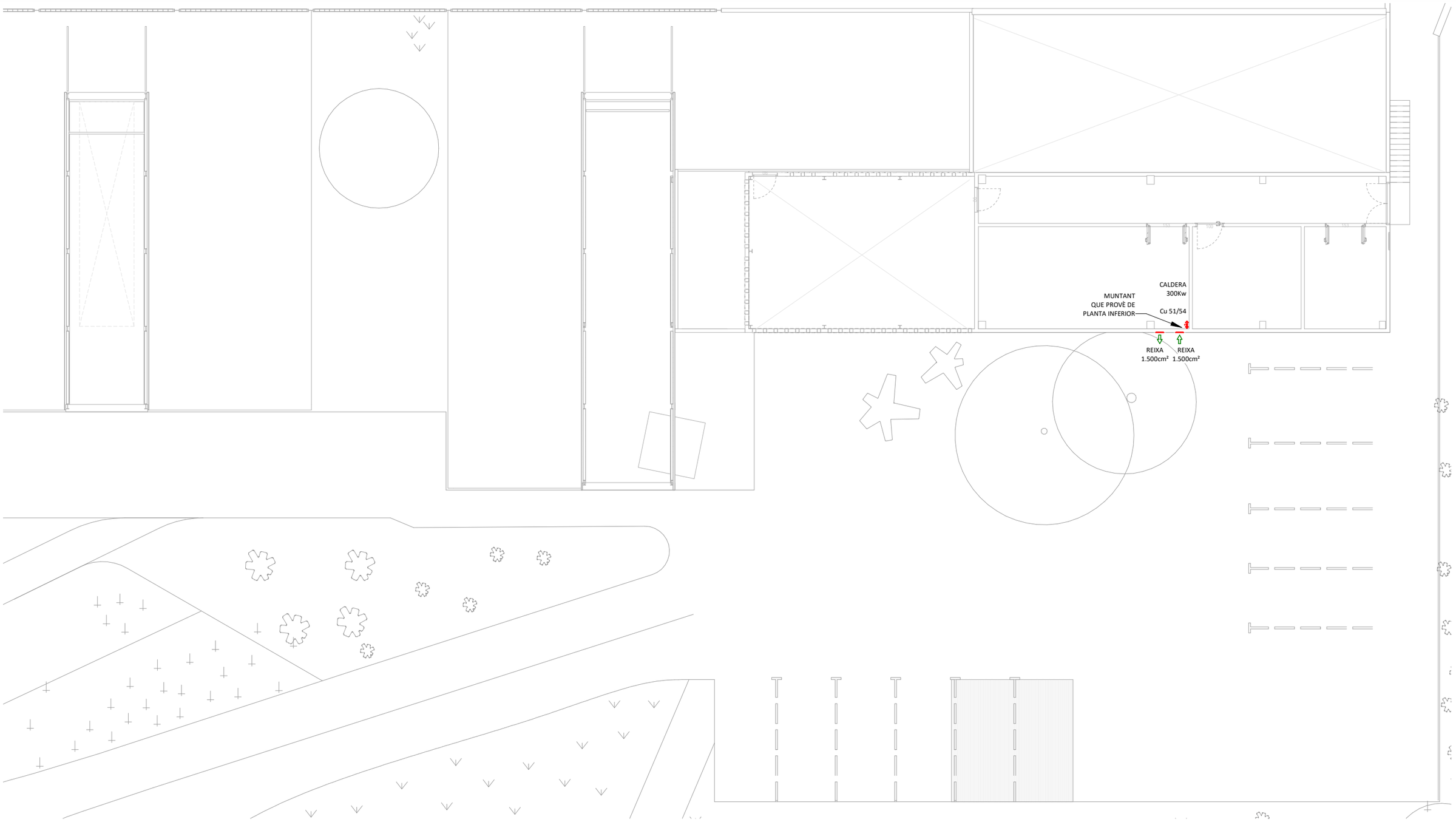
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subministrament de combustible
Planta Baixa - Gas

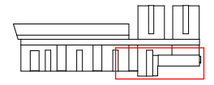
ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.07-01
CAPÍTOL DG 5 SUBCAPITOL: 5.07
FULL: 1 de 2



LLEGENDA GAS	
	Canonada de GAS soterrada de PE.
	Canonada de GAS aeria de Cu (Coure).
	Electrovàlvula.
	Vàlvula de tall.
	Reixa ventil·lació superior e inferior.
	Detector de gas.



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subministrament de combustible
Coberta - Gas

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.07-02
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPITOL: 5.07
FULL: 2 de 2



LLEGENDA FORÇA	
	Caixa modular: - 2 preses de corrent - 2 preses de corrent emergència - 2 preses RJ 45
	Presa de corrent de 16A.
	Presa de corrent estanca de 16A.
	Presa de corrent de 16A a sostre.
	Endoll emergència.

	Escalfador instantani.
	Quadre elèctric.
R	Rack.
	Tovalloler elèctric de 500W.
	Tovalloler elèctric de 1000W.

LLEGENDA DE XARXA DE TERRES	
	Conductor de coure nu, unipolar de secció 35mm².
	Piqueta de conexió a terra d'acer, amb recubriment de coure 300 µm de gruix, 2000 mm larg y 14,6 mm de d'ìàmetre, clavat a terra.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

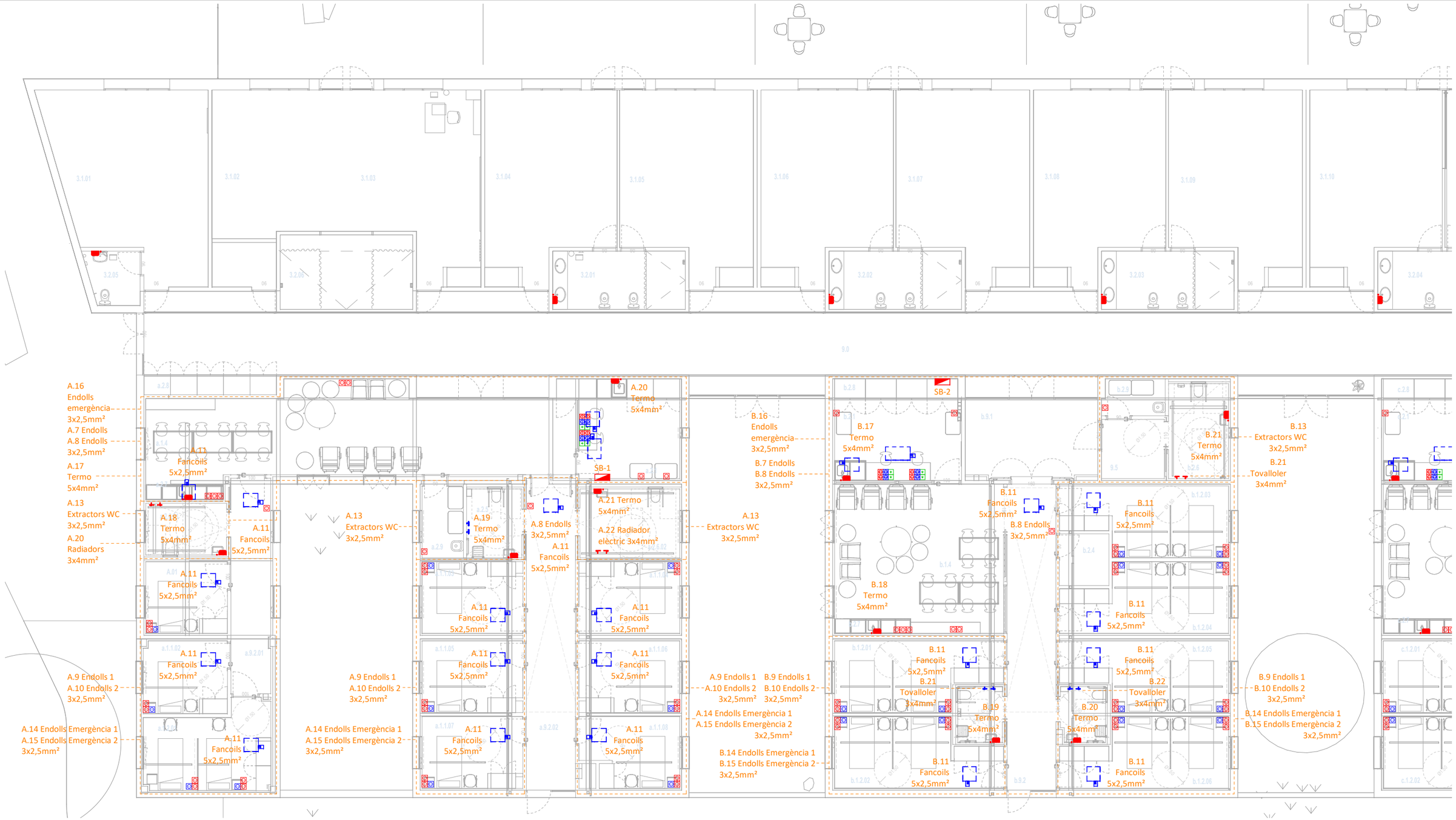
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Planta Baixa - Força

ESCALES:
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

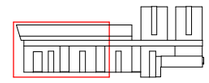
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08-01
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.08
FULL: 1 de 18



LLEGENDA FORÇA	
	Caixa modular: - 2 preses de corrent - 2 preses de corrent emergència - 2 preses RJ 45
	Presa de corrent de 16A.
	Presa de corrent estanca de 16A.
	Presa de corrent de 16A a sostre.
	Endoll emergència.

	Escalfador instantani.
	Quadre elèctric.
R	Rack.
	Tovalloler elèctric de 500W.
	Tovalloler elèctric de 1000W.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Planta Baixa - Força

ESCALES: 0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

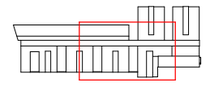
DATA: DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08-02
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.08
FULL: 2 de 18



LLEGENDA FORÇA	
	Caixa modular: - 2 preses de corrent - 2 preses de corrent emergència - 2 preses RJ 45
	Presa de corrent de 16A.
	Presa de corrent estanca de 16A.
	Presa de corrent de 16A a sostre.
	Endoll emergència.

	Escalfador instantani.
	Quadre elèctric.
R	Rack.
	Tovalloler elèctric de 500W.
	Tovalloler elèctric de 1000W.



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

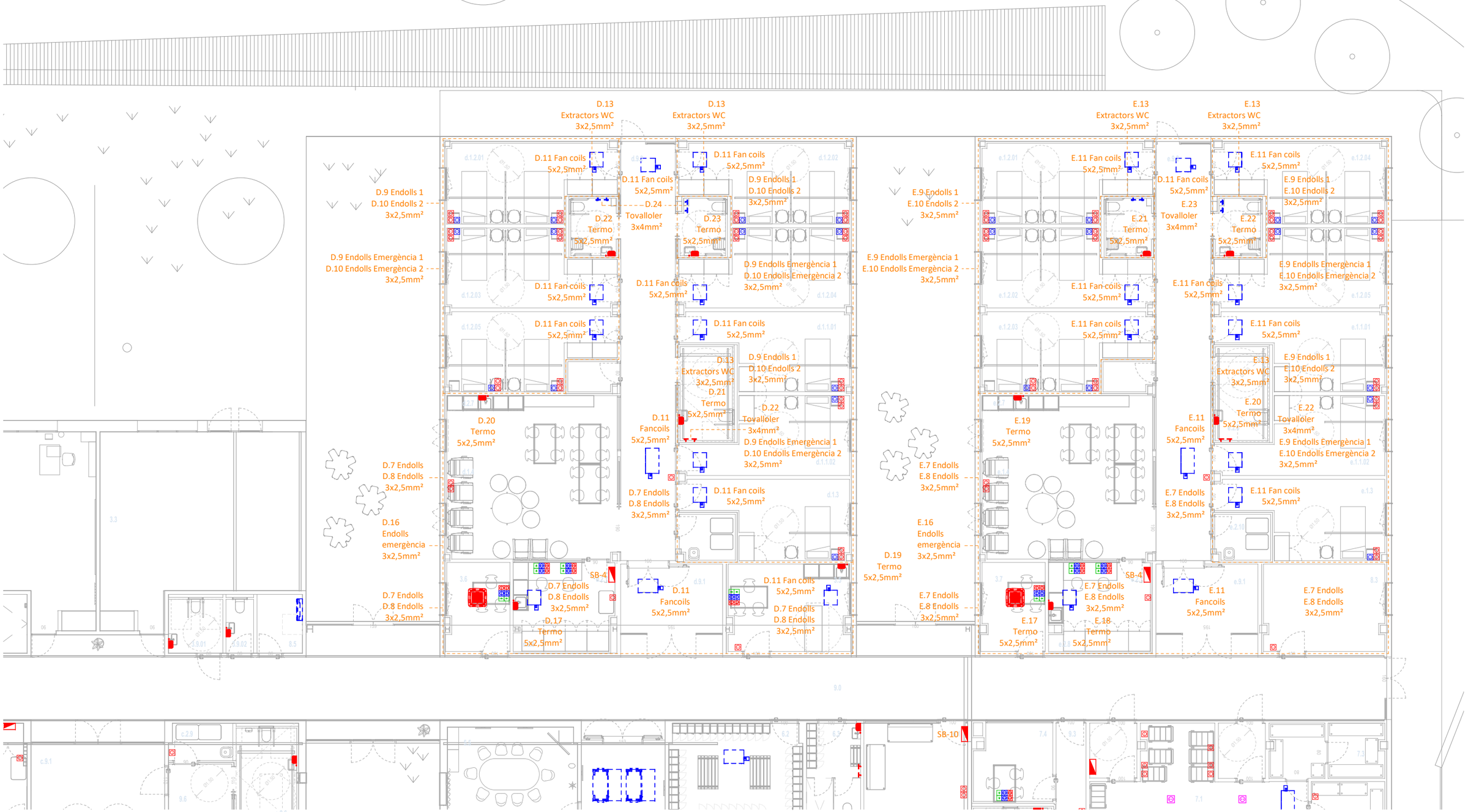
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Planta Baixa - Força

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08-03
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.08
FULL: 3 de 18



LLEGENDA FORÇA

	Caixa modular: - 2 preses de corrent - 2 preses de corrent emergència - 2 preses RJ 45
	Presa de corrent de 16A.
	Presa de corrent estanca de 16A.
	Presa de corrent de 16A a sostre.
	Endoll emergència.

	Escalfador instantani.
	Quadre elèctric.
R	Rack.
	Tovalloler elèctric de 500W.
	Tovalloler elèctric de 1000W.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

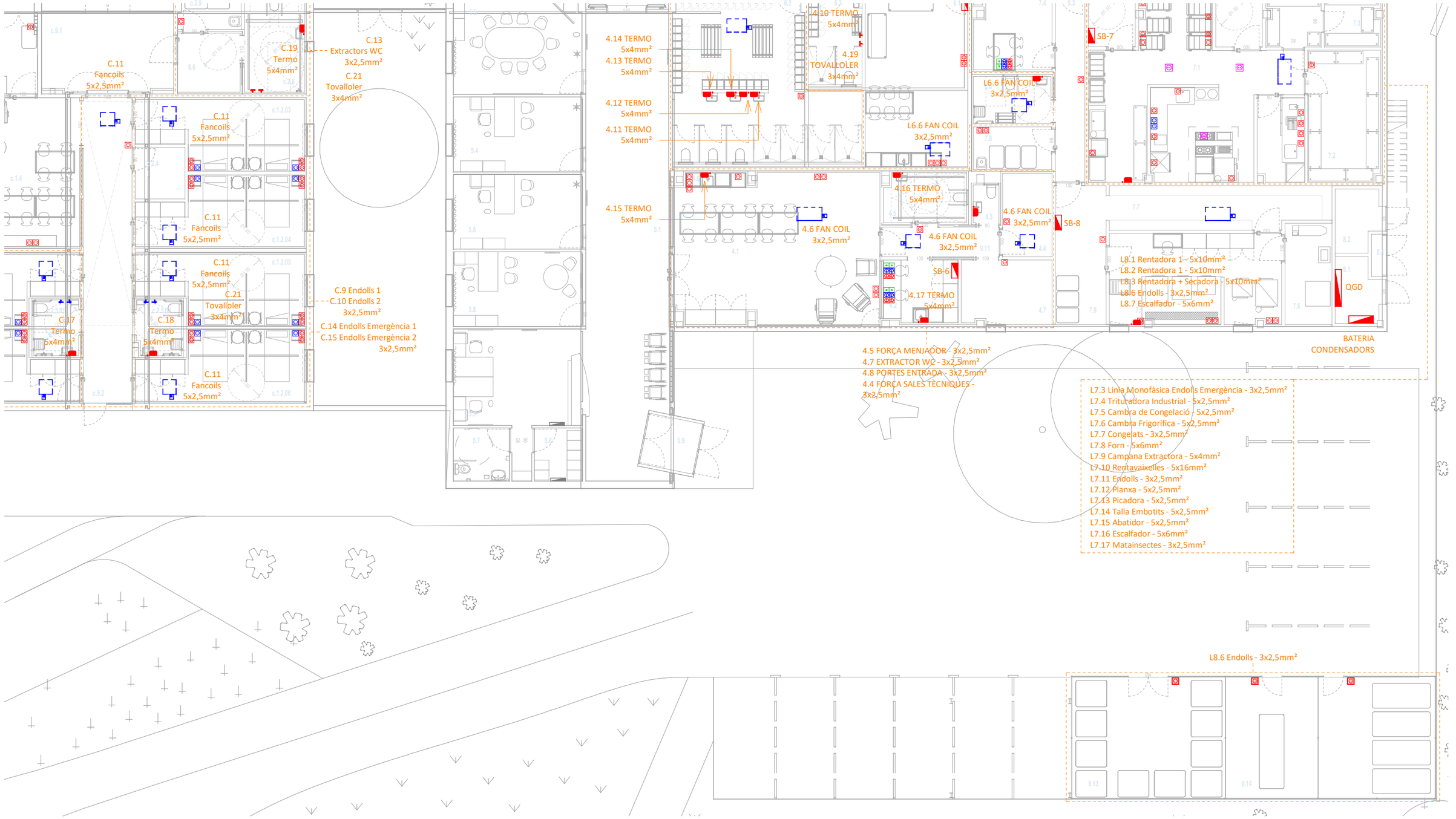
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Planta Baixa - Força

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

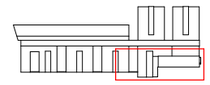
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08-04
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 4 de 18



LLEGENDA FORÇA	
	Caixa modular: - 2 preses de corrent - 2 preses de corrent emergència - 2 preses RJ 45
	Presa de corrent de 16A.
	Presa de corrent estanca de 16A.
	Presa de corrent de 16A a sostre.
	Endoll emergència.

	Escalfador instantani.
	Quadre elèctric.
R	Rack.
	Tovalloler elèctric de 500W.
	Tovalloler elèctric de 1000W.



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

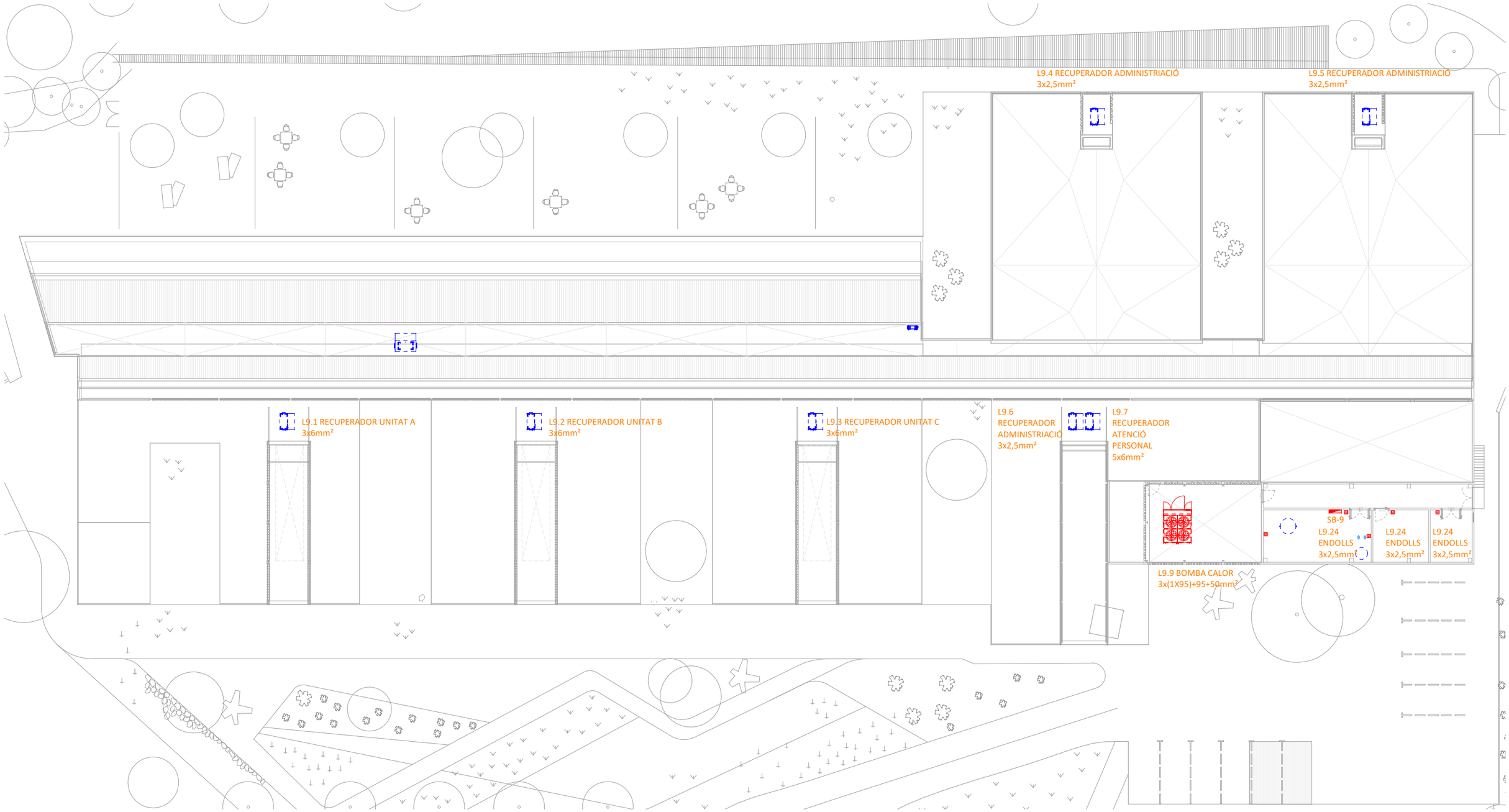
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Planta Baixa - Força

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08-05
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.08
FULL: 5 de 18



LLEGENDA FORÇA			
	Caixa modular: - 2 preses de corrent - 2 preses de corrent emergència - 2 preses RJ 45		Escalfador instantani.
	Presa de corrent de 16A.		Quadre elèctric.
	Presa de corrent estanca de 16A.	R	Rack.
	Presa de corrent de 16A a sostre.		Tovalloler elèctric de 500W.
	Endoll emergència.		Tovalloler elèctric de 1000W.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

Next Generation
Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament
de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

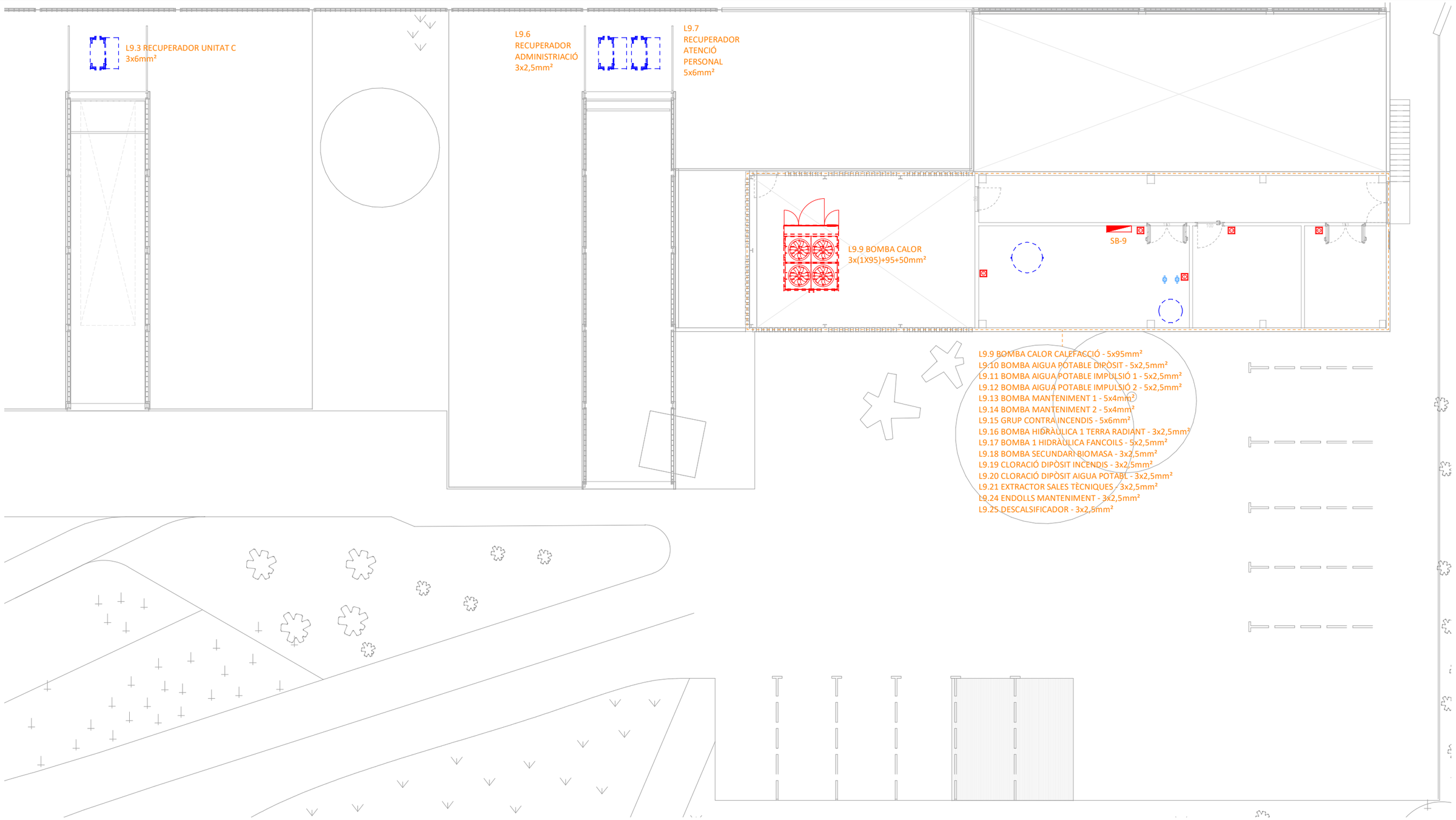
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Coberta - Força

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.08-06
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.08
FULL: 6 de 18



LLEGENDA FORÇA			
	Caixa modular: - 2 preses de corrent - 2 preses de corrent emergència - 2 preses RJ 45		Escalfador instantani.
	Presa de corrent de 16A.		Quadre elèctric.
	Presa de corrent estanca de 16A.	R	Rack.
	Presa de corrent de 16A a sostre.		Tovalloler elèctric de 500W.
	Endoll emergència.		Tovalloler elèctric de 1000W.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Coberta - Força

ESCALES:
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08-07
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 7 de 18



LLEGENDA SAFATES	
	Safata elèctrica d'acer galvanitzat en calent.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Planta Baixa - Safates

ESCALES:
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08-08
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.08
FULL: 8 de 18

SAFATA METÀL·LICA AMB TAPA 150x60

SAFATA METÀL·LICA AMB TAPA 150x60

SAFATA METÀL·LICA AMB TAPA 150x60

SAFATA METÀL·LICA AMB TAPA 150x60

SAFATA METÀL·LICA AMB TAPA 150x60

A CONNECTAR A LA SAFATA EXISTENT

A CONNECTAR A LA SAFATA EXISTENT

A CONNECTAR A LA SAFATA EXISTENT

SAFATA METÀL·LICA AMB TAPA 100x60

SAFATA METÀL·LICA AMB TAPA 100x60

100x60 SAFATA METÀL·LICA AMB TAPA

SAFATA METÀL·LICA AMB TAPA 100x60

SAFATA METÀL·LICA AMB TAPA 100x60

SAFATA METÀL·LICA AMB TAPA 100x60

SAFATA METÀL·LICA AMB TAPA 100x60

SAFATA METÀL·LICA AMB TAPA 100x60

SAFATA METÀL·LICA AMB TAPA 100x60

SAFATA METÀL·LICA AMB TAPA 100x60

LLEGENDA SAFATES	
	Safata elèctrica d'acer galvanitzat en calent.

Unió Europea
Fons Europeu Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

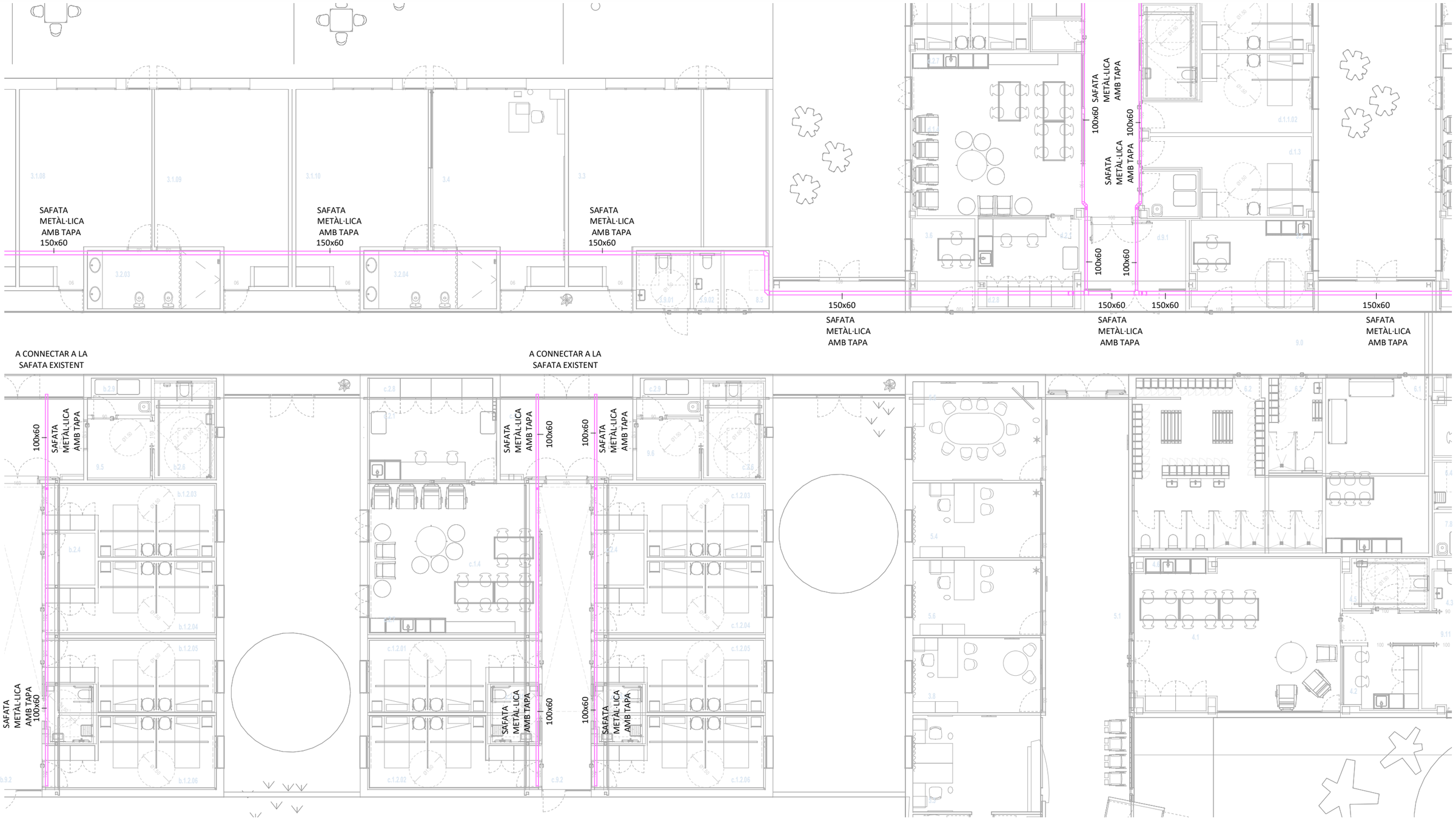
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Planta Baixa - Safates

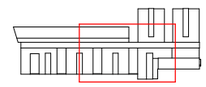
ESCALES:
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08-09
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.08
FULL: 9 de 18



LLEGENDA SAFATES	
	Safata elèctrica d'acer galvanitzat en calent.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Planta Baixa - Safates

ESCALES
0.5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08-10
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.08
FULL: 10 de 18

SAFATA
METÀL·LICA
AMB TAPA
150x60

SAFATA
METÀL·LICA
AMB TAPA
100x60

SAFATA
METÀL·LICA
AMB TAPA
100x60

SAFATA
METÀL·LICA
AMB TAPA
100x60

SAFATA
METÀL·LICA
AMB TAPA
100x60

SAFATA
METÀL·LICA
AMB TAPA
100x60

SAFATA
METÀL·LICA
AMB TAPA
150x60

SAFATA
METÀL·LICA
AMB TAPA
150x60

SAFATA
METÀL·LICA
AMB TAPA
150x60

SAFATA
METÀL·LICA
AMB TAPA
300x60

SAFATA
METÀL·LICA
AMB TAPA
150x60

SAFATA
METÀL·LICA
AMB TAPA
150x60

SAFATA
METÀL·LICA
AMB TAPA
150x60

LLEGENDA SAFATES	
	Safata elèctrica d'acer galvanitzat en calent.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

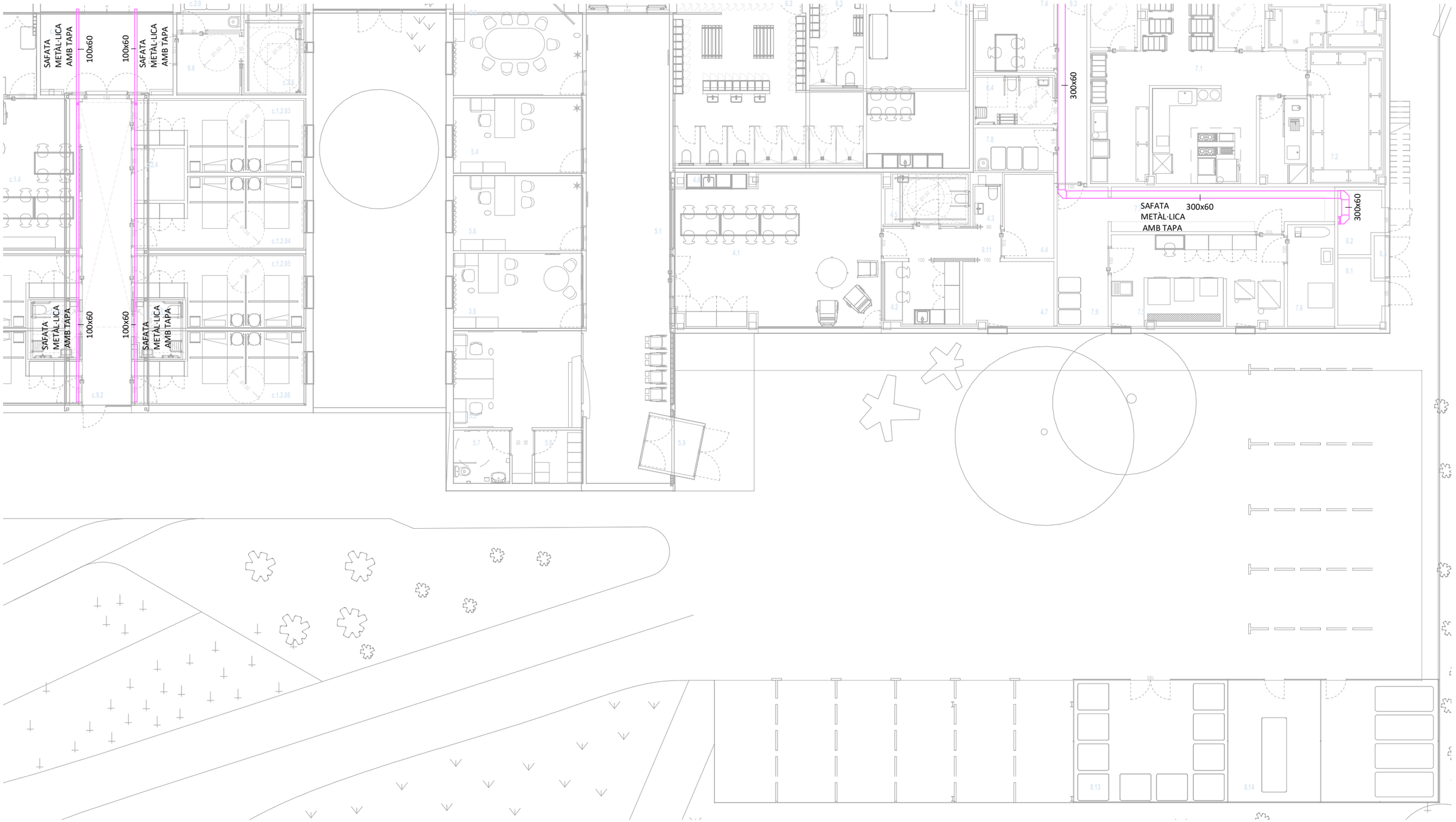
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Planta Baixa - Safates

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

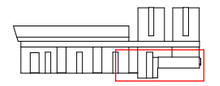
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08-11
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.08
FULL: 11 de 18



LLEGENDA SAFATES

	Safata elèctrica d'acer galvanitzat en calent.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

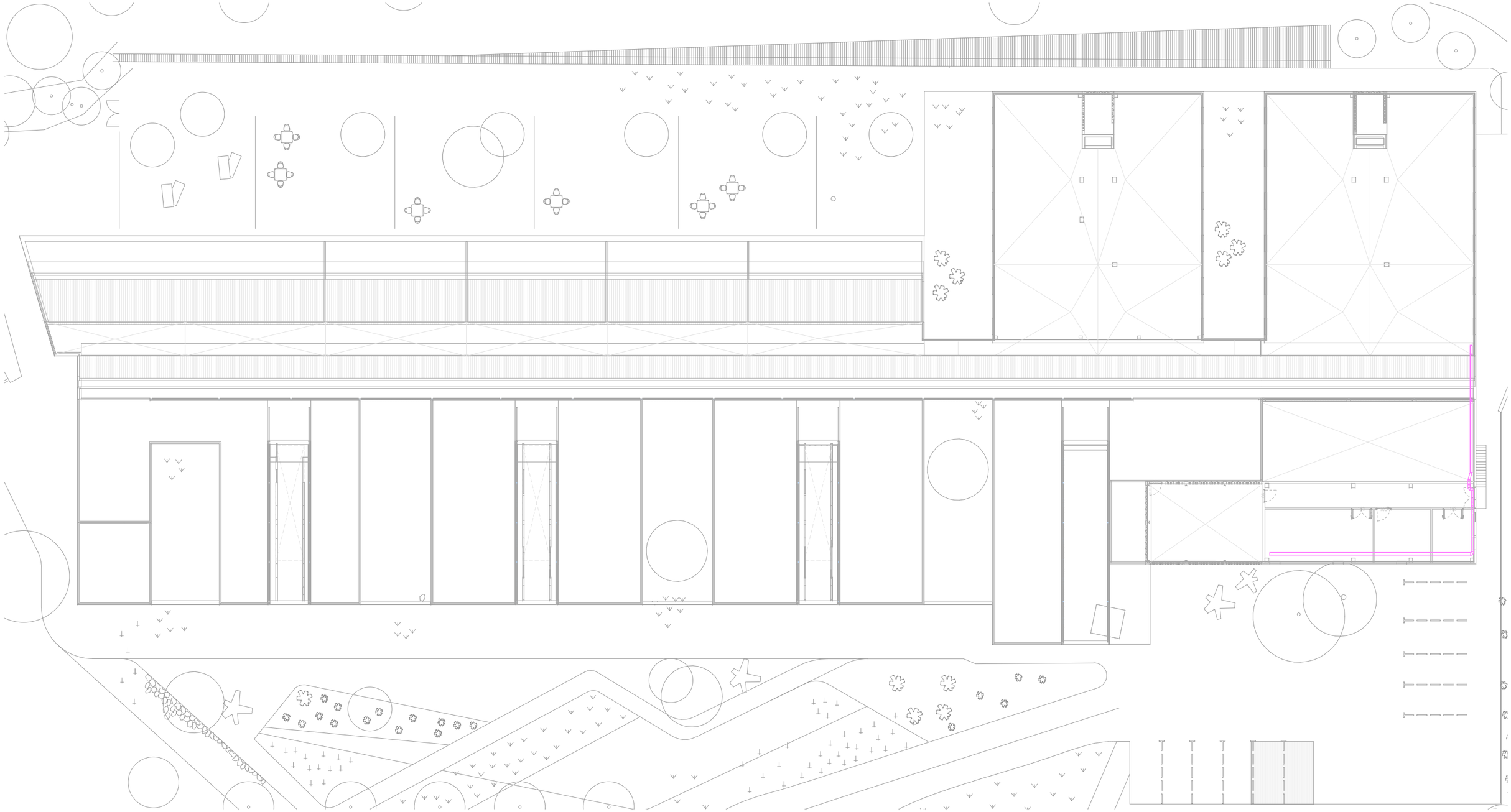
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Planta Baixa - Safates

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08-12
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.08
FULL: 12 de 18



LLEGENDA SAFATES	
	Safata elèctrica d'acer galvanitzat en calent.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

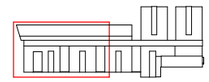
NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Coberta - Safates

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08-13
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.08
FULL: 13 de 18

LLEGENDA SAFATES	
	Safata elèctrica d'acer galvanitzat en calent.



Unió Europea
Fons Europeu Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

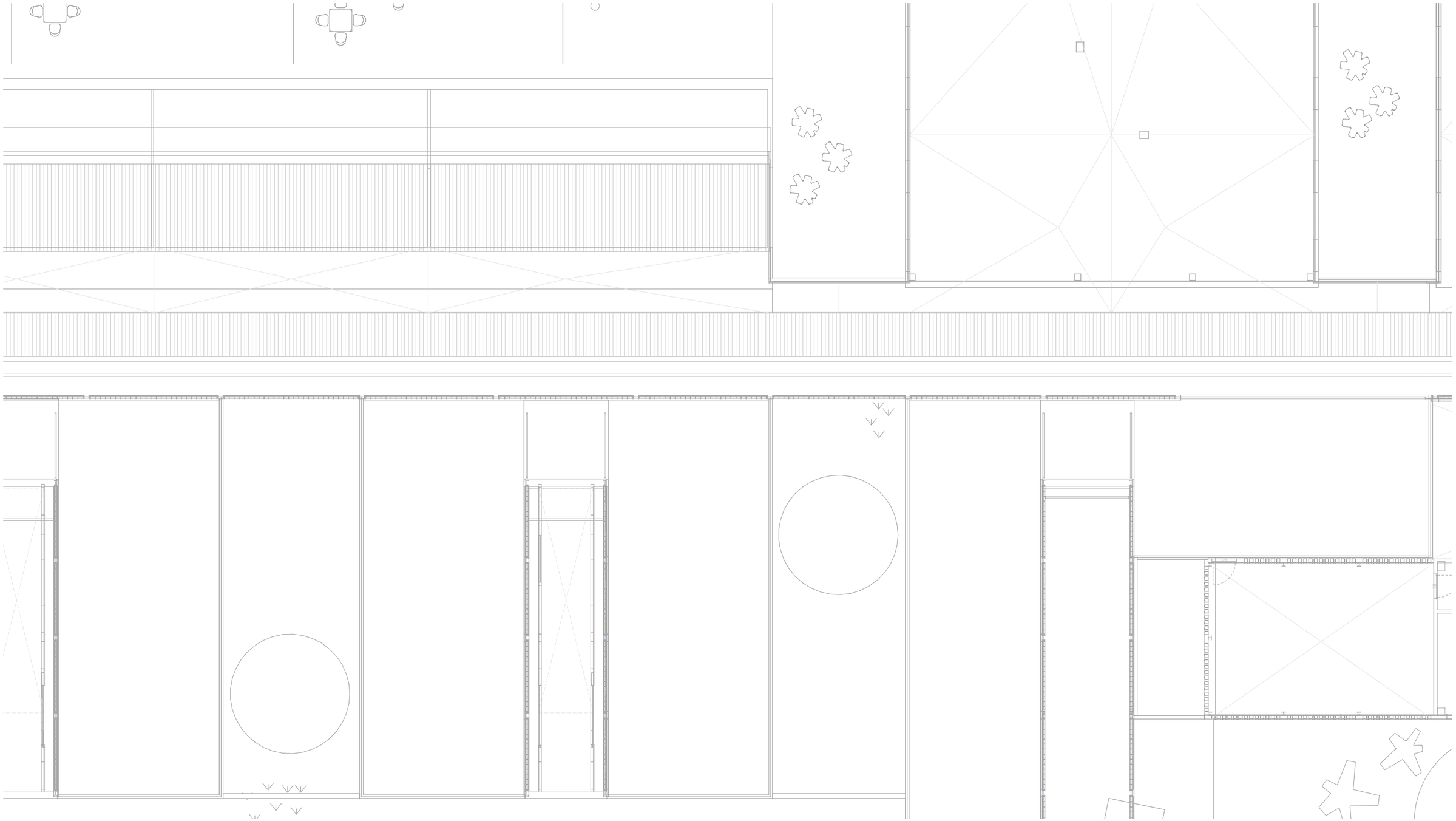
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Coberta - Safates

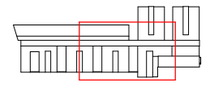
ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08-14
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.08
FULL: 14 de 18



LLEGENDA SAFATES	
	Safata elèctrica d'acer galvanitzat en calent.



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

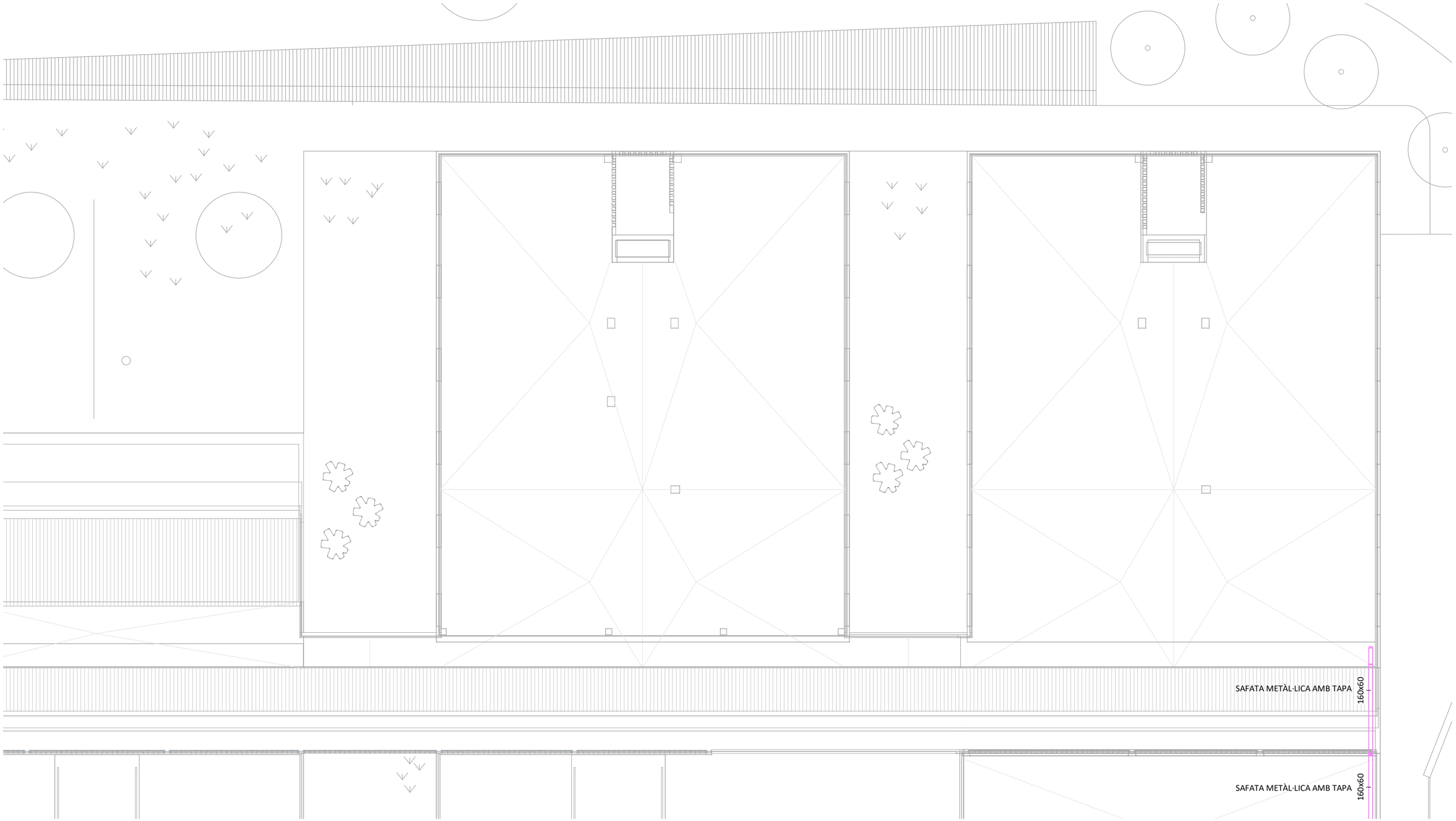
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Coberta - Safates

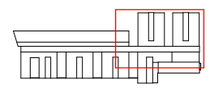
ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08-15
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.08
FULL: 15 de 18



LLEGENDA SAFATES	
	Safata elèctrica d'acer galvanitzat en calent.



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

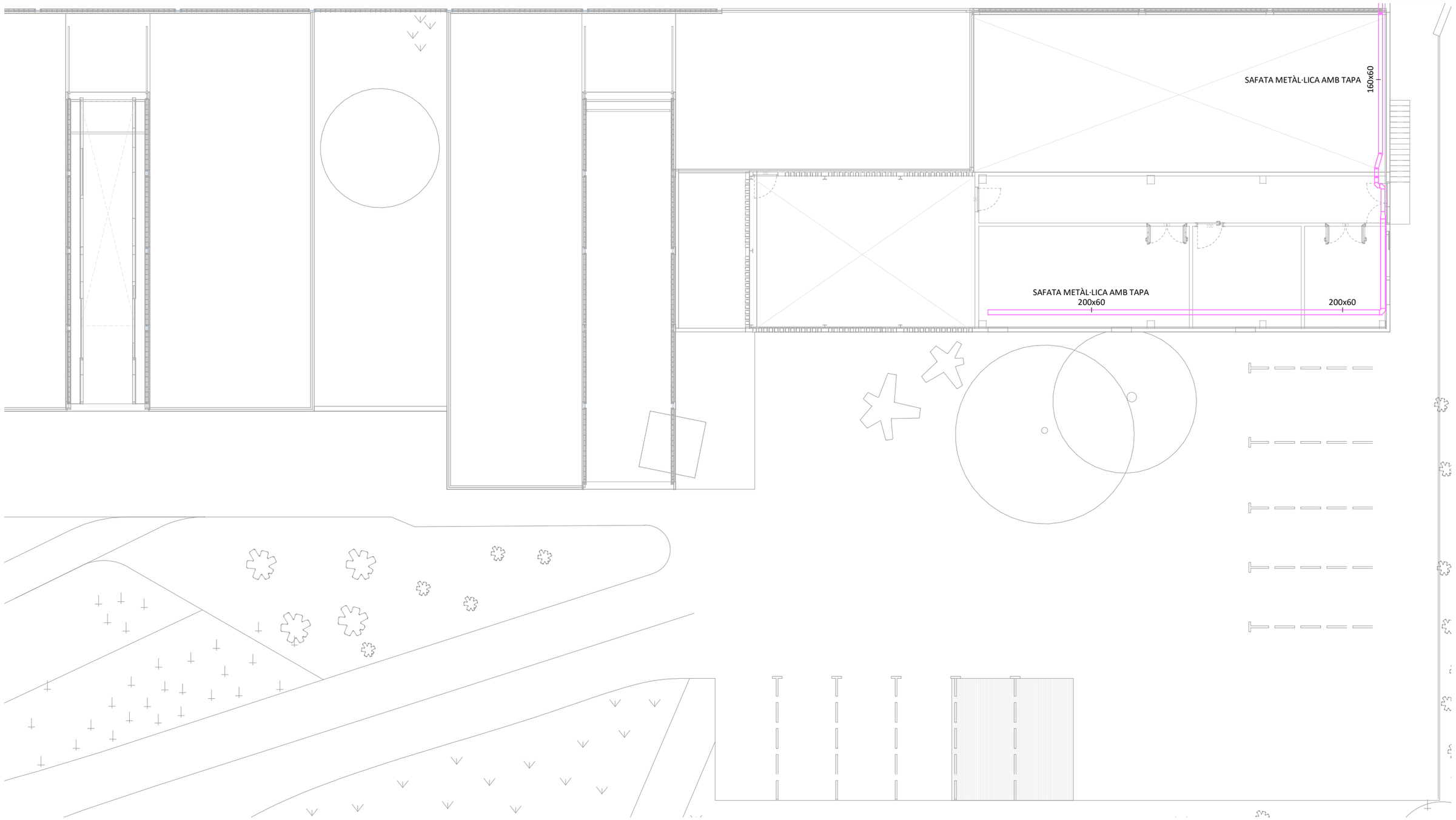
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Coberta - Safates

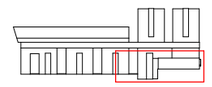
ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08-16
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.08
FULL: 16 de 18



LLEGENDA SAFATES	
	Safata elèctrica d'acer galvanitzat en calent.



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

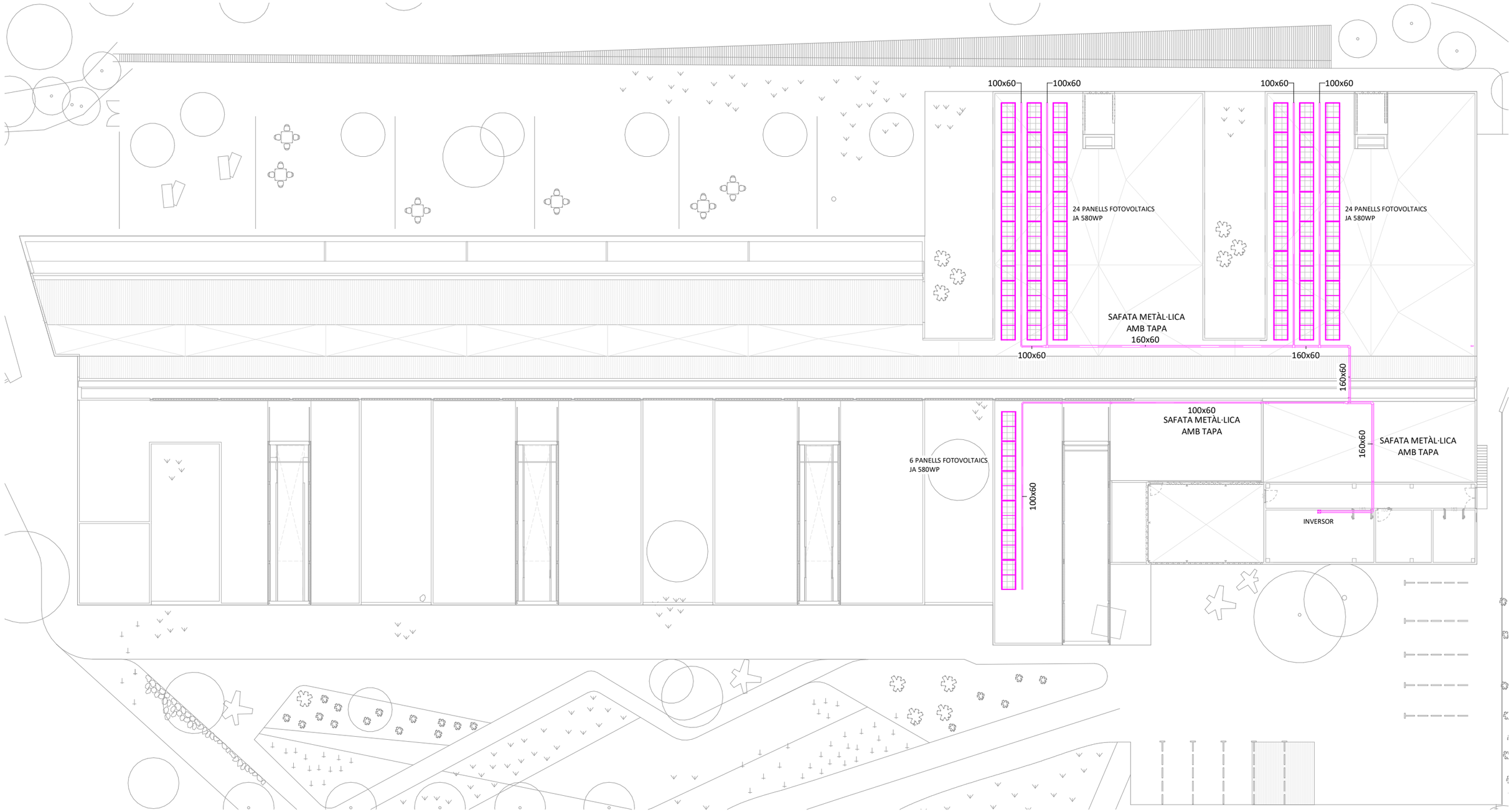
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Coberta - Safates

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08-17
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.08
FULL: 17 de 18



LLEGENDA FOTOVOLTAICA	
	Safata metàl·lica amb tapa.
	Placa fotovoltaica.
	Inversor.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

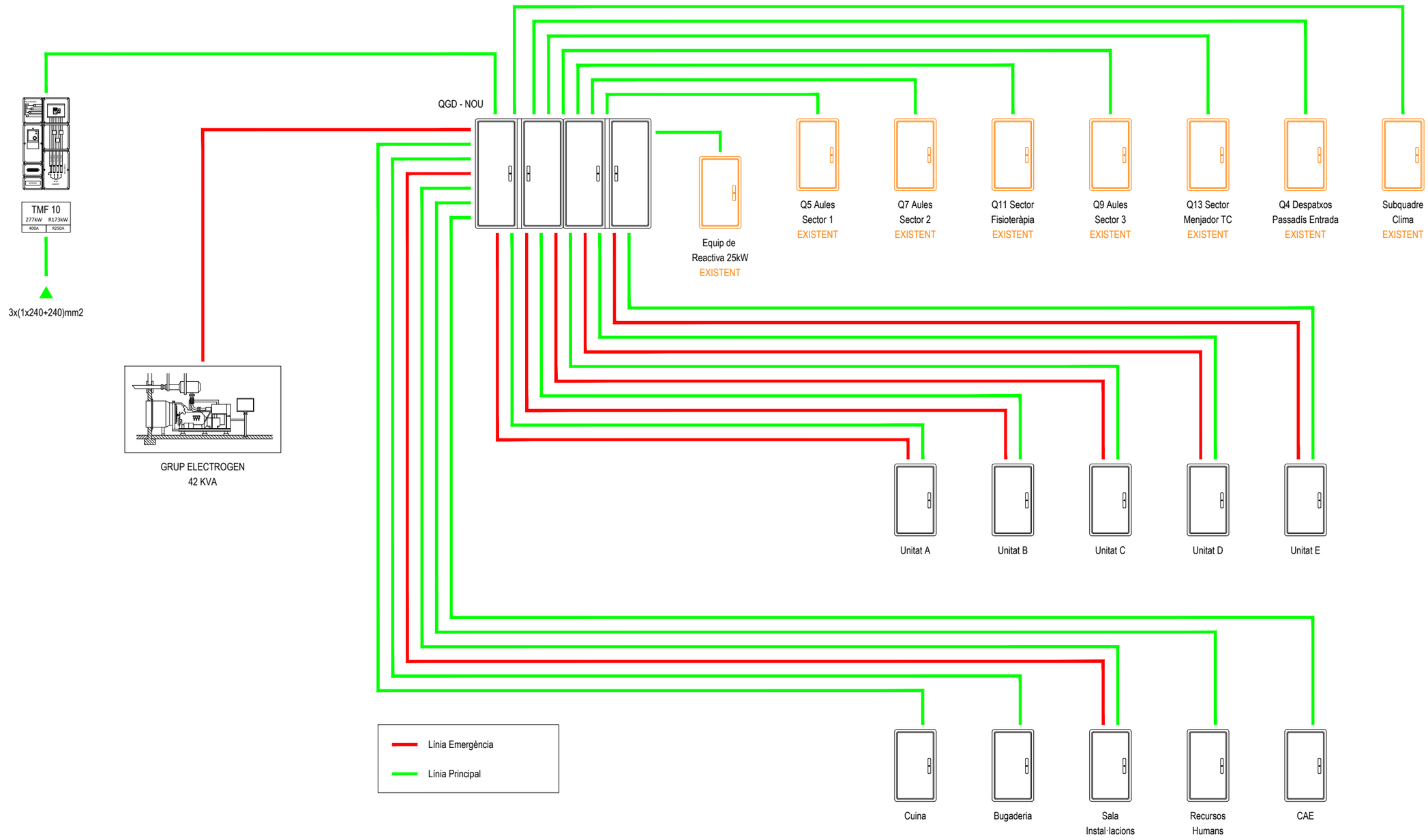
NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Coberta - Fotovoltaica

ESCALES:
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08-18
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.08
FULL: 18 de 18

SISTEMA D'ESTRUCTURA ELÈCTRICA



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

Next Generation
Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament
de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

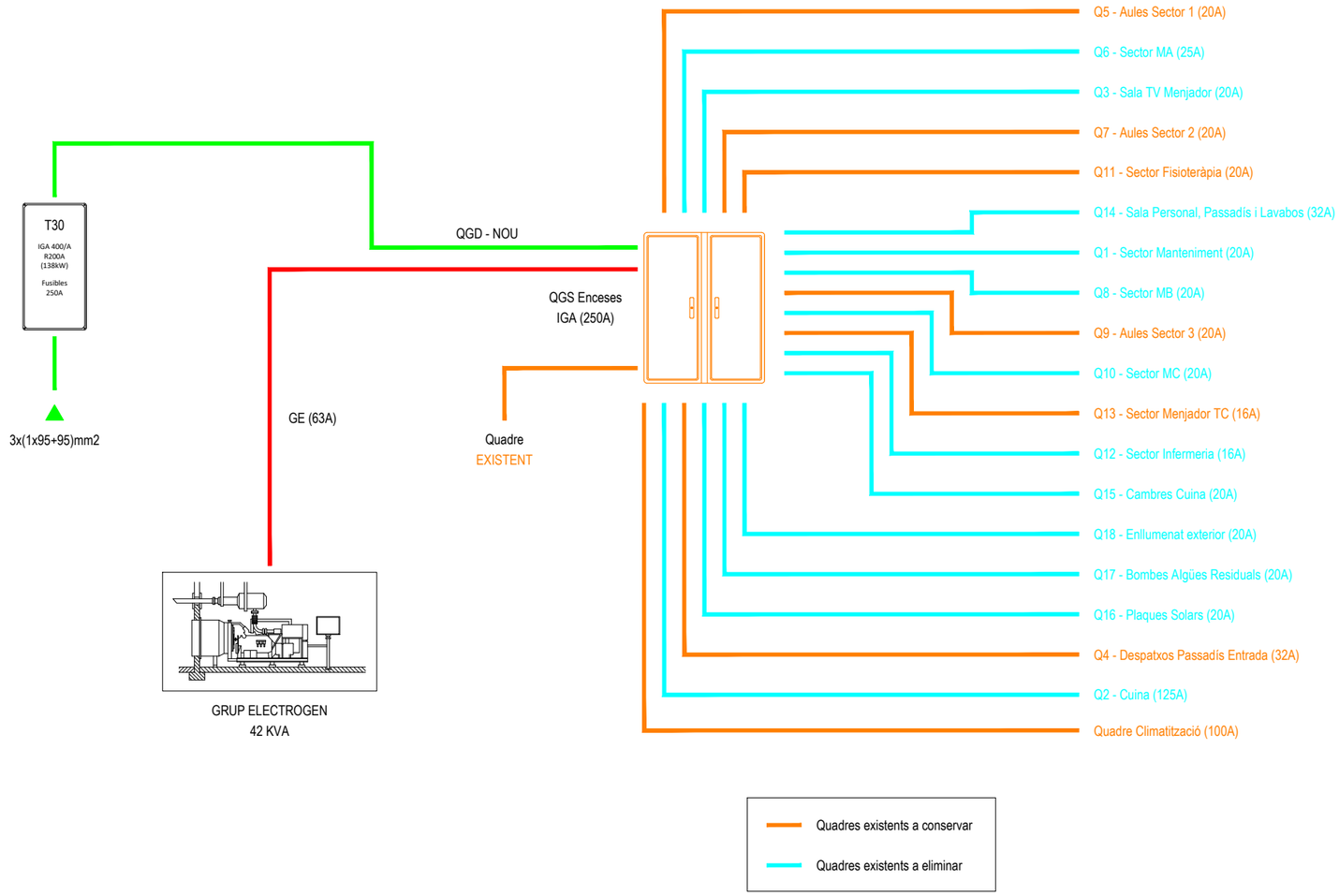
NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

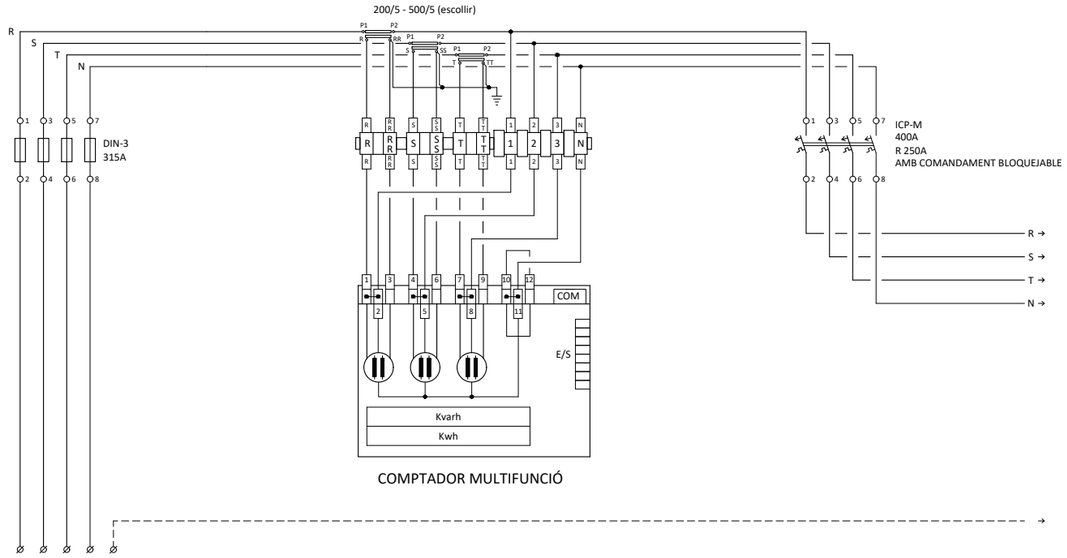
ESCALES
A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

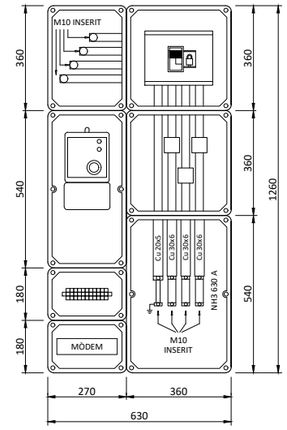
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.08.1.01
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.08
FULL: 1 de 25

QUADRES ELÈCTRICS EXISTENTS

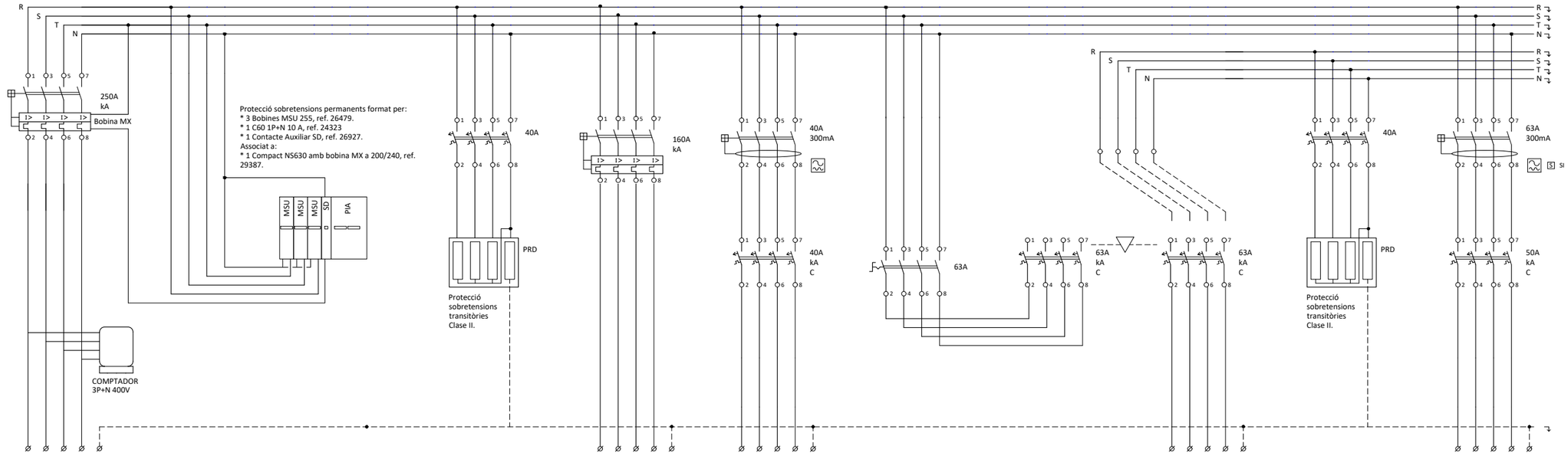






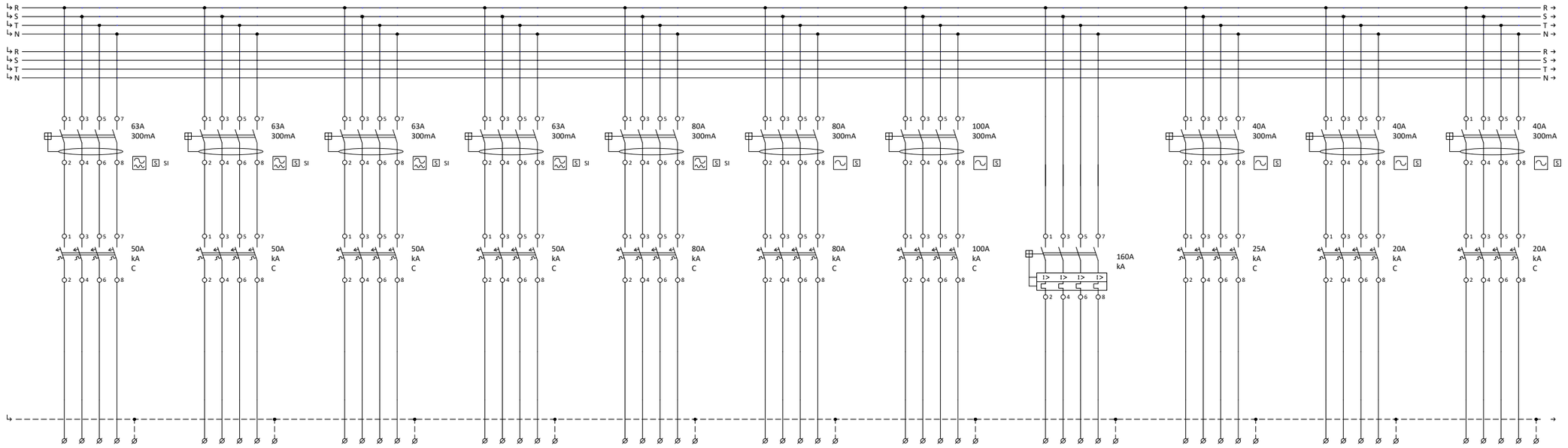
TMF 10
173kW
250A

DETALL COMPTADOR



NÚM. LÍNIA	L0				L0.Re	L0.FV	L0.R		L0.R		L1.P
DENOMINACIÓ	Potència Màxima Admissible				Equipo de Reactiva	Fotovoltaica	Subministra d'Emergència		Subministra d'Emergència		Subm. Principal Subquadre Unitat A (SB-1)
SECCIÓ	3x(1x240)+240+35				3x(1x70)+70+50	5x16	5x25		5x25		5x25
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)				Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K (AS+) 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K (AS+) 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)
CONDUCCIÓ	Safata/Tub				Bandeja/Tubo	Bandeja/Tubo	Safata/Tub		Safata/Tub		Safata/Tub

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Quadre General de Distribució / SB-0	PART 1 de 3



NÚM. LÍNIA	L2.P	L3.P	L4.P	L5.P	L6.P	L7.P	L8.P	L9.P	L10.P	L11.P	L12.P
DENOMINACIÓ	Subm. Principal Subquadre Untitat B (SB-2)	Subm. Principal Subquadre Unitat C (SB-3)	Subm. Principal Subquadre Unitat D (SB-4)	Subm. Principal Subquadre Unitat E (SB-5)	Subm. Principal Subquadre CAE (SB-6)	Subm. Principal Subquadre Cuina (SB-7)	Subm. Principal Subquadre Bugaderia (SB-8)	Subm. Principal Subquadre Sala Maquines (SB-9)	Subm. Principal Subquadre Recursos humans (SB-10)	Subm. Principal Q5 - Aules Sector 1 (SB-11)	Subm. Principal Q7 - Aules Sector 2 (SB-12)
SECCIÓ	5x25	5x25	5x25	5x25	5x35	5x35	3x(1x50)+50+50	3x(1x95)+95+50	5x6	5x10	5x10
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)
CONDUCCIÓ	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Quadre General de Distribució / SB-0	PART 2 de 3

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

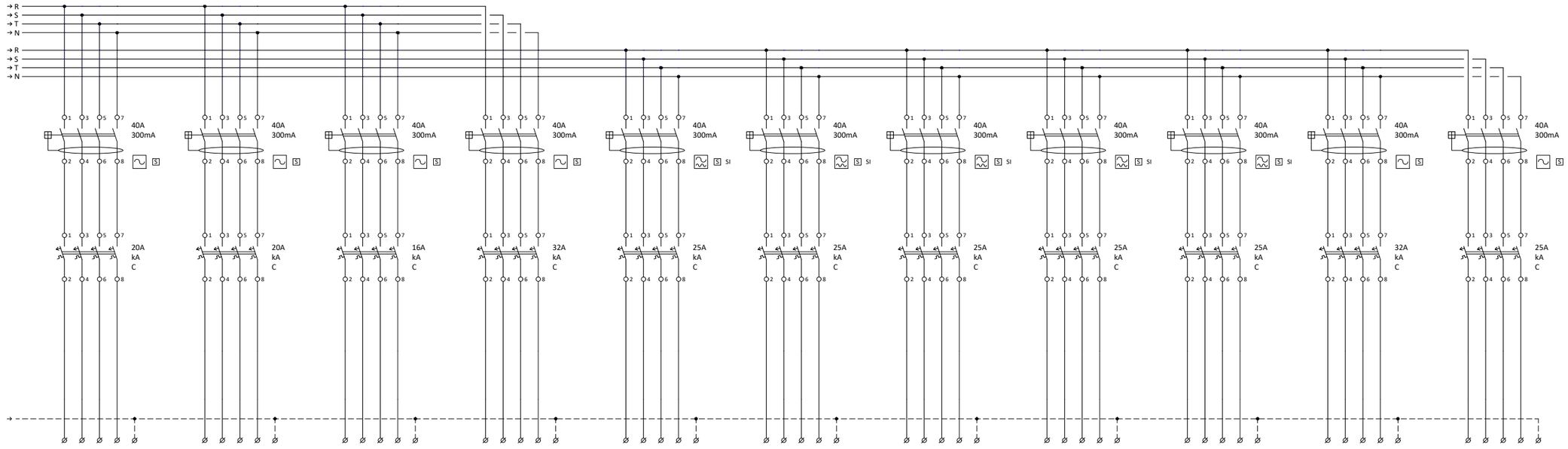
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

ESCALES
A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

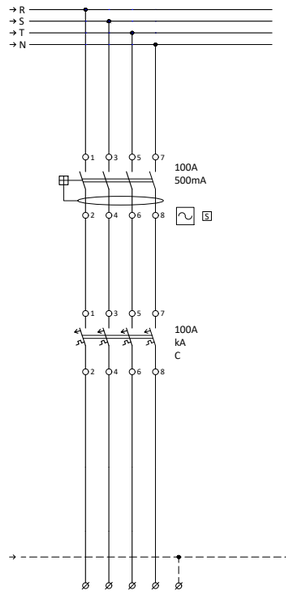
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08.1.04
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 4 de 25



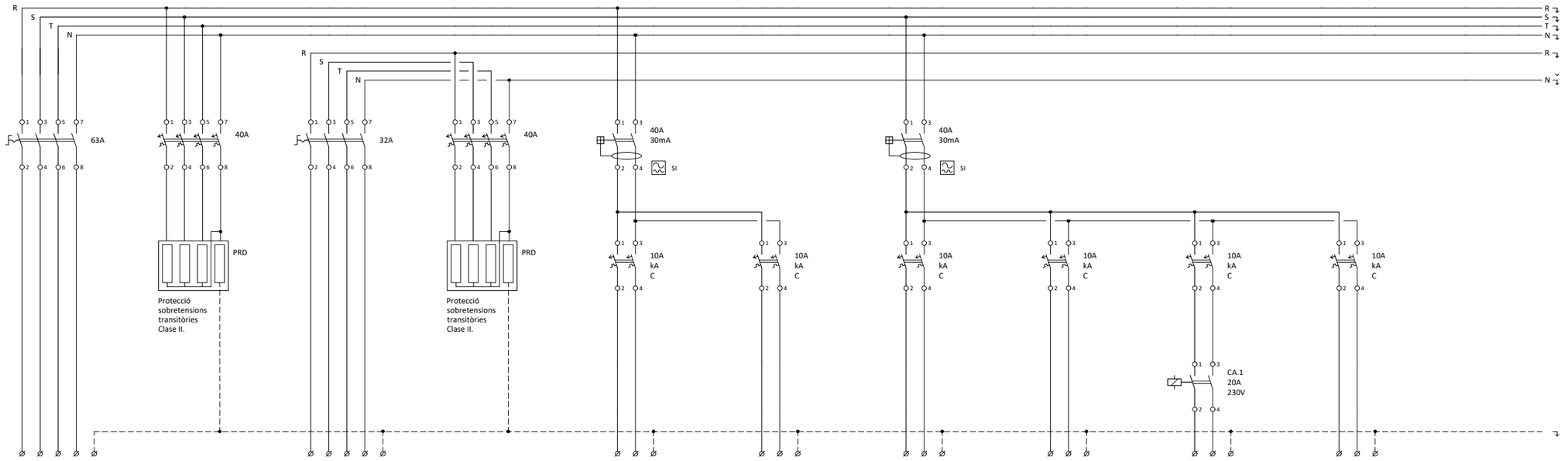
NÚM. LÍNIA	L13.P	L14.P	L15.P	L16.P	L1.E	L2.E	L3.E	L4.E	L5.E	L7.E	L9.E
DENOMINACIÓ	Subm. Principal Q11 - Sector Fisioterapia (SB-13)	Subm. Principal Q9 - Aules Sector 3 (SB-14)	Subm. Principal Q13 - Sector Menjador TC (SB-15)	Subm. Principal Q4 - Despatxos entrada (SB-16)	Subm. Emergència Subquadre Unitat A (SB-1)	Subm. Emergència Subquadre Unitat B (SB-2)	Subm. Emergència Subquadre Unitat C (SB-3)	Subm. Emergència Subquadre Unitat D (SB-4)	Subm. Emergència Subquadre Unitat E (SB-5)	Subm. Emergència Subquadre Cuina (SB-7)	Subm. Emergència Subquadre Sala Maquines (SB-9)
SECCIÓ	5x6	5x10	5x10	5x10	5x6	5x6	5x6	5x10	5x10	5x10	5x16
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)
CONDUCCIÓ	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Quadre General de Distribució / SB-0	PART 3 de 3



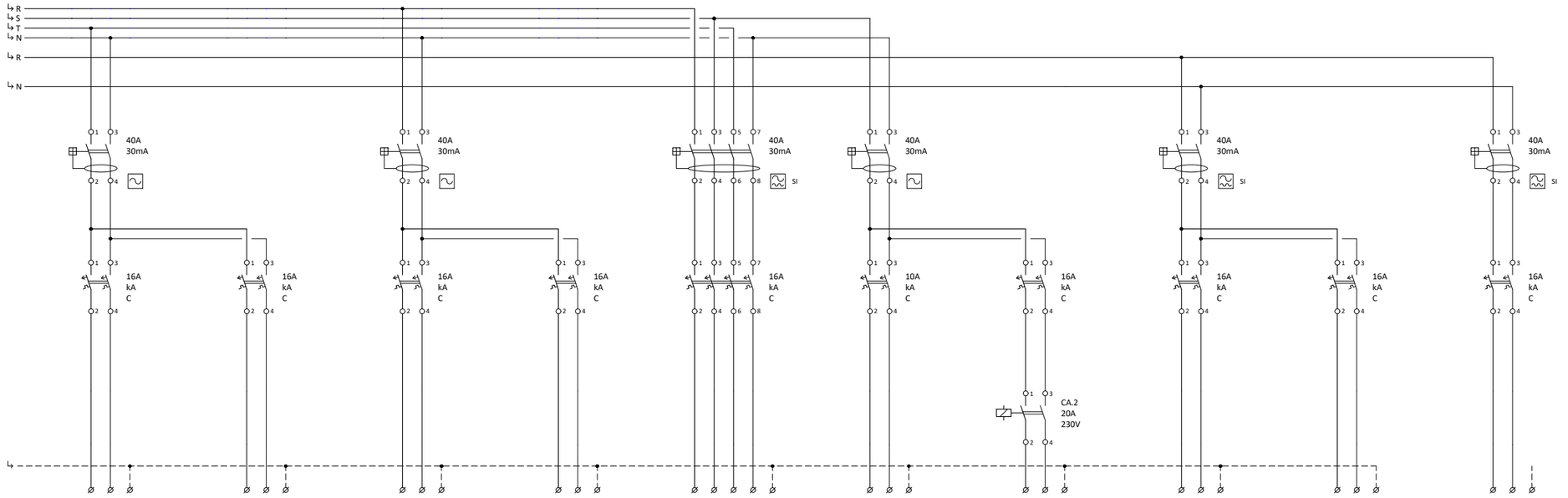
NÚM. LÍNIA	L17.P	
DENOMINACIÓ	Subm. Climatització Existent (SB-17)	
SECCIÓ	5x50	
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	
CONDUCCIÓ	Safata/Tub	

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Quadre General de Distribució / SB-0	PART 3 de 3



NÚM. LÍNIA	L1.P		L1.E		A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	
DENOMINACIÓ	Subm. Principal Subquadre Unitat A (SB-1)		Subm. Emergència Subquadre Unitat A (SB-1)		Enllumenat menjador i unitat control	Enllumenat emergència	Enllumenat habitacions	Enllumenat lavabos	Enllumenat passadissos	Enllumenat emergència	
SECCIÓ	5x25		5x6		3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	
CONDUCCIÓ	Safata/Tub		Safata/Tub		Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Unitat A / SB-1	PART 1 de 2



NÚM. LÍNIA	A.7	A.8	A.9	A.10	A.11	A.12	A.13	A.14	A.15	A.16	
DENOMINACIÓ	Endolls menjador i unitat control	Endolls passadissos	Endolls 1 habitacions	Endolls 2 habitacions	Fancoils	Calefacció	Extractors WCs	Endolls 1 habitacions emergencia	Endolls 2 habitacions emergencia	Endolls unitat control emergencia	
SECCIÓ	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	5x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	
CONDUCCIÓ	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Unitat A / SB-1	PART 2 de 2

Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TITOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

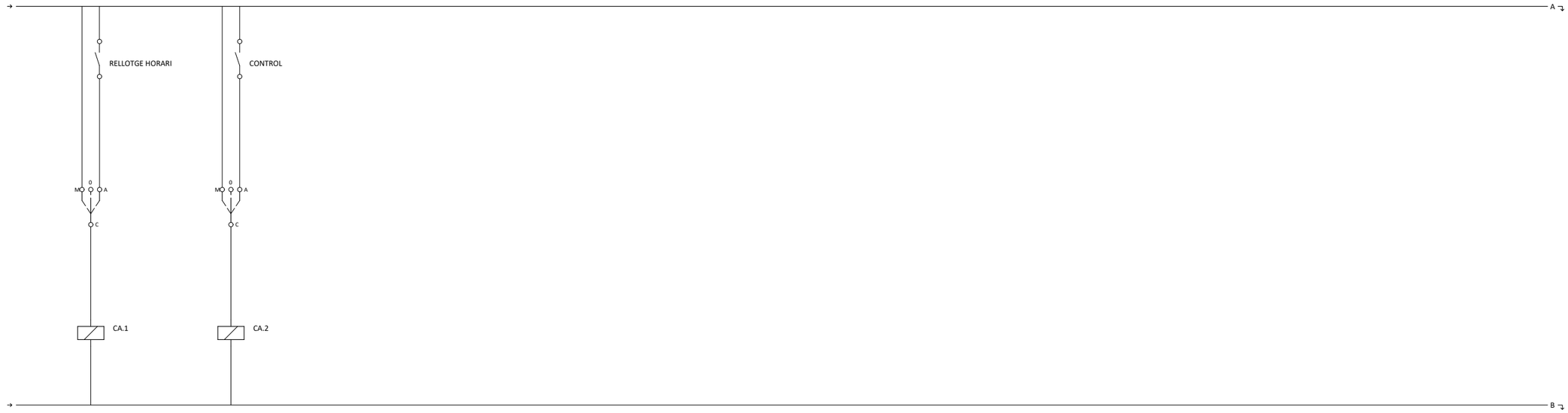
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

ESCALES
A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

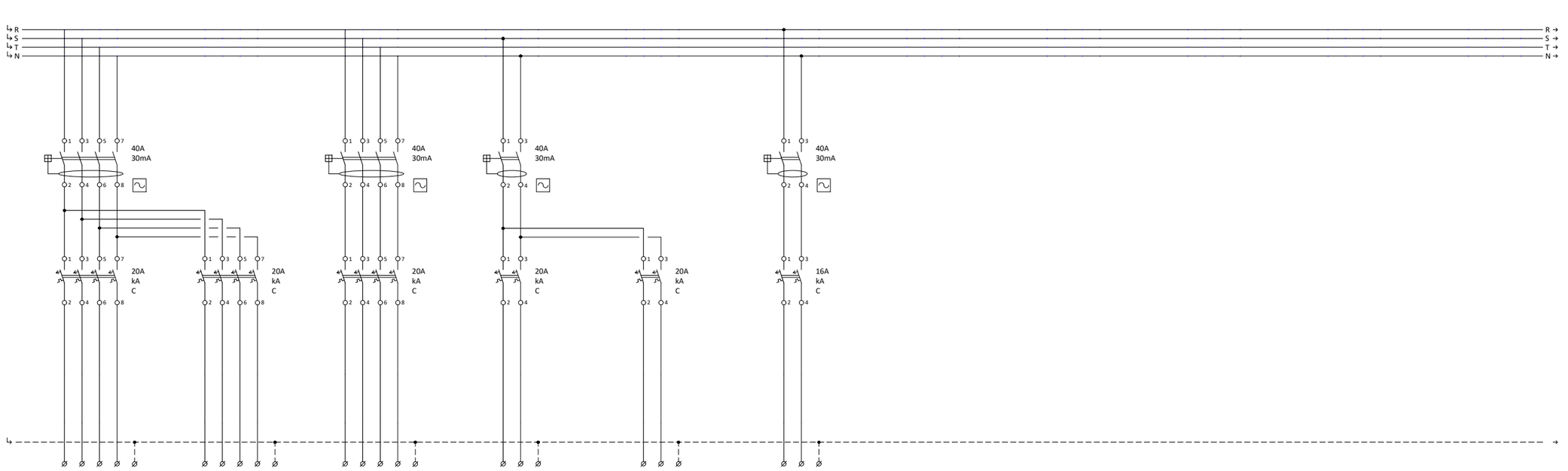
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.08.1.06
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 6 de 25



NÚM. LÍNIA	A.5	A.13									
DENOMINACIÓ	Enllumenat passadissos	Extractors WCs									

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema de maniobra Subquadre Unitat A	PART	1 de 1



NÚM. LÍNIA	A.17	A.18	A.19	A.20	A.21	A.22					
DENOMINACIÓ	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 4,4 kW	Termo elèctric instantani 4,4 kW	Radiadors elèctrics					
SECCIÓ	5x4	5x4	5x4	3x4	3x4	3x4					
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)					
CONDUCCIÓ	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub					

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Unitat A / SB-1	PART	2 de 3

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

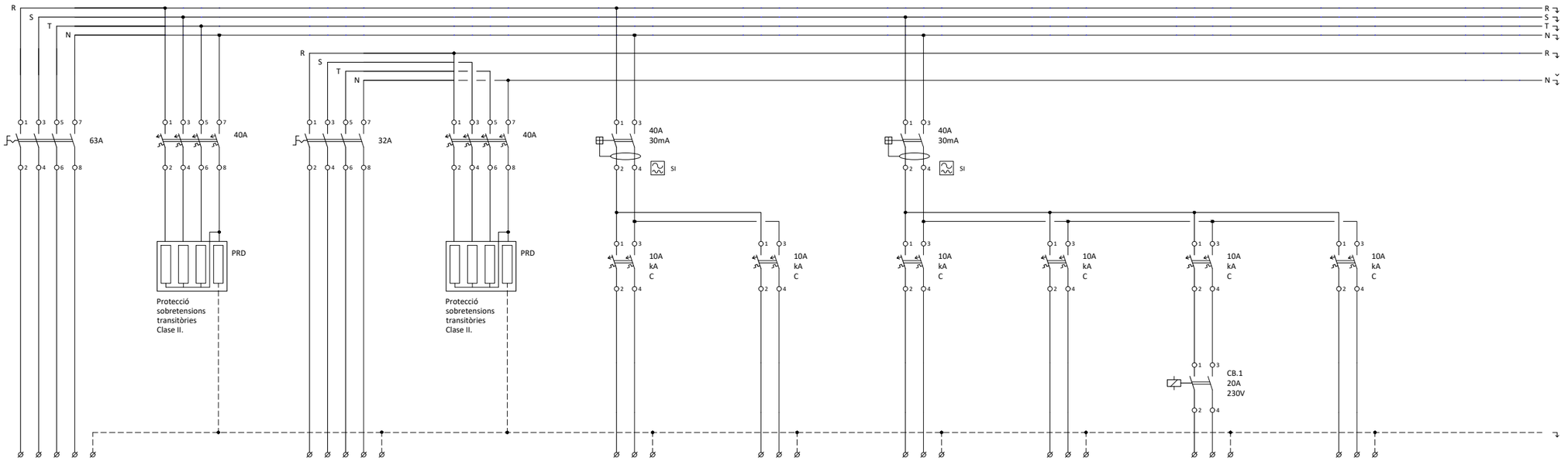
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

ESCALES:
A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

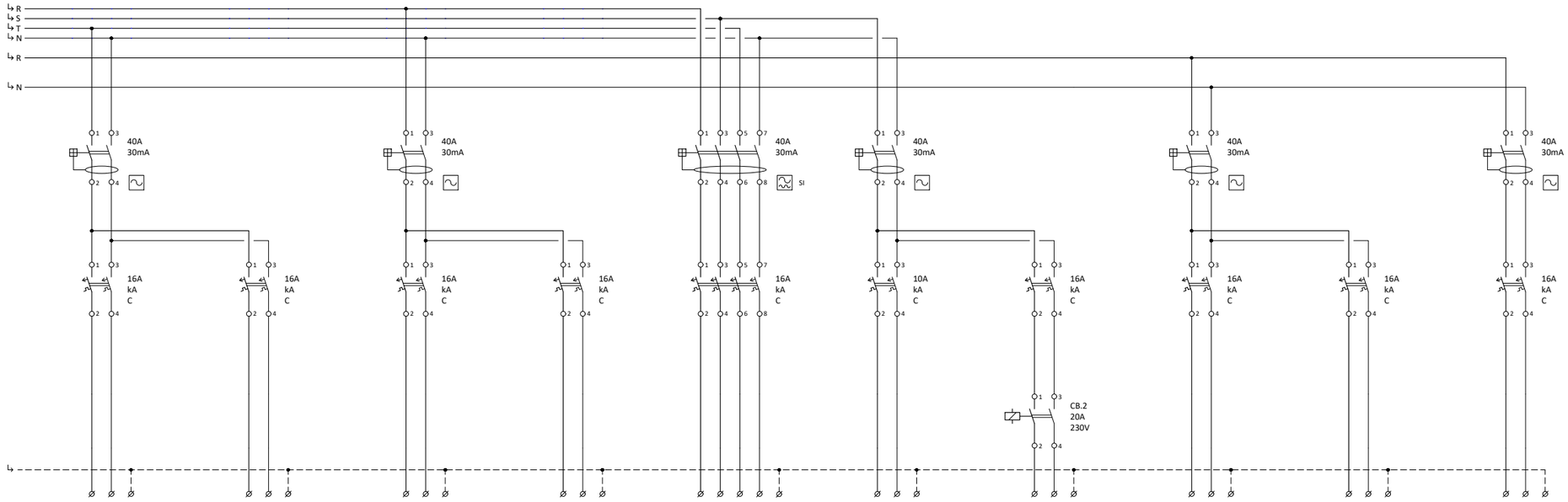
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.08.1.07
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 7 de 25



NÚM. LÍNIA	L2.P		L2.E		B.1	B.2	B.3	B.4	B.5	B.6	
DENOMINACIÓ	Subm. Principal Subquadre Untitat B (SB-2)		Subm. Emergència Subquadre Untitat B (SB-2)		Enllumenat menjador i unitat control	Enllumenat emergència	Enllumenat habitacions	Enllumenat lavabos	Enllumenat passadissos	Enllumenat emergència	
SECCIÓ	5x25		5x6		3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	
CONDUCCIÓ	Safata/Tub		Safata/Tub		Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Untitat B / SB-2	PART 1 de 3



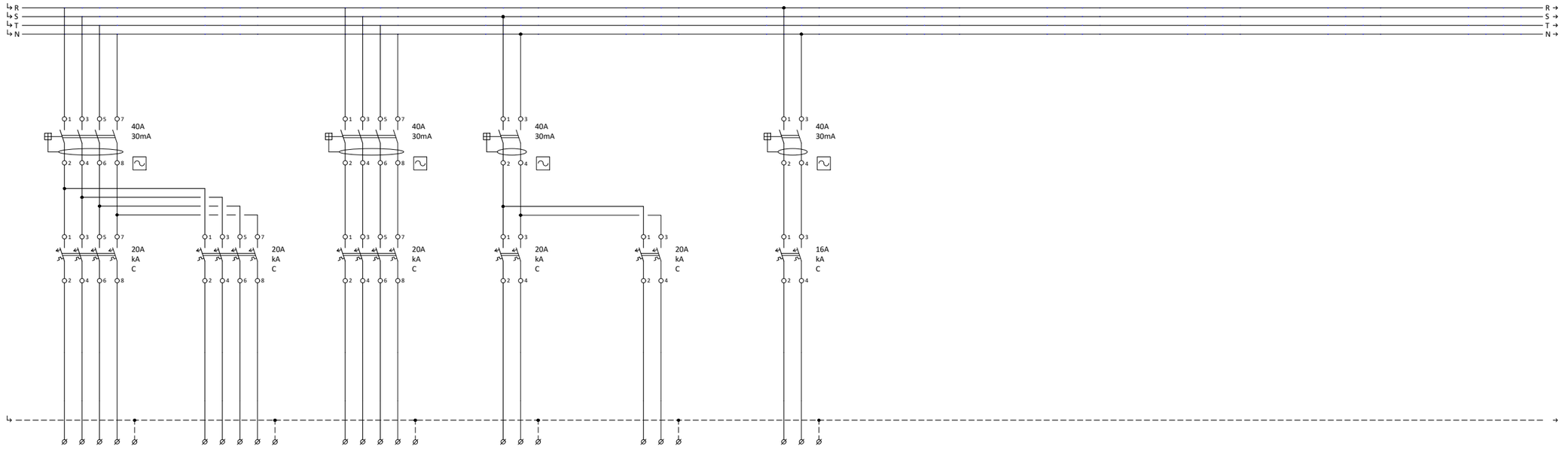
NÚM. LÍNIA	B.7	B.8	B.9	B.10	B.11	B.12	B.13	B.14	B.15	B.16	
DENOMINACIÓ	Endolls menjador i unitat control	Endolls passadissos	Endolls 1 habitacions	Endolls 2 habitacions	Fancoils	Calefacció	Extractors WCs	Endolls 1 habitacions emergencia	Endolls 2 habitacions emergencia	Endolls unitat control emergencia	
SECCIÓ	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	5x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	
CONDUCCIÓ	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Untitat B / SB-2	PART 2 de 3



NÚM. LÍNIA	B.5	B.13									
DENOMINACIÓ	Enllumenat passadissos	Extractors WCs									

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema de maniobra Subquadre Untitat B	PART 1 de 1



NÚM. LÍNIA	B.17	B.18	B.19	B.20	B.21	B.22					
DENOMINACIÓ	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 4,4 kW	Termo elèctric instantani 4,4 kW	Radiadors elèctrics					
SECCIÓ	5x4	5x4	5x4	3x4	3x4	3x4					
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)					
CONDUCCIÓ	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub					

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Unitat B / SB-2	PART 3 de 3

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

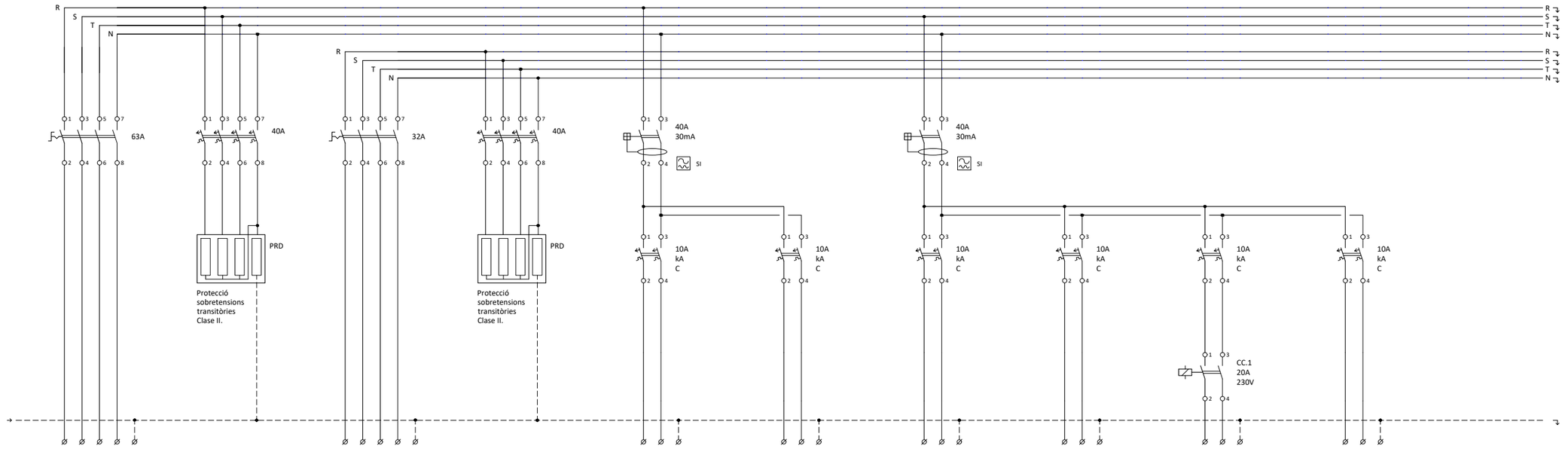
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

ESCALES:
A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

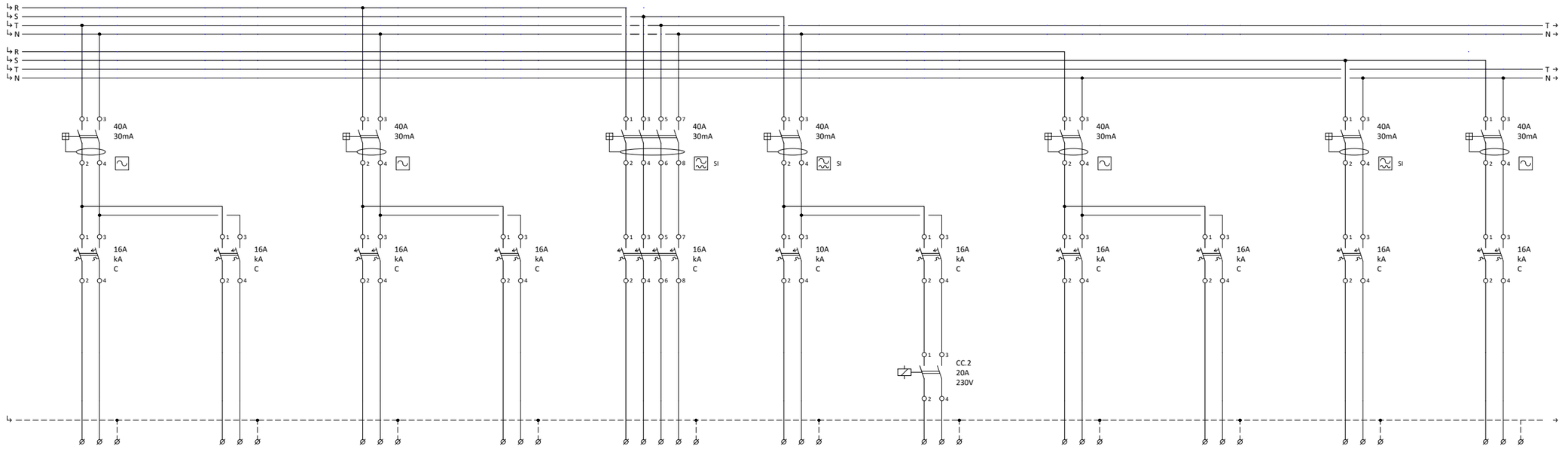
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.08.1.09
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 9 de 25



NÚM. LÍNIA	L3.P		L3.E		C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	
DENOMINACIÓ	Subm. Principal Subquadre Unitat C (SB-3)		Subm. Emergència Subquadre Unitat C (SB-3)		Enllumenat menjador i unitat control	Enllumenat emergència	Enllumenat habitacions	Enllumenat lavabos	Enllumenat passadissos	Enllumenat emergència	
SECCIÓ	5x25		5x6		3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	
CONDUCCIÓ	Safata/Tub		Safata/Tub		Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Unitat C / SB-3	PART 1 de 4



NÚM. LÍNIA	C.7	C.8	C.9	C.10	C.11	C.12	C.13	C.14	C.15	C.16	C.17
DENOMINACIÓ	Endolls menjador i unitat control	Endolls passadissos	Endolls 1 habitacions	Endolls 2 habitacions	Fancoils	Calefacció	Extractors WCs	Endolls 1 habitacions emergencia	Endolls 2 habitacions emergencia	Rack informatic	Endolls unitat control emergència
SECCIÓ	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	5x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)
CONDUCCIÓ	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Unitat C / SB-3	PART 2 de 4

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

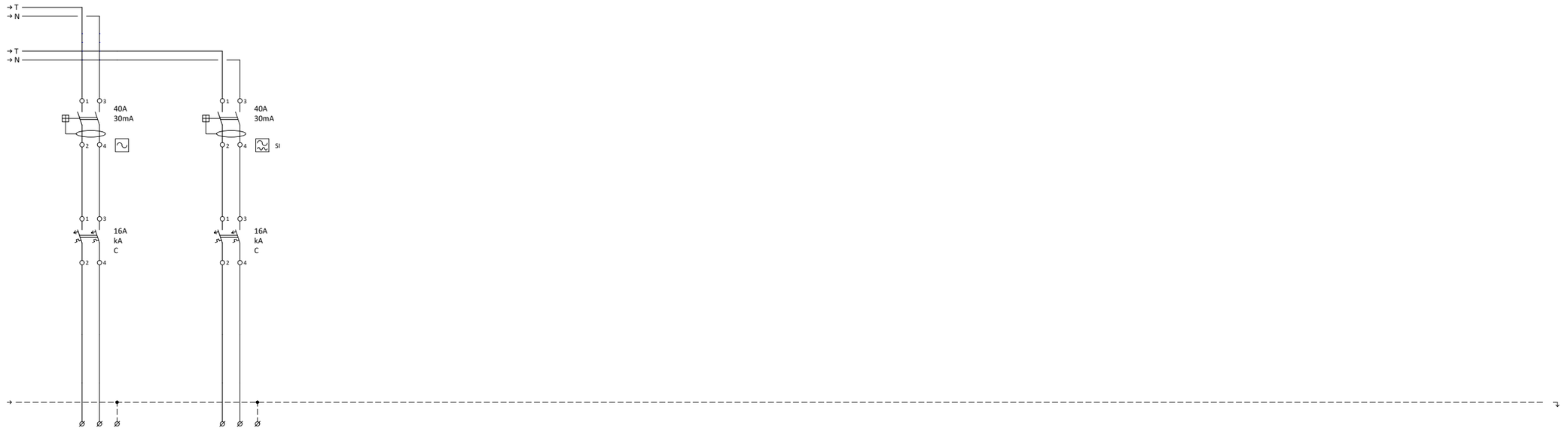
AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

ESCALES: A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

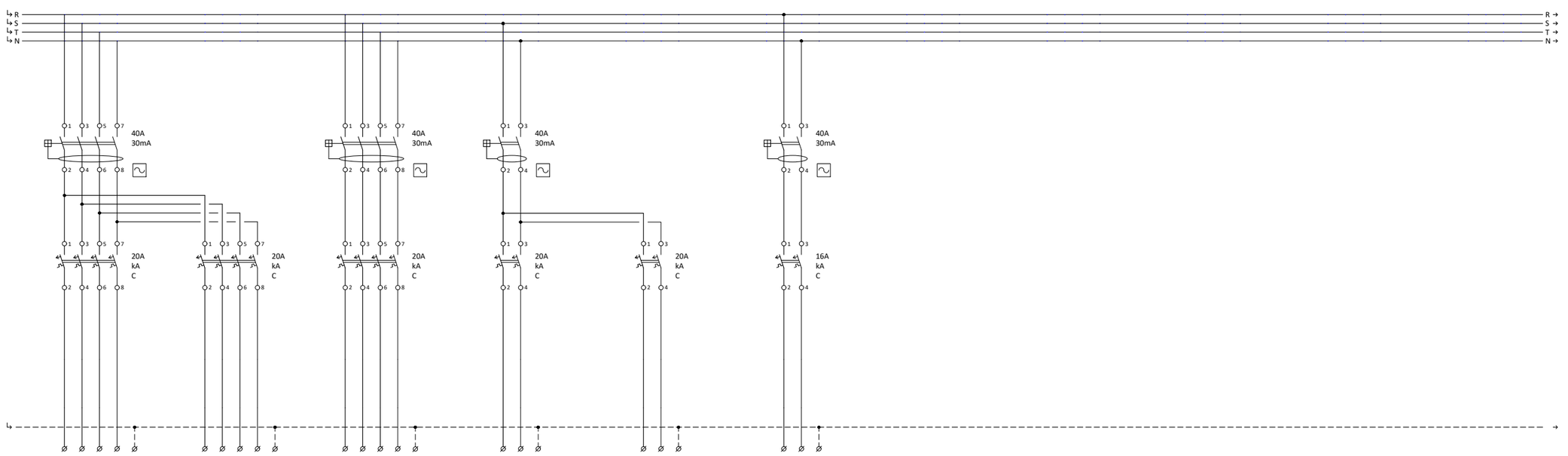
DATA: DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08.1.10
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 10 de 25



NÚM. LÍNIA	C.18	C.19									
DENOMINACIÓ	Aire condicionat rack informatic	Central indendis									
SECCIÓ	3x2,5	3x2,5									
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K (AS+) 0,6/1kV (XLPE)									
CONDUCCIÓ	Safata/Tub	Safata/Tub									

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Unitat C / SB-3	PART 3 de 4



NÚM. LÍNIA	C.20	C.21	C.22	C.23	C.24	C.25					
DENOMINACIÓ	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 4,4 kW	Termo elèctric instantani 4,4 kW	Radiadors elèctrics					
SECCIÓ	5x4	5x4	5x4	3x4	3x4	3x4					
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)					
CONDUCCIÓ	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub					

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Unitat C / SB-3	PART 4 de 4

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

ESCALES
A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.08.1.11
CAPÍTOL DG 5 SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 11 de 25



NÚM. LÍNIA	C.5	C.13									
DENOMINACIÓ	Enllumenat passadissos	Extractors WCs									

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema de maniobra Subquadre Unitat C	PART 1 de 1

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

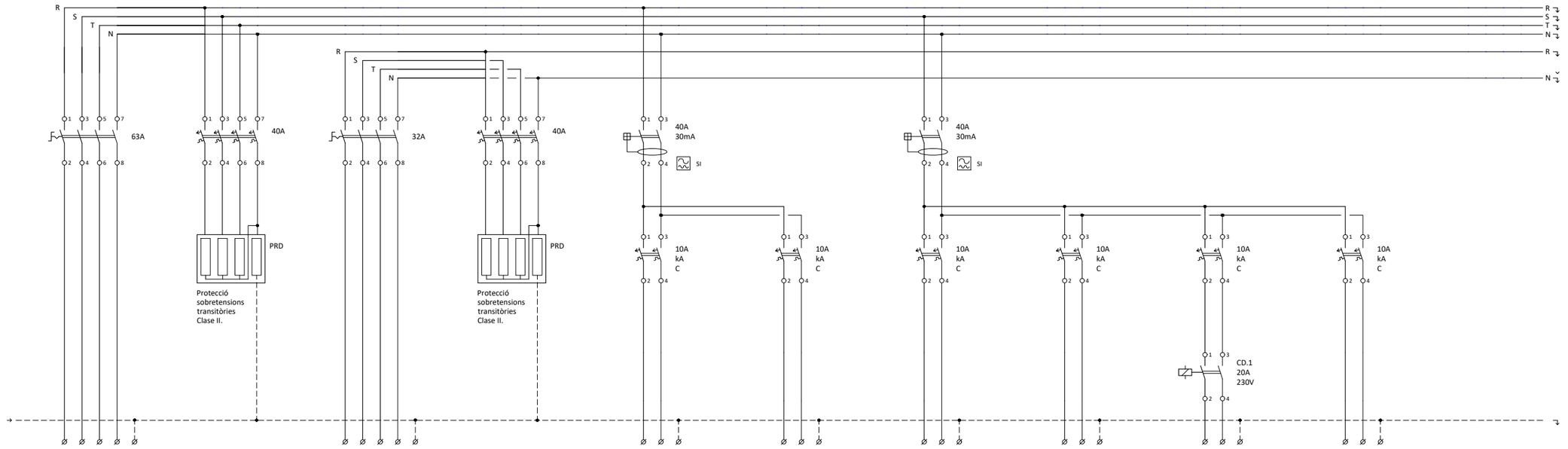
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

ESCALES
A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

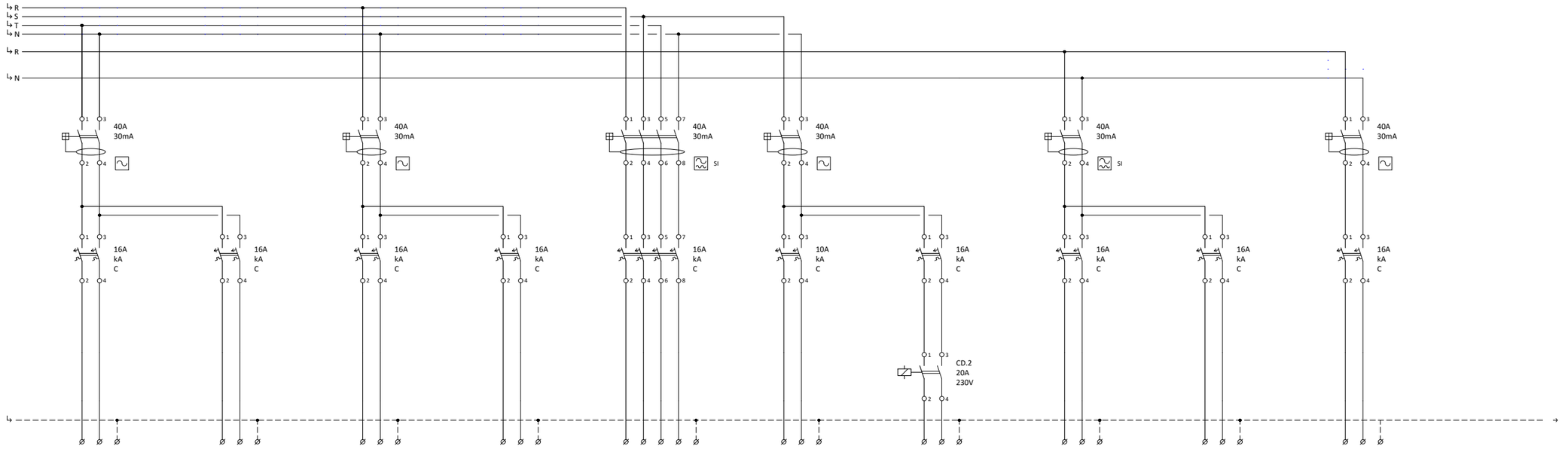
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.08.1.12
CAPÍTOL DG 5 SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 12 de 25



NÚM. LÍNIA	L4.P		L4.E		D.1	D.2	D.3	D.4	D.5	D.6	
DENOMINACIÓ	Subm. Principal Subquadre Unitat D (SB-4)		Subm. Emergència Subquadre Unitat D (SB-4)		Enllumenat menjador i unitat control	Enllumenat emergència	Enllumenat habitacions	Enllumenat lavabos	Enllumenat passadissos	Enllumenat emergència	
SECCIÓ	5x25		5x10		3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	
CONDUCCIÓ	Safata/Tub		Safata/Tub		Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Unitat D / SB-4	PART 1 de 3



NÚM. LÍNIA	D.7	D.8	D.9	D.10	D.11	D.12	D.13	D.14	D.15	D.16	
DENOMINACIÓ	Endolls menjador i unitat control	Endolls passadissos	Endolls 1 habitacions	Endolls 2 habitacions	Fancoils	Calefacció	Extractors WCs	Endolls 1 habitacions emergencia	Endolls 2 habitacions emergencia	Endolls unitat control emergència	
SECCIÓ	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	5x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	
CONDUCCIÓ	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Unitat D / SB-4	PART 2 de 3

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

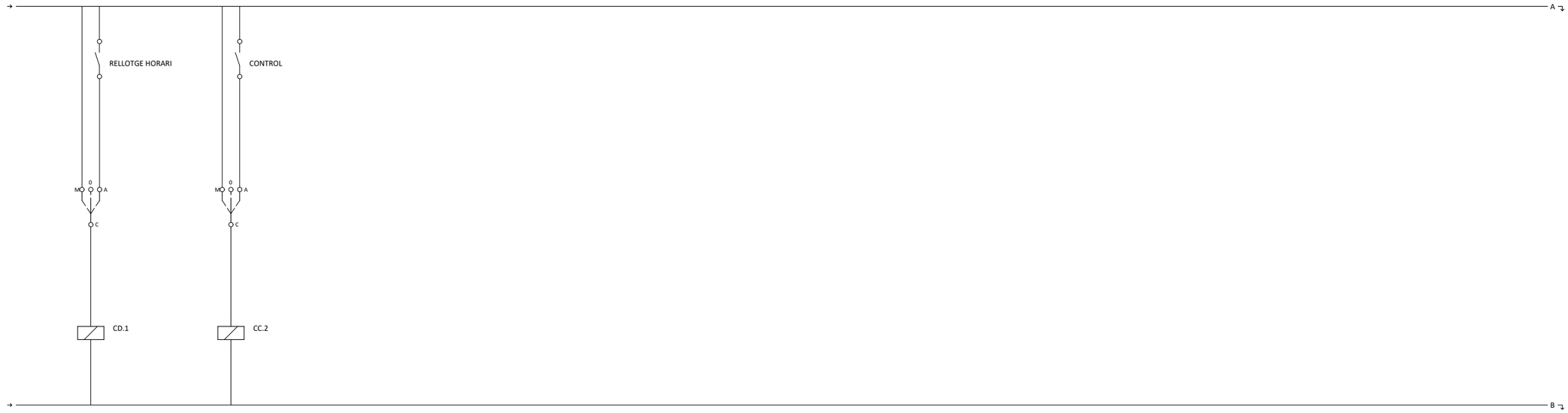
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

ESCALES:
A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

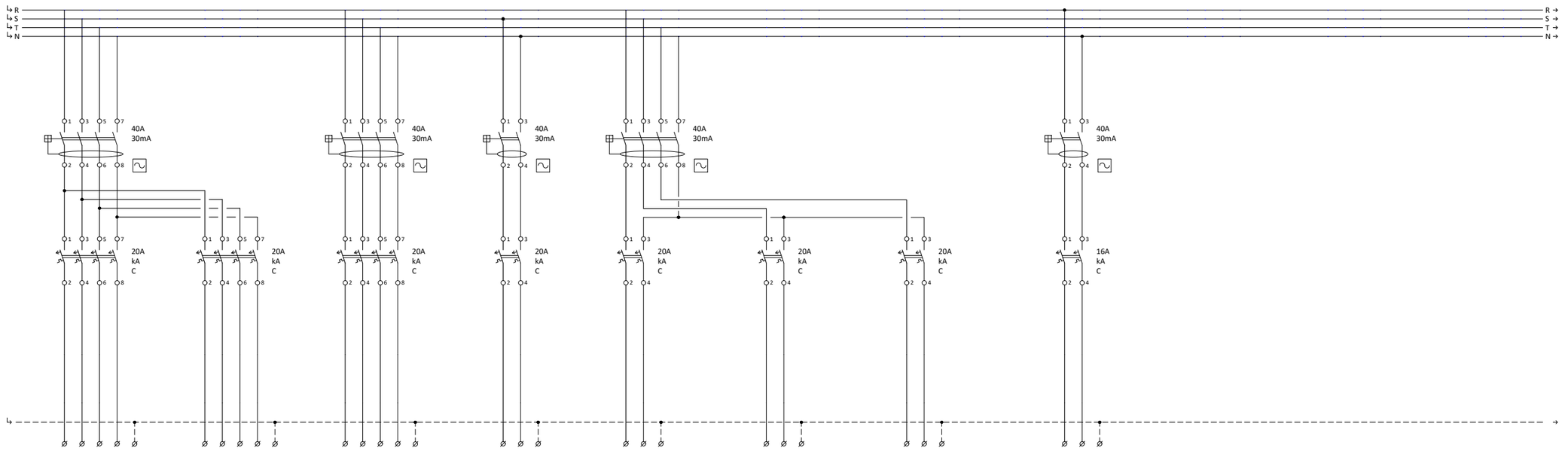
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.08.1.13
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 13 de 25



NÚM. LÍNIA	D.5	D.13									
DENOMINACIÓ	Enllumenat passadissos	Extractors WCs									

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema de maniobra Subquadre Unitat D	PART 1 de 1



NÚM. LÍNIA	D.17	D.18	D.19	D.20	D.21	D.22	A.23	D.24			
DENOMINACIÓ	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 4,4 kW	Termo elèctric instantani 4,4 kW	Termo elèctric instantani 4,4 kW	Termo elèctric instantani 4,4 kW	Radiadors elèctrics			
SECCIÓ	5x4	5x4	5x4	3x4	3x4	3x4	3x4	3x4			
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)			
CONDUCCIÓ	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub			

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Unitat D / SB-4	PART 3 de 3

Unió Europea Fons Europeu Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

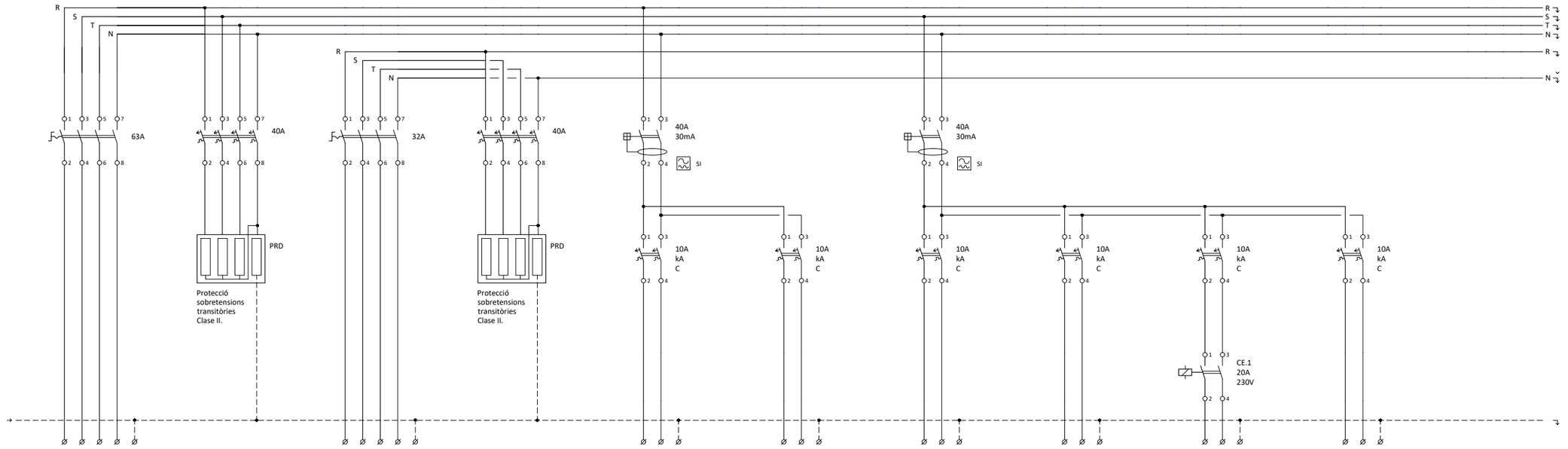
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

ESCALES
A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

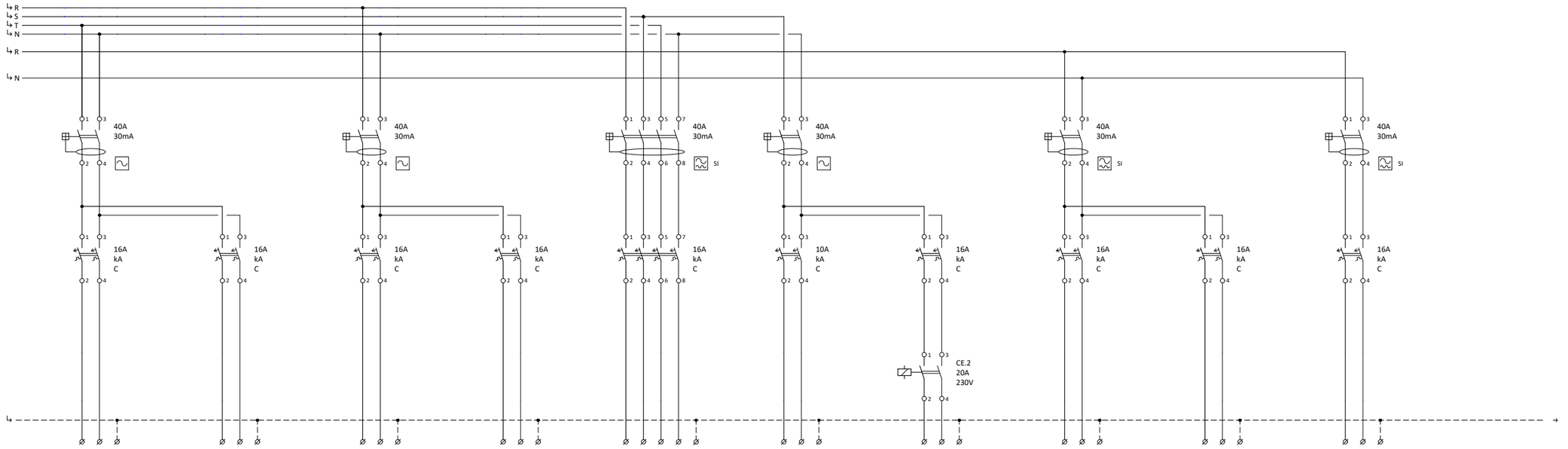
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.08.1.14
CAPÍTOL DG 5 SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 14 de 25



NÚM. LÍNIA	L5.P		L5.E		E.1	E.2	E.3	E.4	E.5	E.6	
DENOMINACIÓ	Subm. Principal Subquadre Unitat E (SB-5)		Subm. Emergència Subquadre Unitat E (SB-5)		Enllumenat menjador i unitat control	Enllumenat emergència	Enllumenat habitacions	Enllumenat lavabos	Enllumenat passadissos	Enllumenat emergència	
SECCIÓ	5x25		5x10		3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	
CONDUCCIÓ	Safata/Tub		Safata/Tub		Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Unitat E / SB-5	PART 1 de 3



NÚM. LÍNIA	E.7	E.8	E.9	E.10	E.11	E.12	E.13	E.14	E.15	E.16	
DENOMINACIÓ	Endolls menjador i unitat control	Endolls passadissos	Endolls 1 habitacions	Endolls 2 habitacions	Fancoils	Calefacció	Extractors WCs	Endolls 1 habitacions emergencia	Endolls 2 habitacions emergencia	Endolls unitat control emergència	
SECCIÓ	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	5x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	
CONDUCCIÓ	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Unitat E / SB-5	PART 2 de 3

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

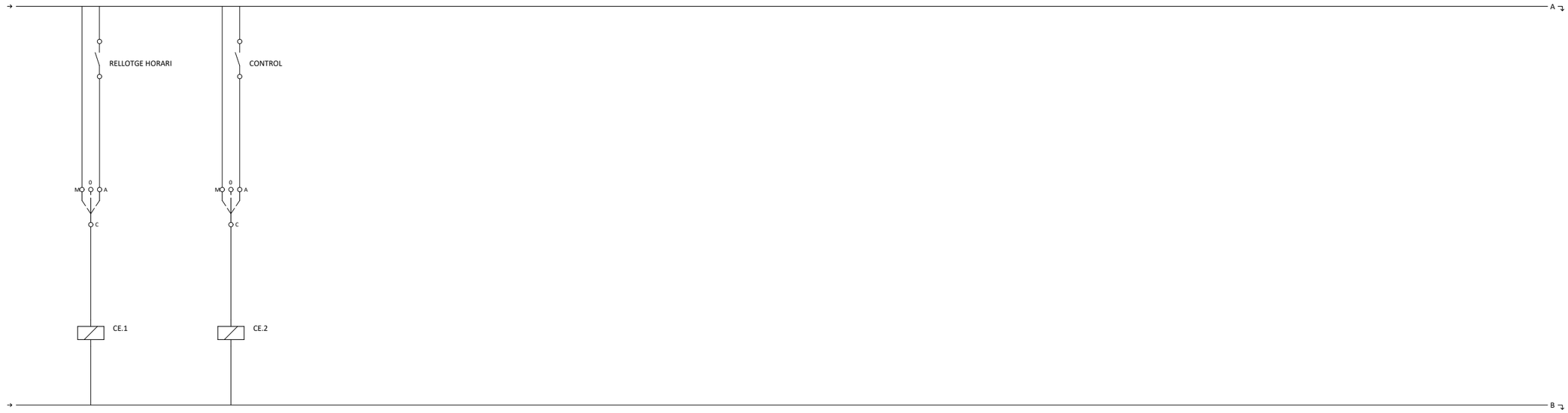
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

ESCALES:
A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

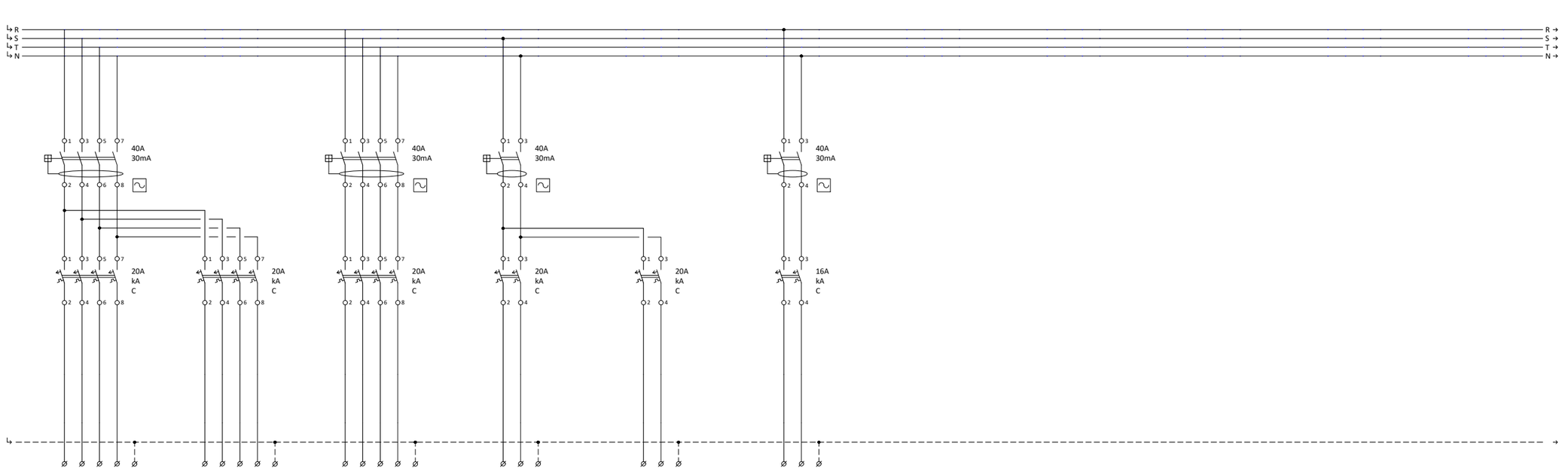
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.08.1.15
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 15 de 25



NÚM. LÍNIA	E.5	E.13									
DENOMINACIÓ	Enllumenat passadissos	Extractors WCs									

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema de maniobra Subquadre Unitat E	PART 1 de 1



NÚM. LÍNIA	E.17	E.18	E.19	E.20	E.21	E.22					
DENOMINACIÓ	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 4,4 kW	Termo elèctric instantani 4,4 kW	Radiadors elèctrics					
SECCIÓ	5x4	5x4	5x4	3x4	3x4	3x4					
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)					
CONDUCCIÓ	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub					

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Unitat E / SB-3	PART 3 de 3

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

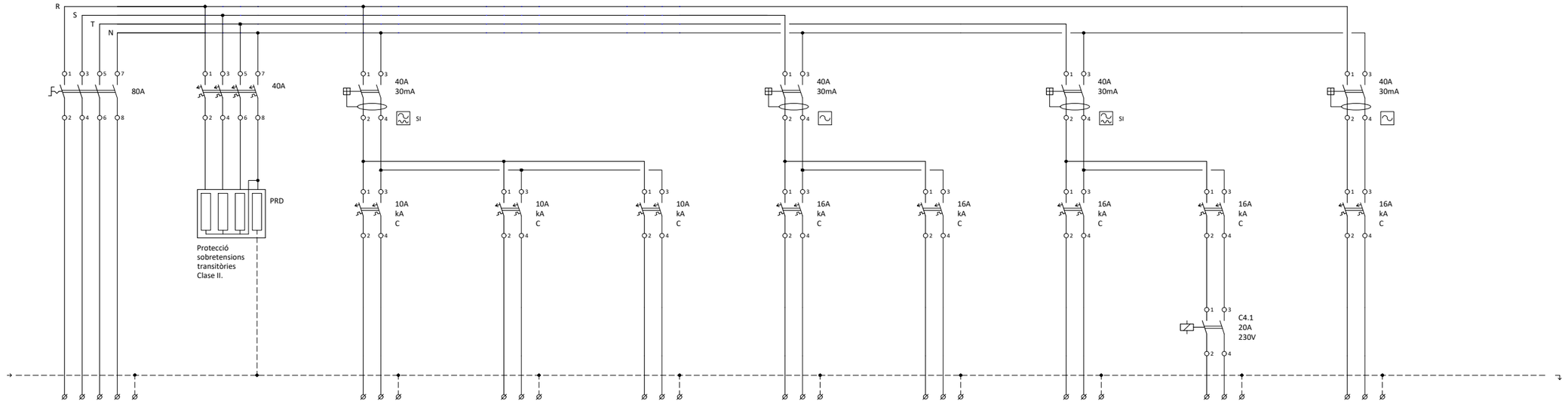
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

ESCALES:
A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

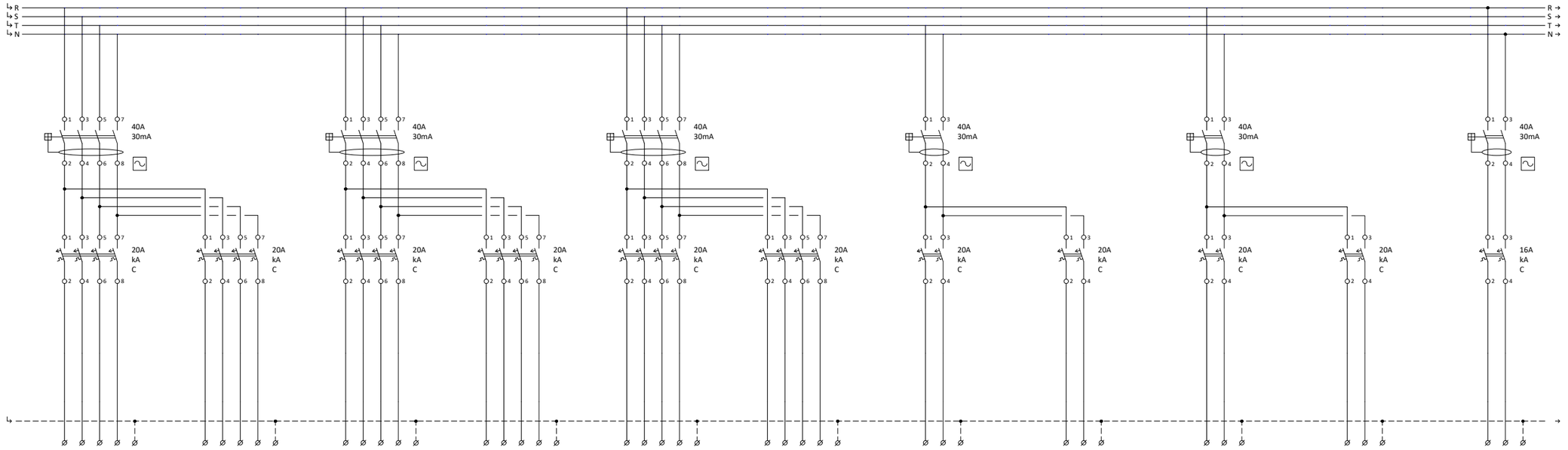
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.08.1.16
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.08
FULL: 16 de 25



NÚM. LÍNIA	L6.P		4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	
DENOMINACIÓ	Subm. Principal Subquadre CAE (SB-6)		Enllumenat menjador i entrada centre	Enllumenat sales tecniques	Enllumenat emergencia	Força sales tecniques	Força menjador	Fancoil	Extractor WC	Portes manusa entrada	
SECCIÓ	5x35		3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	
CONDUCCIÓ	Safata/Tub		Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre CAE / SB-6	PART 1 de 2



NÚM. LÍNIA	4.9	4.10	4.11	4.12	4.13	4.14	4.15	4.16	4.17	4.18	4.19
DENOMINACIÓ	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 13,5 kW	Termo elèctric instantani 4,4 kW	Termo elèctric instantani 4,4 kW	Termo elèctric instantani 4,4 kW	Termo elèctric instantani 4,4 kW	Radiadors elèctrics
SECCIÓ	5x4	5x4	5x4	5x4	5x4	5x4	3x4	3x4	3x4	3x4	3x4
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)
CONDUCCIÓ	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Unitat CAE / SB-6	PART 2 de 2

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

Next Generation
Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament
de Drets Socials

infraestructures.cat

TITOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

ESCALES
A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08.1.17
CAPÍTOL DG 5
SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 17 de 25



NÚM. LÍNIA	4.7										
DENOMINACIÓ	Extractor WC										

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema de maniobra Subquadre CAE	PART 1 de 1

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

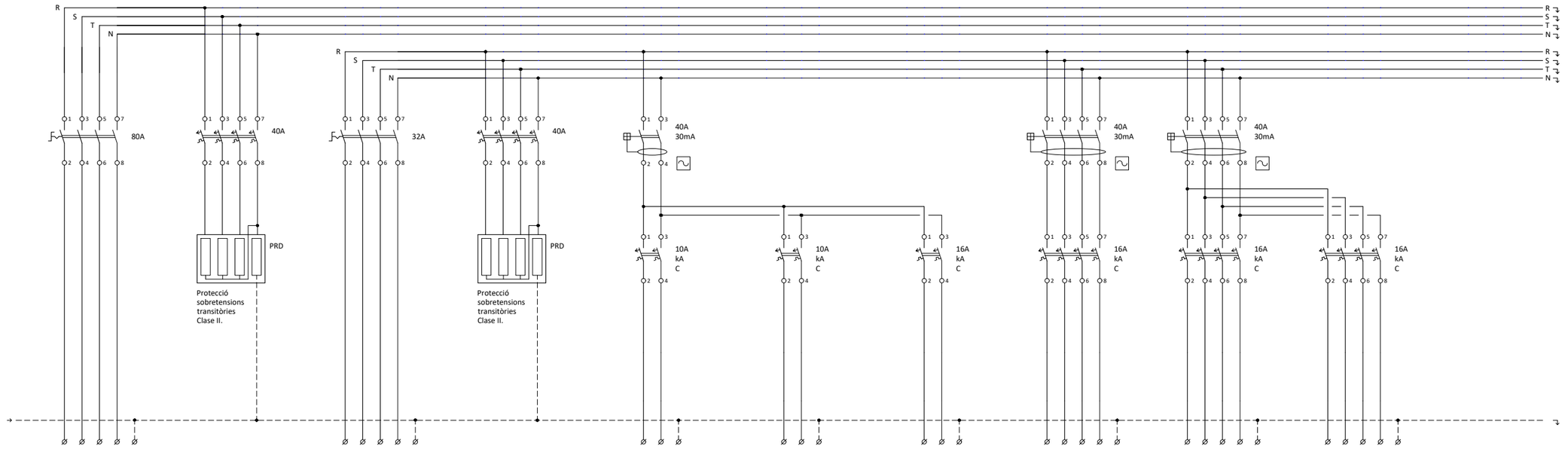
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

ESCALES
A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

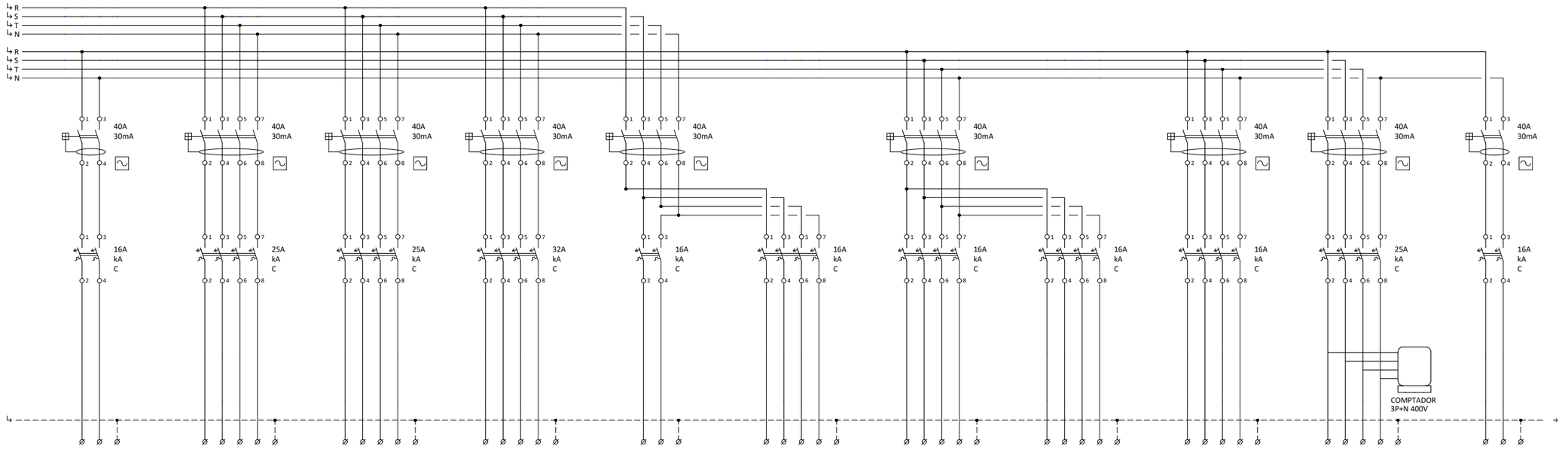
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08.1.18
CAPÍTOL DG 5 SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 18 de 25



NÚM. LÍNIA	L7.P		L7.E		L7.1	L7.2	L7.3	L7.4	L7.5	L7.6	
DENOMINACIÓ	Subm. Principal Subquadre Cuina (SB-7)		Subm. Emergència Subquadre Cuina (SB-7)		Enllumenat	Enllumenat emergencia	Linia monofasica endolls emergencia	Trituradora industrial	Cambra de congelació	Cambra frigorífica	
SECCIÓ	5x25		5x6		3x1,5	3x1,5	3x2,5	5x2,5	5x2,5	5x2,5	
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	
CONDUCCIÓ	Safata/Tub		Safata/Tub		Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Cuina / SB-7	PART 1 de 2



NÚM. LÍNIA	L7.7	L7.8	L7.9	L7.10	L7.11	L7.12	L7.13	L7.14	L7.15	L7.16	L7.17
DENOMINACIÓ	Congeladors	Forn	Campana extractora	Rentavaixelles	Endolls	Planxa	Picadora	Talla Embotits	Abatidor	Escalfador elèctric instantani cuina	Matainsectes
SECCIÓ	3x2,5	5x6	5x4	5x16	3x2,5	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x6	5x6
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)
CONDUCCIÓ	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Cuina / SB-7	PART 2 de 2

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TITOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

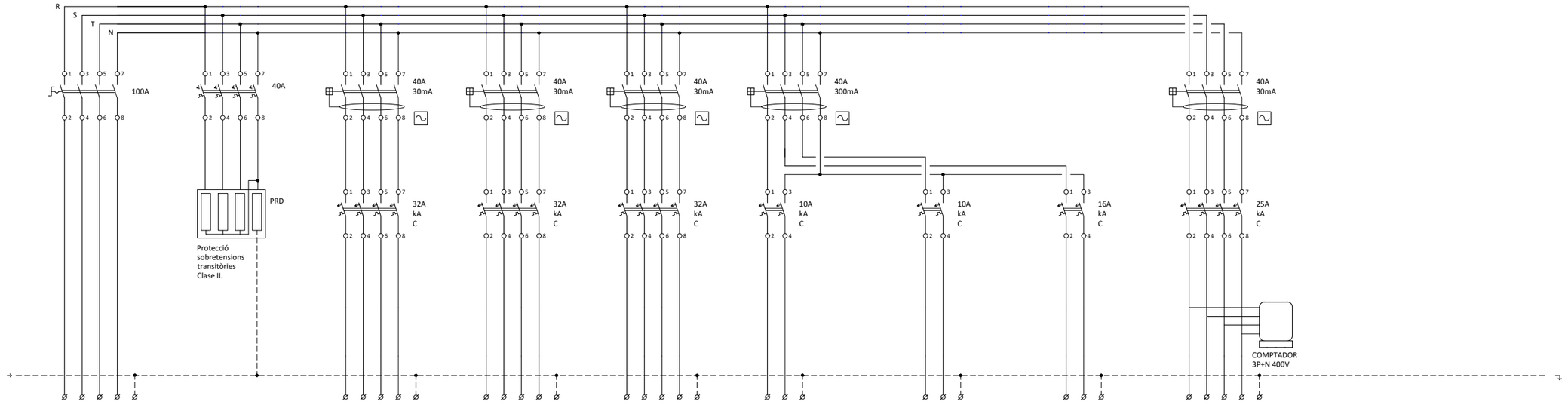
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

ESCALES
A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.08.1.19
CAPÍTOL DG 5 SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 19 de 25



NÚM. LÍNIA	L8.P		L8.1	L8.2	L8.3	L8.4	L8.5	L8.6	L8.7		
DENOMINACIÓ	Subm. Principal Subquadre Bugaderia (SB-8)		Rentadora 1	Rentadora 2	Secadora	Enllumenat	Emergencia	Endolls	Escalfador elèctric instantani bugaderia		
SECCIÓ	3x(1x35)+35+35		5x10	5x10	5x10	3x1,5	3x1,5	3x2,5	5x6		
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		
CONDUCCIÓ	Safata/Tub		Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub		

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Bugaderia / SB-8	PART 1 de 1

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

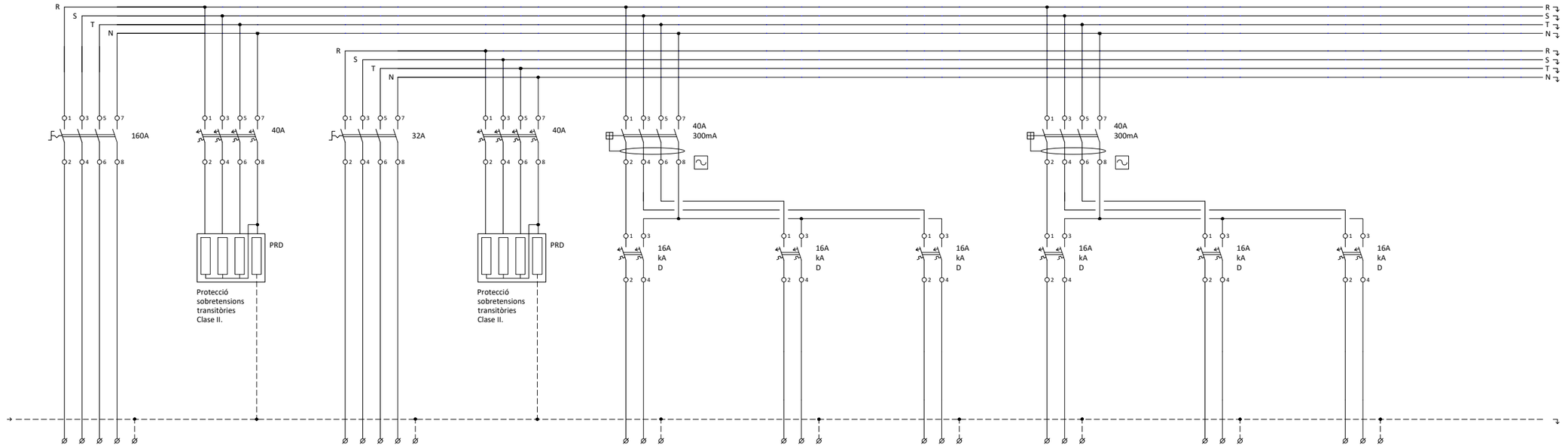
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

ESCALES
A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

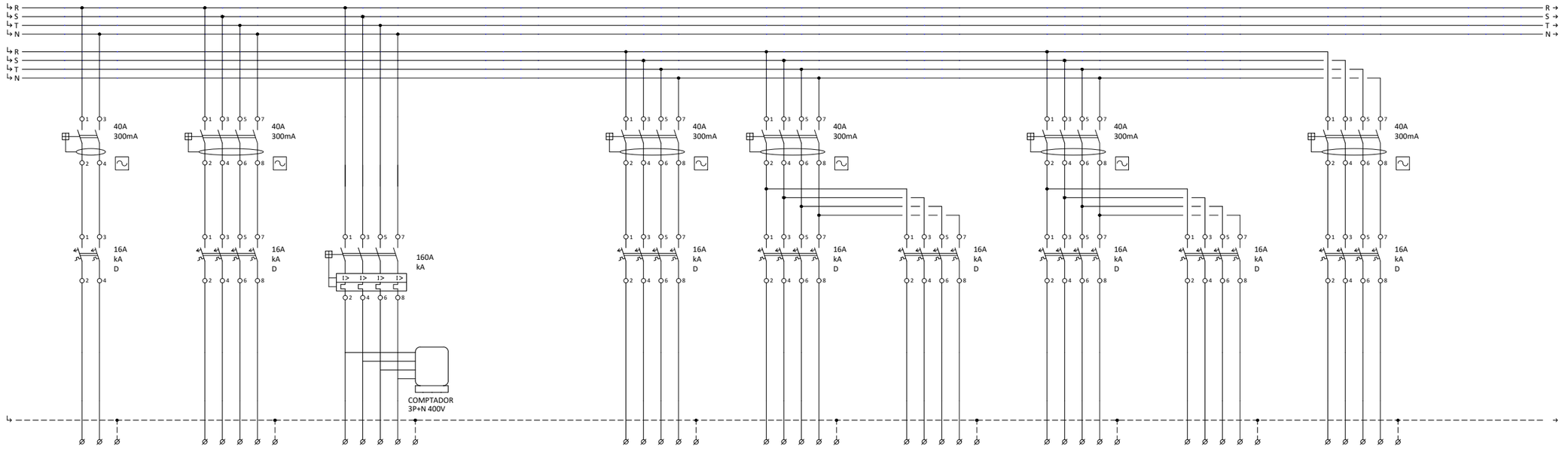
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08.1.20
CAPÍTOL DG 5 SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 20 de 25



NÚM. LÍNIA	L9.P		L9.E		L9.1	L9.2	L9.3	L9.4	L9.5	L9.6	
DENOMINACIÓ	Subm. Principal Subquadre Sala Maquines (SB-9)		Subm. Emergència Subquadre Sala Maquines (SB-9)		Recuperador Unitat A	Recuperador Unitat B	Recuperador Unitat C	Recuperador Unitat D	Recuperador Unitat E	Recuperador Administració i gerència i Atenció especialitzada	
SECCIÓ	3x(1x95)+95+50		5x16		3x6	3x6	3x6	3x2,5	3x2,5	3x2,5	
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	
CONDUCCIÓ	Safata/Tub		Safata/Tub		Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Sala Maquines / SB-9	PART 1 de 4



NÚM. LÍNIA	L9.7	L9.8	L9.9		L9.10	L9.11	L9.12	L9.13	L9.14	L9.15	
DENOMINACIÓ	Recuperador Atenció personal	Recuperador Aules	Bomba de calor Calefacció		Bomba aigua potable diposit	Bomba aigua potable impulsió 1	Bomba aigua potable impulsió 2	Bomba sanejament 1	Bomba sanejament 2	Grup contraincendis	
SECCIÓ	3x2,5	5x6	3x(1x95)+95+50		5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x4	5x4	5x6	
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K(AS+) 0,6/1kV (XLPE)	
CONDUCCIÓ	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub		Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Sala Maquines / SB-9	PART 2 de 4

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

ESCALES
A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.08.1.21
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 21 de 25



NÚM. LÍNIA	L9.21										
DENOMINACIÓ	Extractor sales tècniques										

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema de maniobra Subquadre Sala Maquines	PART 1 de 1

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

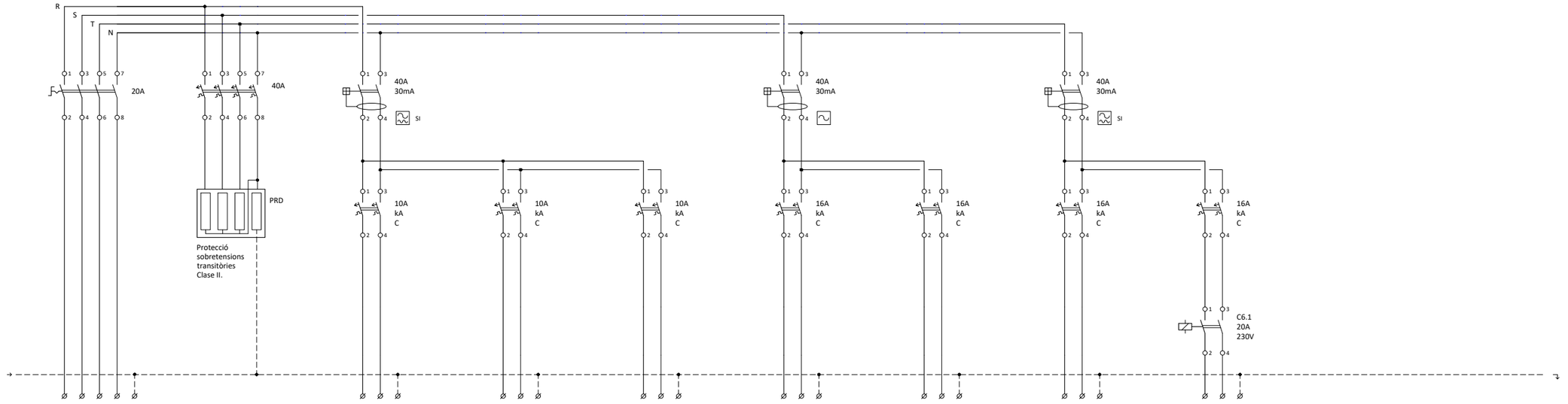
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

ESCALES
A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.08.1.23
CAPÍTOL DG 5 SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 23 de 25



NÚM. LÍNIA	L10.P		L6.1	L6.2	L6.3	L6.4	L6.5	L6.6	L6.7		
DENOMINACIÓ	Subm. Principal Subquadre Recursos humans (SB-10)		Enllumenat menjador	Enllumenat vestidors	Enllumenat emergencia	Força menjador	Força vestidors	Fancoil	Extractor		
SECCIÓ	5x6		3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5		
TIPUS CABLE	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		
CONDUCCIÓ	Safata/Tub		Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub		

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema Subquadre Recursos humans / SB-10	PART 1 de 1

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

ESCALES
A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.08.1.24
CAPÍTOL DG 5 SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 24 de 25



NÚM. LÍNIA	L6.7										
DENOMINACIÓ	Extractor										

REFERÈNCIA DEL QUADRE	Esquema de maniobra Subquadre Recursos humans	PART 1 de 1

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions elèctriques
Esquema unifilar

ESCALES
A3: S/E
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.08.1.25
CAPÍTOL DG 5 SUBCAPITOL: 5.08
FULL: 25 de 25



LLEGENDA ENLLUMENAT

	Pantalla GARVILED ATLAS-201-F14-19 UGR, 24W, encastada.
	Downlight GARVILED DLED-302-F14 FROST GLASS 13W, encastat.
A	Downlight GARVILED DLED-202-F14 FROST GLASS 18W, encastat.
	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F14, 10W, encastada.
B	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F24, 5W, encastada.
	Lluminària LED lineal GARVILED RECT-103-F51, 26W, de superfície, penjada.
107	Lluminària LED lineal GARVILED Kurve 107-F14.

C	Lluminària LED lineal KURV-101-F34.
D	Lluminària LED lineal PERF-101-F24 7,5W.
E	Lluminària LED lineal KURV-105-F34, 30W.
F	Lluminària LED lineal PERF-101-F24 12,5W.
G	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F14, 15W, encastada.
H	Lluminària LED lineal KURV-105-F34, 50W.
	Lluminària Plafó.

	Lluminària fluorescent estanca tipus 1.
I	Lluminària fluorescent estanca tipus 2.
	Balissa nocturna GARVILED NVIT.
E+S	Lluminària d'emergència, sostre.
E+S	Lluminaria d'emergència, encastada.
	Interruptor detector de moviment, ON-OFF, encastat a sostre.
	Interruptor detector de moviment, ON-OFF, a paret.

	Interruptor.
	Commutador d'encreuament.
	Commutador.
	Interruptor estanc.

Unió Europea
Fons Europeu Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

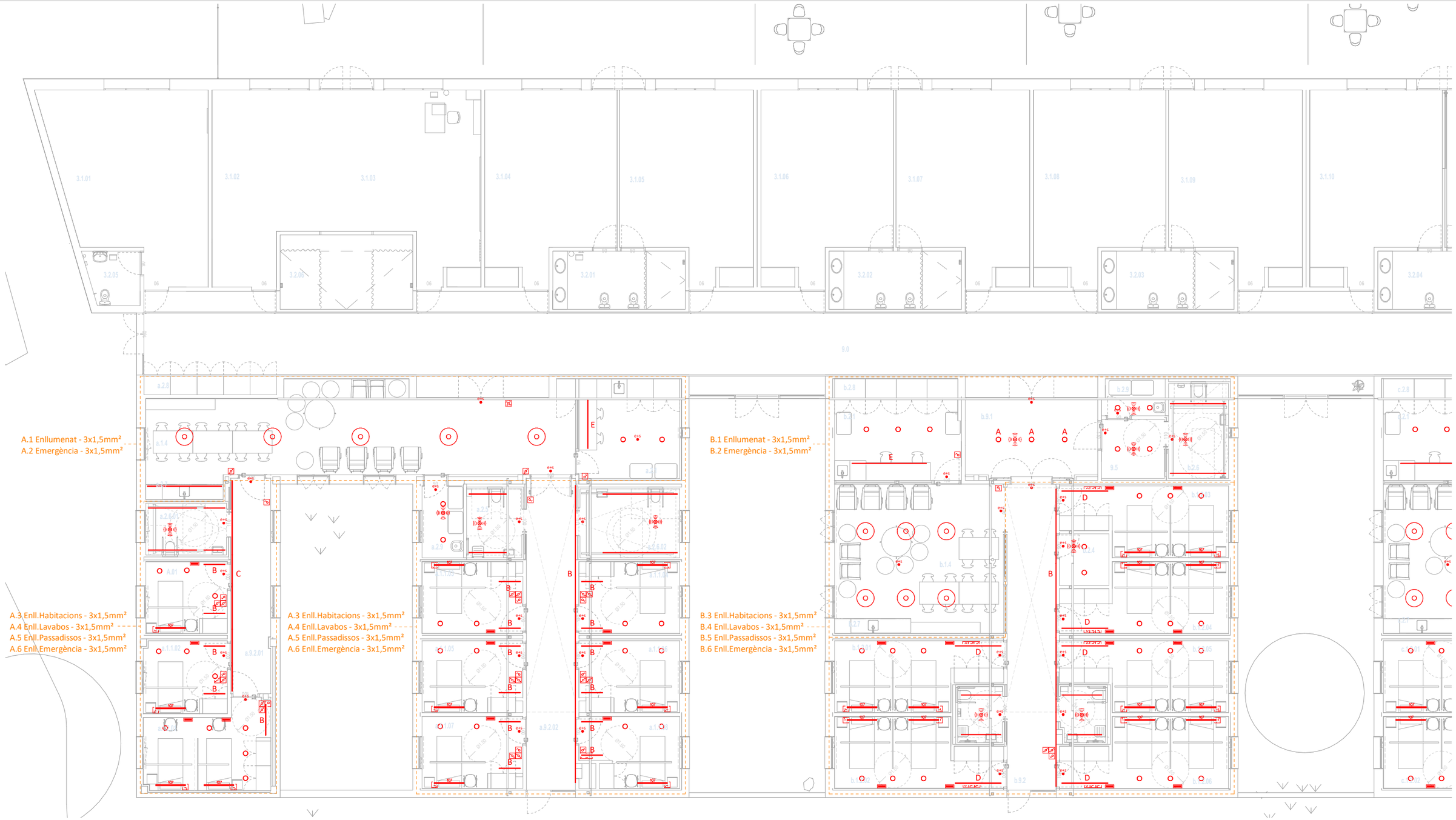
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions d'il·luminació
Planta Baixa - Enllumenat

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.09-01
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.09
FULL: 1 de 7



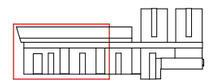
LLEGENDA ENLLUMENAT

	Pantalla GARVILED ATLAS-201-F14-19 UGR, 24W, encastada.
	Downlight GARVILED DLED-302-F14 FROST GLASS 13W, encastat.
A	Downlight GARVILED DLED-202-F14 FROST GLASS 18W, encastat.
	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F14, 10W, encastada.
B	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F24, 5W, encastada.
	Lluminària LED lineal GARVILED RECT-103-F51, 26W, de superfície, penjada.
107	Lluminària LED lineal GARVILED Kurve 107-F14.

C	Lluminària LED lineal KURV-101-F34.
D	Lluminària LED lineal PERF-101-F24 7,5W.
E	Lluminària LED lineal KURV-105-F34, 30W.
F	Lluminària LED lineal PERF-101-F24 12,5W.
G	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F14, 15W, encastada.
H	Lluminària LED lineal KURV-105-F34, 50W.
	Lluminària Plafó.

	Lluminària fluorescent estanca tipus 1.
I	Lluminària fluorescent estanca tipus 2.
	Balissa nocturna GARVILED NVIT.
E+S	Lluminària d'emergència, sostre.
E+S	Lluminaria d'emergència, encastada.
	Interruptor detector de moviment, ON-OFF, encastat a sostre.
	Interruptor detector de moviment, ON-OFF, a paret.

	Interruptor.
	Commutador d'encreuament.
	Commutador.
	Interruptor estanc.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TITOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions d'il·luminació
Planta Baixa - Enllumenat

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.09-02
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.09
FULL: 2 de 7



LLEGENDA ENLLUMENAT

	Pantalla GARVILED ATLAS-201-F14-19 UGR, 24W, encastada.
	Downlight GARVILED DLED-302-F14 FROST GLASS 13W, encastat.
A	Downlight GARVILED DLED-202-F14 FROST GLASS 18W, encastat.
	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F14, 10W, encastada.
B	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F24, 5W, encastada.
	Lluminària LED lineal GARVILED RECT-103-F51, 26W, de superfície, penjada.
107	Lluminària LED lineal GARVILED Kurve 107-F14.

C	Lluminària LED lineal KURV-101-F34.
D	Lluminària LED lineal PERF-101-F24 7,5W.
E	Lluminària LED lineal KURV-105-F34, 30W.
F	Lluminària LED lineal PERF-101-F24 12,5W.
G	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F14, 15W, encastada.
H	Lluminària LED lineal KURV-105-F34, 50W.
	Lluminària Plafó.

	Lluminària fluorescent estanca tipus 1.
I	Lluminària fluorescent estanca tipus 2.
	Balissa nocturna GARVILED NVIT.
E+S	Lluminària d'emergència, sostre.
E+S	Lluminaria d'emergència, encastada.
	Interruptor detector de moviment, ON-OFF, encastat a sostre.
	Interruptor detector de moviment, ON-OFF, a paret.

	Interruptor.
	Commutador d'encreuament.
	Commutador.
	Interruptor estanc.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions d'il·luminació
Planta Baixa - Enllumenat

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.09-03
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.09
FULL: 3 de 7

D.3 Enll.Habitacions - 3x1,5mm²
D.4 Enll.Lavabos - 3x1,5mm²
D.5 Enll.Passaddissos - 3x1,5mm²
D.6 Emergències - 3x1,5mm²

E.3 Enll.Habitacions - 3x1,5mm²
E.4 Enll.Lavabos - 3x1,5mm²
E.5 Enll.Passaddissos - 3x1,5mm²
E.6 Emergències - 3x1,5mm²

E.3 Enll.Habitacions - 3x1,5mm²
E.4 Enll.Lavabos - 3x1,5mm²
E.5 Enll.Passaddissos - 3x1,5mm²
E.6 Emergències - 3x1,5mm²

D.3 Enll.Habitacions - 3x1,5mm²
D.4 Enll.Lavabos - 3x1,5mm²
D.5 Enll.Passaddissos - 3x1,5mm²
D.6 Emergències - 3x1,5mm²

D.1 Enllumenat - 3x1,5mm²
D.2 Emergències - 3x1,5mm²

E.1 Enllumenat - 3x1,5mm²
E.2 Emergències - 3x1,5mm²

L6.1 Enllumenat - 3x1,5mm²
L6.2 Enll.Vestidors - 3x1,5mm²
L6.3 Emergència - 3x1,5mm²

L8.4 Enllumenat - 3x1,5mm²
L8.5 Emergència - 3x1,5mm²

L7.1 Enllumenat - 3x1,5mm²
L7.2 Emergència - 3x1,5mm²

LLEGENDA ENLLUMENAT

	Pantalla GARVILED ATLAS-201-F14-19 UGR, 24W, encastada.
	Downlight GARVILED DLED-302-F14 FROST GLASS 13W, encastat.
A	Downlight GARVILED DLED-202-F14 FROST GLASS 18W, encastat.
	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F14, 10W, encastada.
B	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F24, 5W, encastada.
	Lluminària LED lineal GARVILED RECT-103-F51, 26W, de superfície, penjada.
107	Lluminària LED lineal GARVILED Kurve 107-F14.

C	Lluminària LED lineal KURV-101-F34.
D	Lluminària LED lineal PERF-101-F24 7,5W.
E	Lluminària LED lineal KURV-105-F34, 30W.
F	Lluminària LED lineal PERF-101-F24 12,5W.
G	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F14, 15W, encastada.
H	Lluminària LED lineal KURV-105-F34, 50W.
	Lluminària Plafó.

	Lluminària fluorescent estanca tipus 1.
I	Lluminària fluorescent estanca tipus 2.
	Balissa nocturna GARVILED NVIT.
E+S	Lluminària d'emergència, sostre.
E+S	Lluminaria d'emergència, encastada.
	Interruptor detector de moviment, ON-OFF, encastat a sostre.
	Interruptor detector de moviment, ON-OFF, a paret.

	Interruptor.
	Commutador d'encreuament.
	Commutador.
	Interruptor estanc.

Unió Europea
Fons Europeu Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

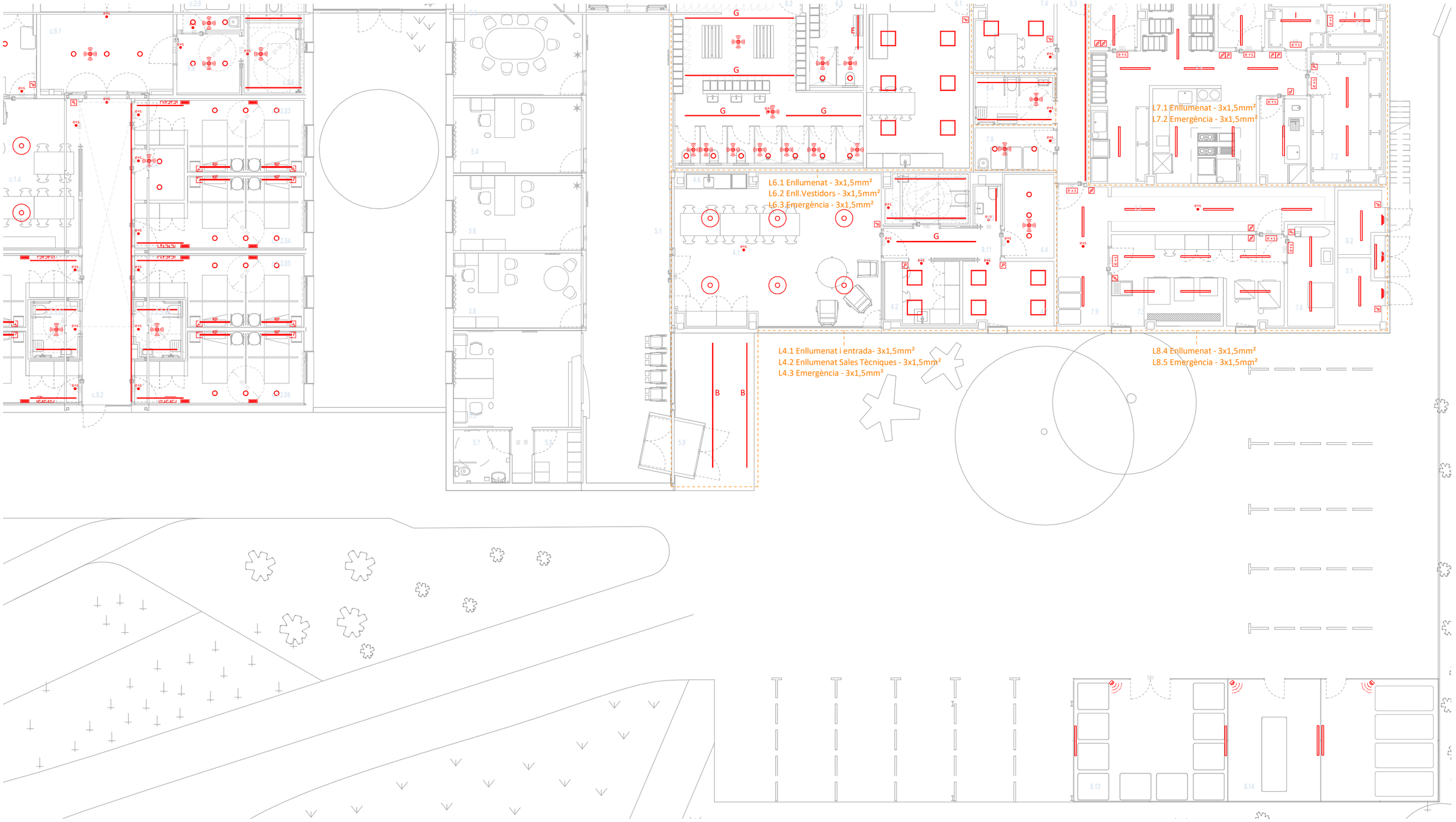
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions d'il·luminació
Planta Baixa - Enllumenat

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.09-04
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.09
FULL: 4 de 7



LLEGENDA ENLLUMENAT

	Pantalla GARVILED ATLAS-201-F14-19 UGR, 24W, encastada.
	Downlight GARVILED DLED-302-F14 FROST GLASS 13W, encastat.
A	Downlight GARVILED DLED-202-F14 FROST GLASS 18W, encastat.
	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F14, 10W, encastada.
B	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F24, 5W, encastada.
	Lluminària LED lineal GARVILED RECT-103-F51, 26W, de superfície, penjada.
107	Lluminària LED lineal GARVILED Kurve 107-F14.

C	Lluminària LED lineal KURV-101-F34.
D	Lluminària LED lineal PERF-101-F24 7,5W.
E	Lluminària LED lineal KURV-105-F34, 30W.
F	Lluminària LED lineal PERF-101-F24 12,5W.
G	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F14, 15W, encastada.
H	Lluminària LED lineal KURV-105-F34, 50W.
	Lluminària Plafó.

	Lluminària fluorescent estanca tipus 1.
I	Lluminària fluorescent estanca tipus 2.
	Balissa nocturna GARVILED NVIT.
E+S	Lluminària d'emergència, sostre.
E+S	Lluminaria d'emergència, encastada.
	Interruptor detector de moviment, ON-OFF, encastat a sostre.
	Interruptor detector de moviment, ON-OFF, a paret.

	Interruptor.
	Commutador d'encreuament.
	Commutador.
	Interruptor estanc.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

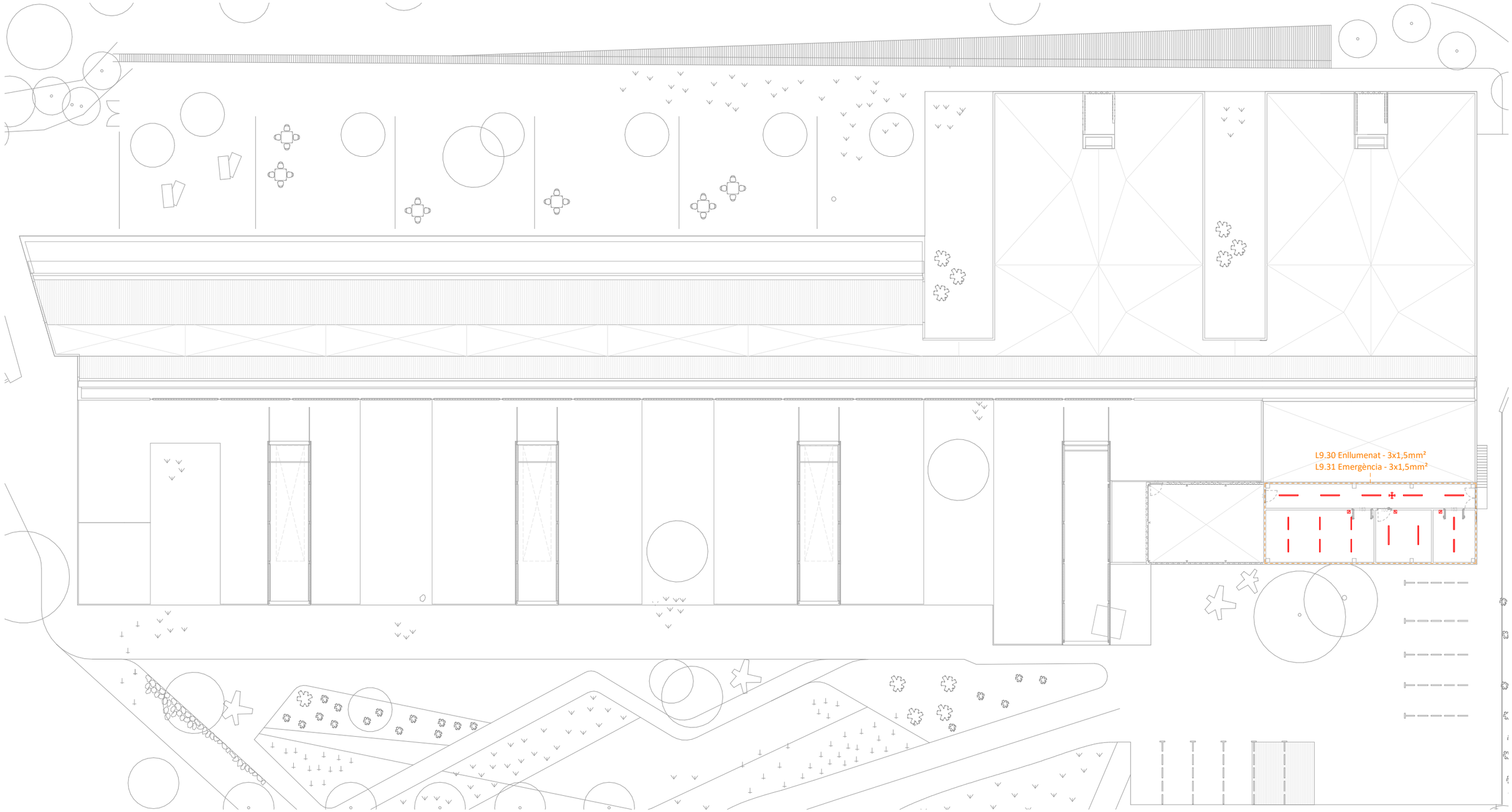
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions d'il·luminació
Planta Baixa - Enllumenat

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.09-05
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.09
FULL: 5 de 7



LLEGENDA ENLLUMENAT

	Pantalla GARVILED ATLAS-201-F14-19 UGR, 24W, encastada.	C	Lluminària LED lineal KURV-101-F34.		Lluminària fluorescent estanca tipus 1.		Interruptor.
	Downlight GARVILED DLED-302-F14 FROST GLASS 13W, encastat.	D	Lluminària LED lineal PERF-101-F24 7,5W.	I	Lluminària fluorescent estanca tipus 2.		Commutador d'encreuament.
A	Downlight GARVILED DLED-202-F14 FROST GLASS 18W, encastat.	E	Lluminària LED lineal KURV-105-F34, 30W.		Balissa nocturna GARVILED NVIT.		Commutador.
	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F14, 10W, encastada.	F	Lluminària LED lineal PERF-101-F24 12,5W.	E+S	Lluminària d'emergència, sostre.		Interruptor estanc.
B	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F24, 5W, encastada.	G	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F14, 15W, encastada.	E+S	Lluminaria d'emergència, encastada.		
	Lluminària LED lineal GARVILED RECT-103-F51, 26W, de superfície, penjada.	H	Lluminària LED lineal KURV-105-F34, 50W.		Interruptor detector de moviment, ON-OFF, encastat a sostre.		
107	Lluminària LED lineal GARVILED Kurve 107-F14.		Lluminària Plafó.		Interruptor detector de moviment, ON-OFF, a paret.		

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

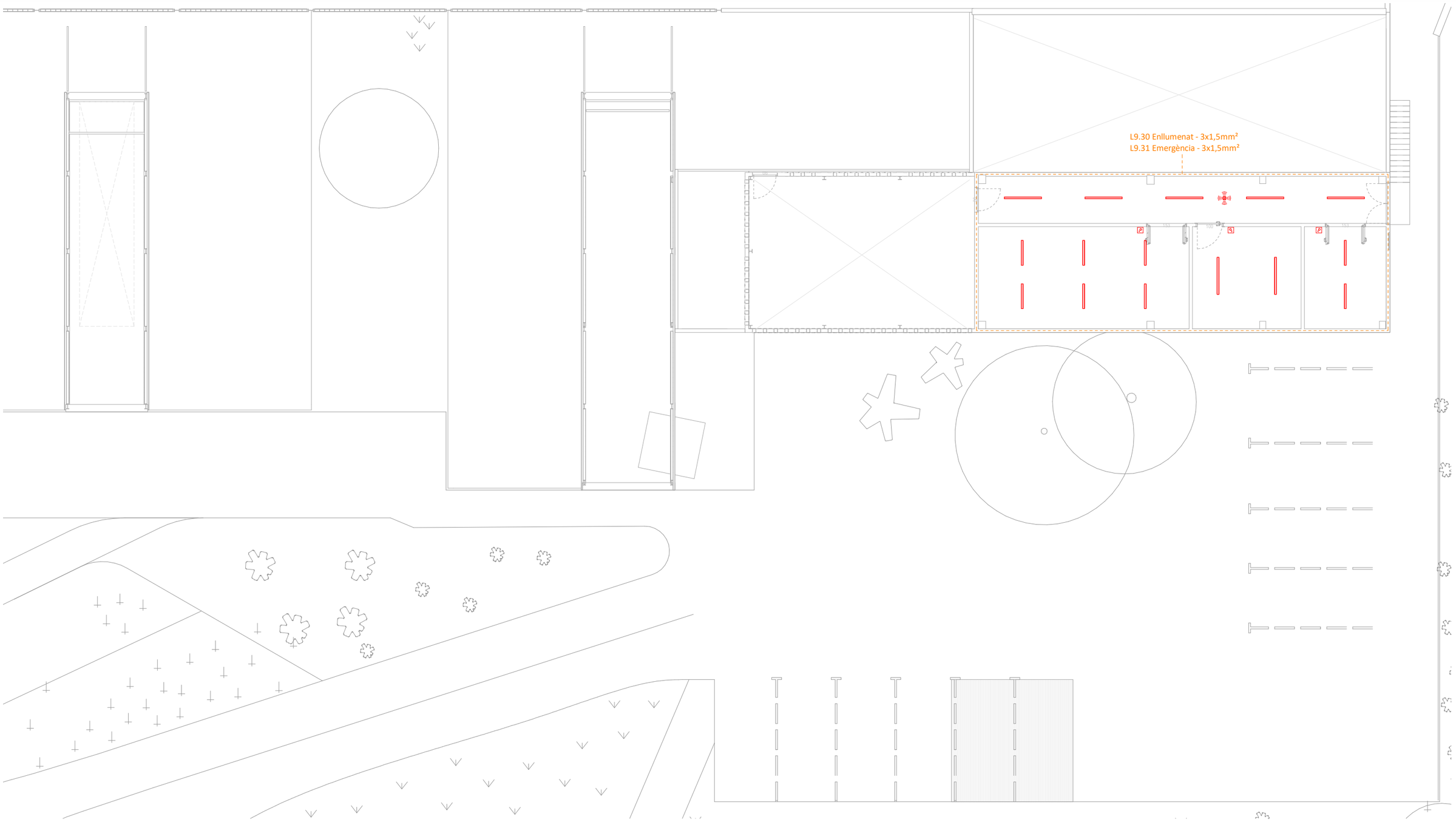
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions d'il·luminació
Coberta - Enllumenat

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.09-06
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.09
FULL: 6 de 7



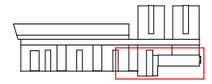
LLEGENDA ENLLUMENAT

	Pantalla GARVILED ATLAS-201-F14-19 UGR, 24W, encastada.
	Downlight GARVILED DLED-302-F14 FROST GLASS 13W, encastat.
A	Downlight GARVILED DLED-202-F14 FROST GLASS 18W, encastat.
	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F14, 10W, encastada.
B	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F24, 5W, encastada.
	Lluminària LED lineal GARVILED RECT-103-F51, 26W, de superfície, penjada.
107	Lluminària LED lineal GARVILED Kurve 107-F14.

C	Lluminària LED lineal KURV-101-F34.
D	Lluminària LED lineal PERF-101-F24 7,5W.
E	Lluminària LED lineal KURV-105-F34, 30W.
F	Lluminària LED lineal PERF-101-F24 12,5W.
G	Lluminària LED lineal GARVILED PERF-101-F14, 15W, encastada.
H	Lluminària LED lineal KURV-105-F34, 50W.
	Lluminària Plafó.

	Lluminària fluorescent estanca tipus 1.
I	Lluminària fluorescent estanca tipus 2.
	Balissa nocturna GARVILED NVIT.
E+S	Lluminària d'emergència, sostre.
E+S	Lluminaria d'emergència, encastada.
	Interruptor detector de moviment, ON-OFF, encastat a sostre.
	Interruptor detector de moviment, ON-OFF, a paret.

	Interruptor.
	Commutador d'encreuament.
	Commutador.
	Interruptor estanc.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions d'il·luminació
Coberta - Enllumenat

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.09-07
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.09
FULL: 7 de 7



LLEGENDA TELECOMUNICACIONS	
	Caixa modular: - 2 preses de corrent - 2 preses de corrent SAI - 3 preses RJ 45
	Presa de veu i dades, amb connector RJ45.
	Presa de TV.
	Punt WIFI.
R	Rack.

LLEGENDA SISTEMA DE TRUCADA	
	Unitat de control i recepció d'avisos.
	Transmisor busca persones.
	Emisor de trucada banys.
	Emisor de trucada llit.
	Detector caiguda llit.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Telecomunicacions
Planta Baixa - Telecomunicacions

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

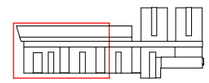
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.10-01
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.10
FULL: 1 de 7



LLEGENDA TELECOMUNICACIONS	
	Caixa modular: - 2 preses de corrent - 2 preses de corrent SAI - 3 preses RJ 45
	Presa de veu i dades, amb connector RJ45.
	Presa de TV.
	Punt WIFI.
R	Rack.

LLEGENDA SISTEMA DE TRUCADA	
	Unitat de control i recepció d'avisos.
	Transmisor busca persones.
	Emisor de trucada banys.
	Emisor de trucada llit.
	Detector caiguda llit.



Unió Europea
Fons Europeu Next Generation
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

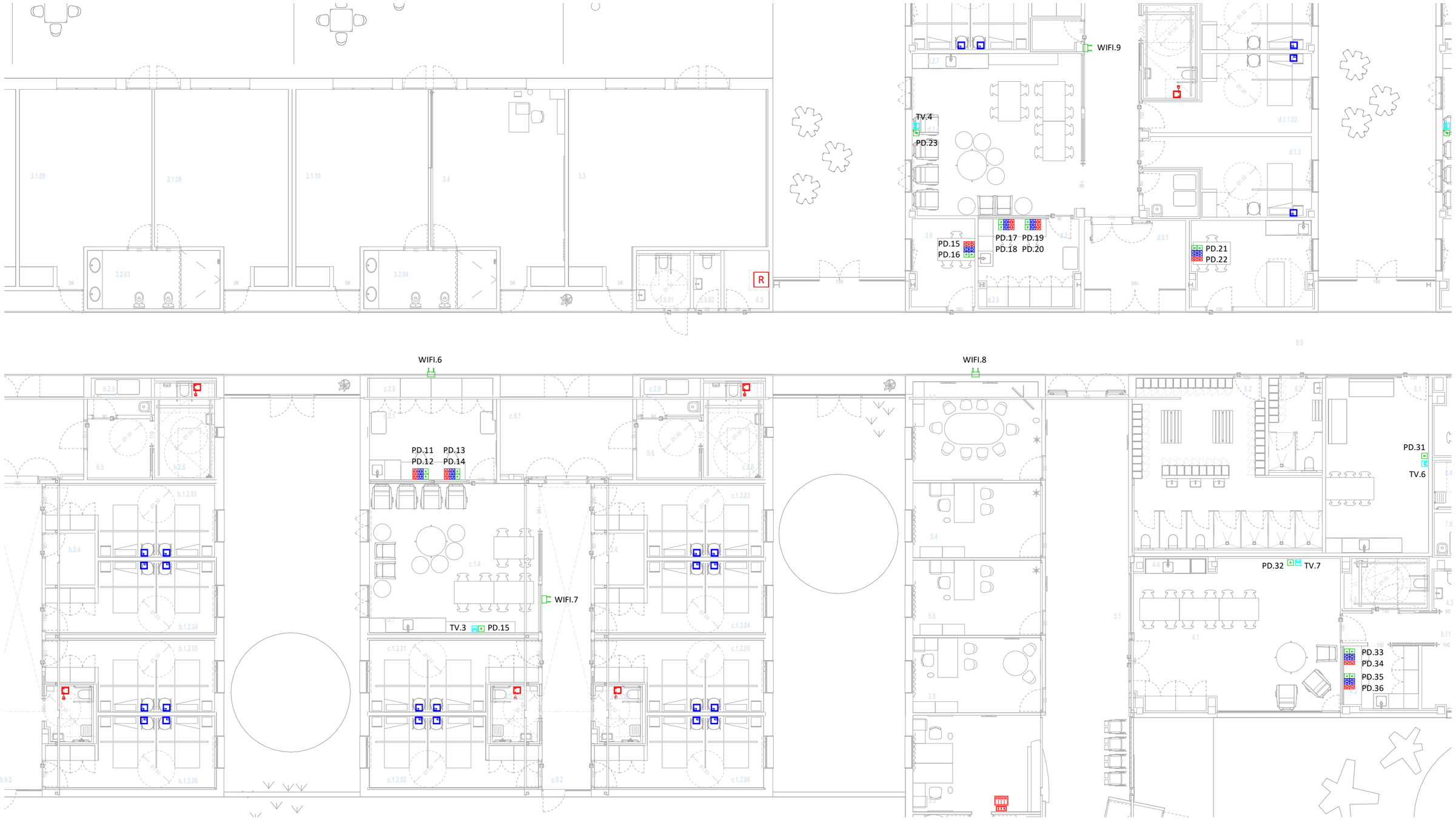
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Telecomunicacions
Planta Baixa - Telecomunicacions

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.10-02
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.10
FULL: 2 de 7



LLEGENDA TELECOMUNICACIONS	
	Caixa modular: - 2 preses de corrent - 2 preses de corrent SAI - 3 preses RJ 45
	Presa de veu i dades, amb connector RJ45.
	Presa de TV.
	Punt WIFI.
R	Rack.

LLEGENDA SISTEMA DE TRUCADA	
	Unitat de control i recepció d'avisos.
	Transmisor busca persones.
	Emisor de trucada banys.
	Emisor de trucada llit.
	Detector caiguda llit.

Unió Europea
Fons Europeu Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Telecomunicacions
Planta Baixa - Telecomunicacions

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.10-03
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.10
FULL: 3 de 7



LLEGENDA TELECOMUNICACIONS	
	Caixa modular: - 2 preses de corrent - 2 preses de corrent SAI - 3 preses RJ 45
	Presa de veu i dades, amb connector RJ45.
	Presa de TV.
	Punt WIFI.
R	Rack.

LLEGENDA SISTEMA DE TRUCADA	
	Unitat de control i recepció d'avisos.
	Transmisor busca persones.
	Emisor de trucada banys.
	Emisor de trucada llit.
	Detector caiguda llit.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis Telecomunicacions
Planta Baixa - Telecomunicacions

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.10-04
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.10
FULL: 4 de 7



LLEGENDA TELECOMUNICACIONS	
	Caixa modular: - 2 preses de corrent - 2 preses de corrent SAI - 3 preses RJ 45
	Presa de veu i dades, amb connector RJ45.
	Presa de TV.
	Punt WIFI.
R	Rack.

LLEGENDA SISTEMA DE TRUCADA	
	Unitat de control i recepció d'avisos.
	Transmisor busca persones.
	Emisor de trucada banys.
	Emisor de trucada llit.
	Detector caiguda llit.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Telecomunicacions
Planta Baixa - Telecomunicacions

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.10-05
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.10
FULL: 5 de 7

LLEGENDA TELECOMUNICACIONS	
	Caixa modular: - 2 preses de corrent - 2 preses de corrent SAI - 3 preses RJ 45
	Presa de veu i dades, amb connector RJ45.
	Presa de TV.
	Punt WIFI.
R	Rack.

LLEGENDA SISTEMA DE TRUCADA	
	Unitat de control i recepció d'avisos.
	Transmisor busca persones.
	Emisor de trucada banys.
	Emisor de trucada llit.
	Detector caiguda llit.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TITOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

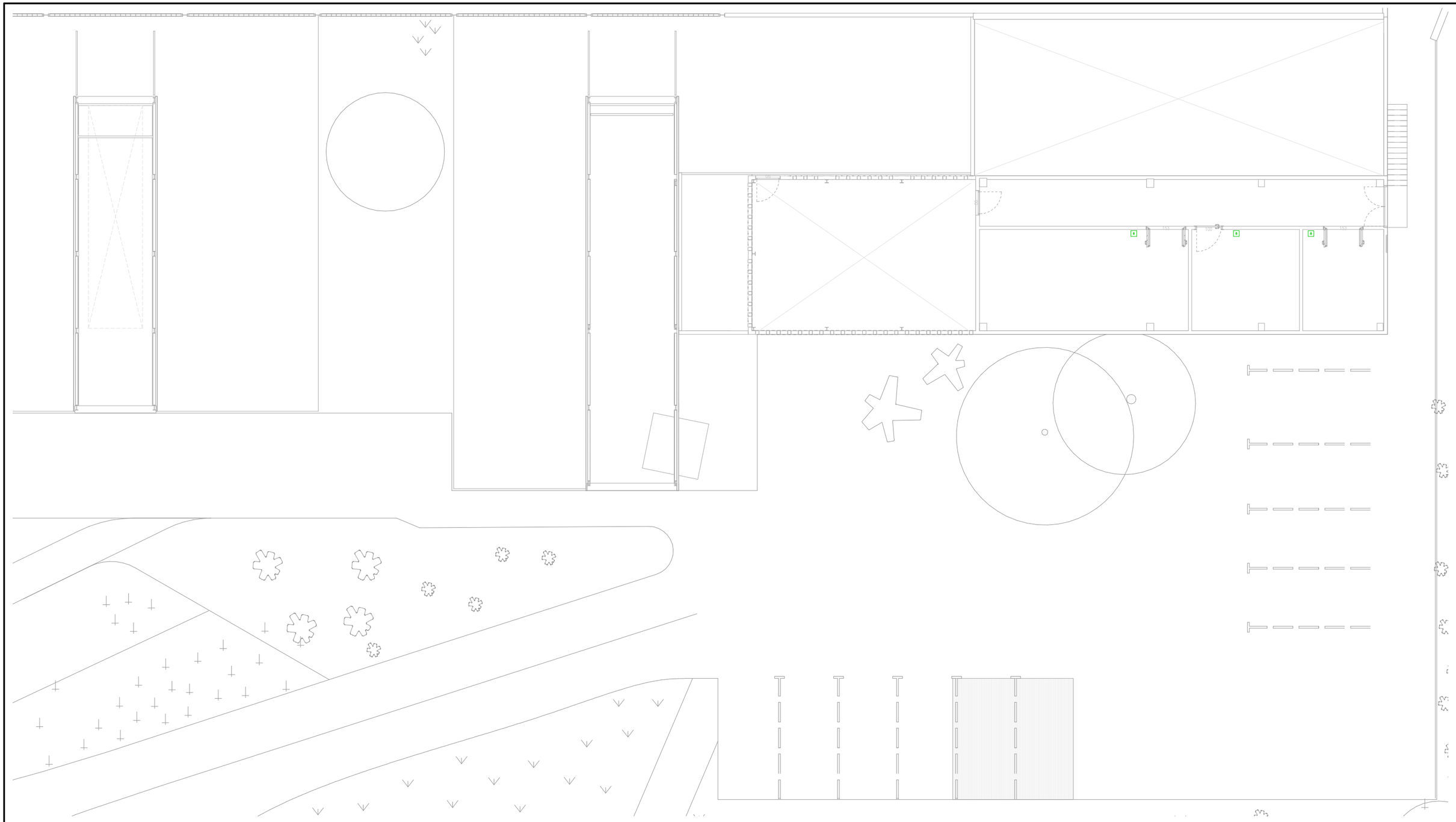
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Telecomunicacions
Coberta - Telecomunicacions

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.10-06
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.10
FULL: 6 de 7



LLEGENDA TELECOMUNICACIONS	
	Caixa modular: - 2 preses de corrent - 2 preses de corrent SAI - 3 preses RJ 45
	Presa de veu i dades, amb connector RJ45.
	Presa de TV.
	Punt WIFI.
R	Rack.

LLEGENDA SISTEMA DE TRUCADA	
	Unitat de control i recepció d'avisos.
	Transmisor busca persones.
	Emisor de trucada banys.
	Emisor de trucada llit.
	Detector caiguda llit.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Telecomunicacions
Coberta - Telecomunicacions

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.10-07
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPITOL: 5.10
FULL: 7 de 7

LLEGENDA DETECCIÓ D'INCENDIS	
	Central d'alarma d'incendis.
	Polsador d'alarma d'incendis.
	Detector tèrmic d'incendis.
	Detector òptic d'incendis.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Planta Baixa - Protecció contra incendis - Detecció

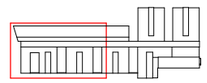
ESCALES:
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.12-01
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.12
FULL: 1 de 17



LLEGENDA DETECCIÓ D'INCENDIS	
	Central d'alarma d'incendis.
	Polsador d'alarma d'incendis.
	Detector tèrmic d'incendis.
	Detector òptic d'incendis.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

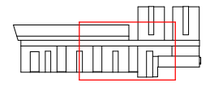
NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Planta Baixa - Protecció contra incendis - Detecció

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.12-02
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.12
FULL: 2 de 17

LLEGENDA DETECCIÓ D'INCENDIS	
	Central d'alarma d'incendis.
	Polsador d'alarma d'incendis.
	Detector tèrmic d'incendis.
	Detector òptic d'incendis.



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Planta Baixa - Protecció contra incendis - Detecció

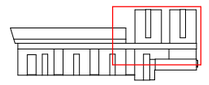
ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.12-03
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.12
FULL: 3 de 17



LLEGENDA DETECCIÓ D'INCENDIS	
	Central d'alarma d'incendis.
	Polsador d'alarma d'incendis.
	Detector tèrmic d'incendis.
	Detector òptic d'incendis.



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

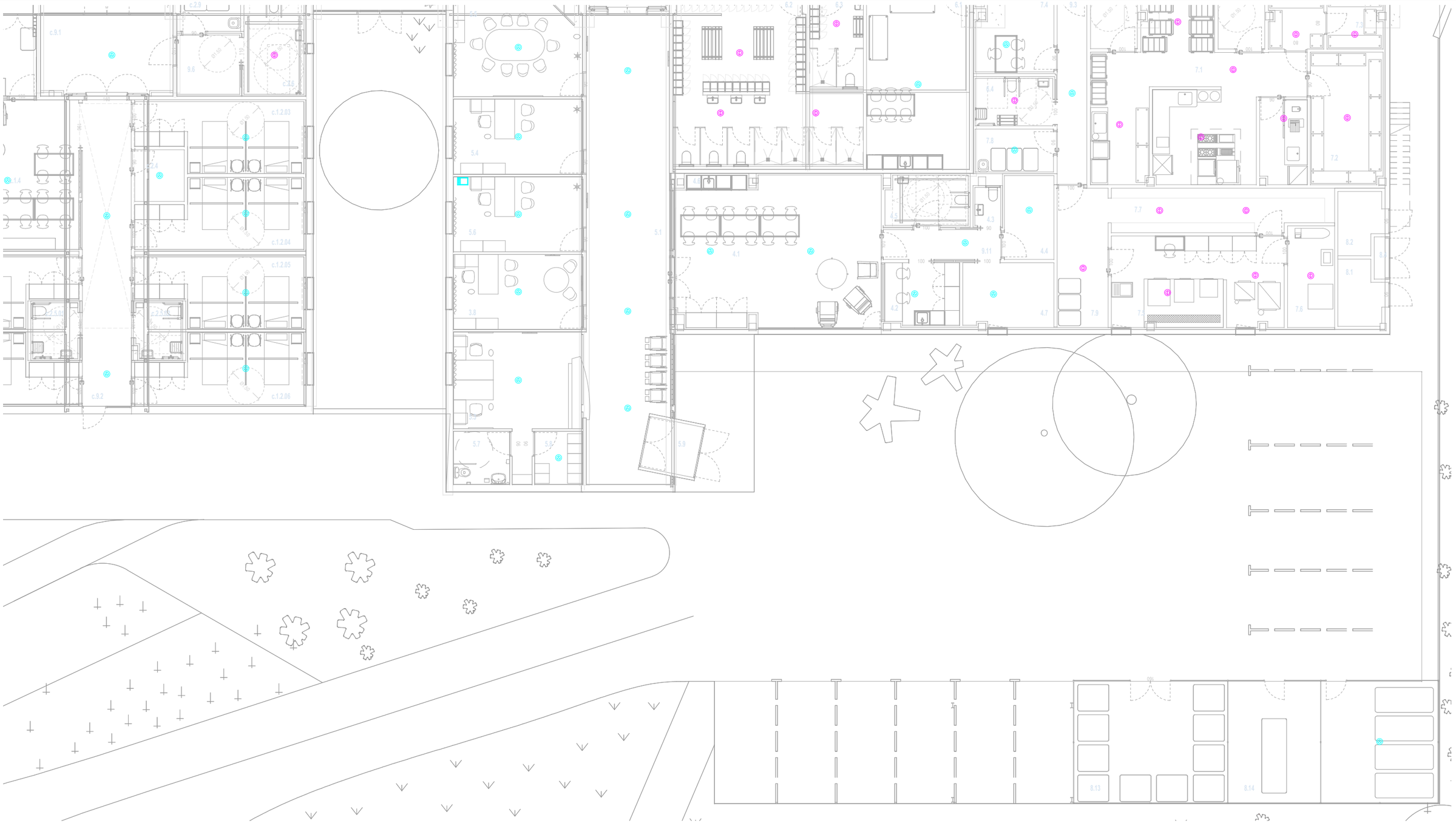
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Planta Baixa - Protecció contra incendis - Detecció

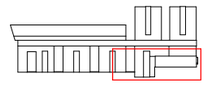
ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.12-04
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.12
FULL: 4 de 17



LLEGENDA DETECCIÓ D'INCENDIS	
	Central d'alarma d'incendis.
	Polsador d'alarma d'incendis.
	Detector tèrmic d'incendis.
	Detector òptic d'incendis.



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Planta Baixa - Protecció contra incendis - Detecció

ESCALES:
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.12-05

CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.12

FULL: 5 de 17

LLEGENDA DETECCIÓ D'INCENDIS	
	Central d'alarma d'incendis.
	Polsador d'alarma d'incendis.
	Detector tèrmic d'incendis.
	Detector òptic d'incendis.

Unió Europea
Fons Europeu Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

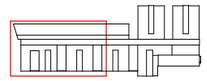
NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Coberta - Protecció contra incendis - Detecció

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.12-06
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.12
FULL: 6 de 17

LLEGENDA DETECCIÓ D'INCENDIS	
	Central d'alarma d'incendis.
	Polsador d'alarma d'incendis.
	Detector tèrmic d'incendis.
	Detector òptic d'incendis.



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

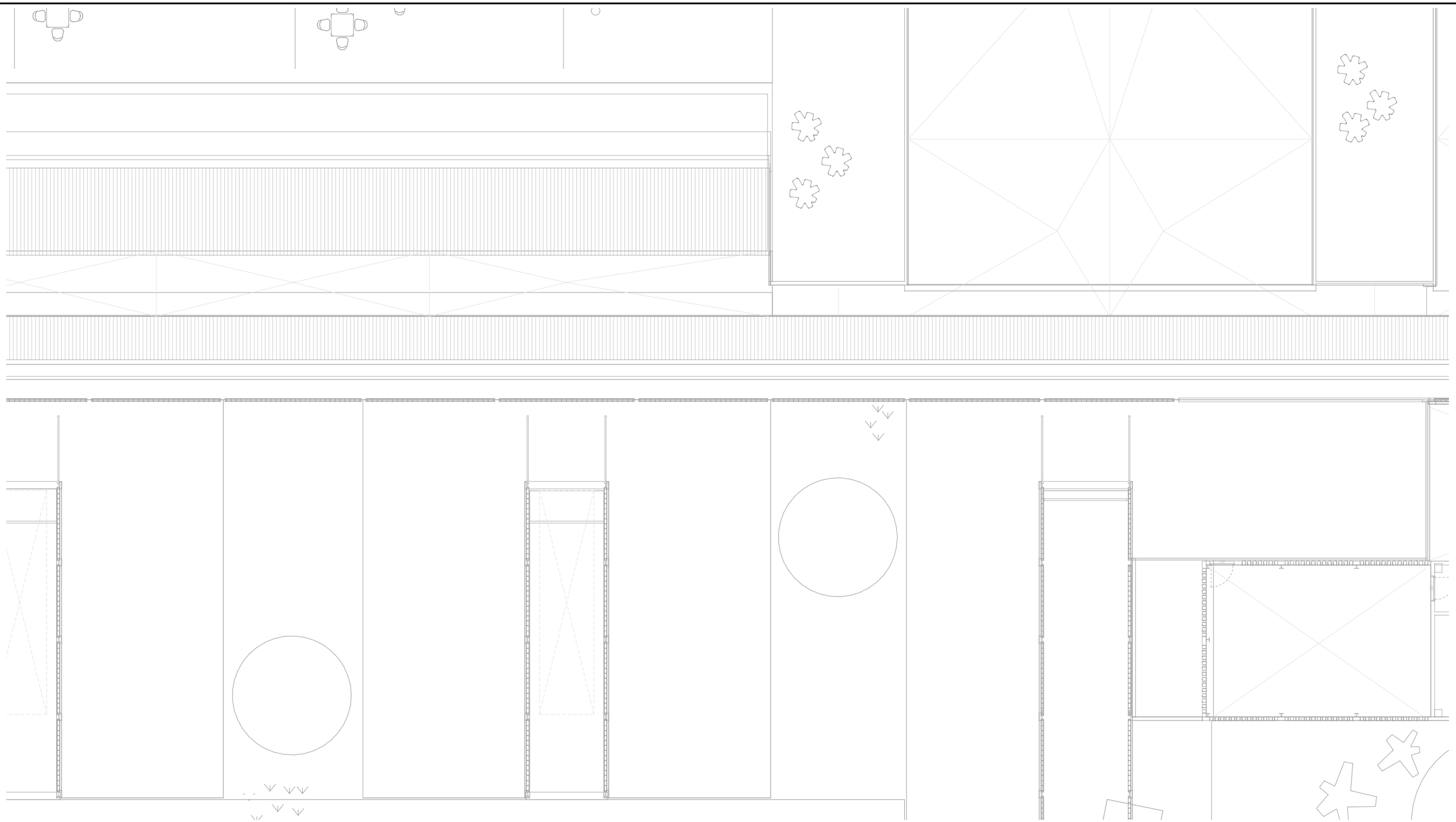
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Coberta - Protecció contra incendis - Detecció

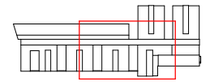
ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.12-07
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.12
FULL: 7 de 17



LLEGENDA DETECCIÓ D'INCENDIS	
	Central d'alarma d'incendis.
	Polsador d'alarma d'incendis.
	Detector tèrmic d'incendis.
	Detector òptic d'incendis.



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Coberta - Protecció contra incendis - Detecció

ESCALES:
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

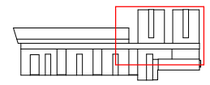
DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.12-08

CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.12

FULL: 8 de 17

LLEGENDA DETECCIÓ D'INCENDIS	
	Central d'alarma d'incendis.
	Polsador d'alarma d'incendis.
	Detector tèrmic d'incendis.
	Detector òptic d'incendis.



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

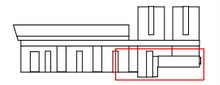
NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Coberta - Protecció contra incendis - Detecció

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.12-09
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.12
FULL: 9 de 17

LLEGENDA DETECCIÓ D'INCENDIS	
	Central d'alarma d'incendis.
	Polsador d'alarma d'incendis.
	Detector tèrmic d'incendis.
	Detector òptic d'incendis.



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Coberta - Protecció contra incendis - Detecció

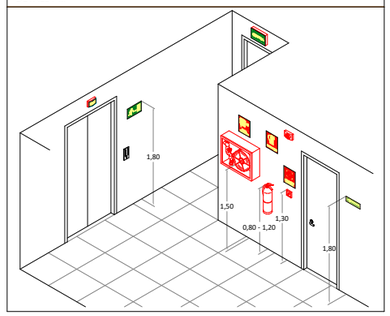
ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.12-10
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.12
FULL: 10 de 17



DETALL PCI



LLEGENDA EXTINCIÓ D'INCENDIS

	Canonada circuit boques d'incendi.
	Boca d'incendis equipada amb mànega de 25m.
	Extintor de pols seca de 6 Kg, eficàcia 21A-113B.
	Extintor de CO2.
	Clau dins arqueta.
	Vàlvula anti-retorn.
	Punt de prova.

	Filtre.
	Armari de comptador.
	Arqueta.
	Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de consum.
	Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de boques d'incendi.
	Comptador.
	Escomesa.

	Hidrant.
S	Rètol de sortida d'emergència.
	Rètol de porta d'evacuació.
	Rètol de direcció de ruta d'evacuació.
	Senyalització: boca d'incendis equipada
	Senyalització: extintor.

Unió Europea
Fons Europeu Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

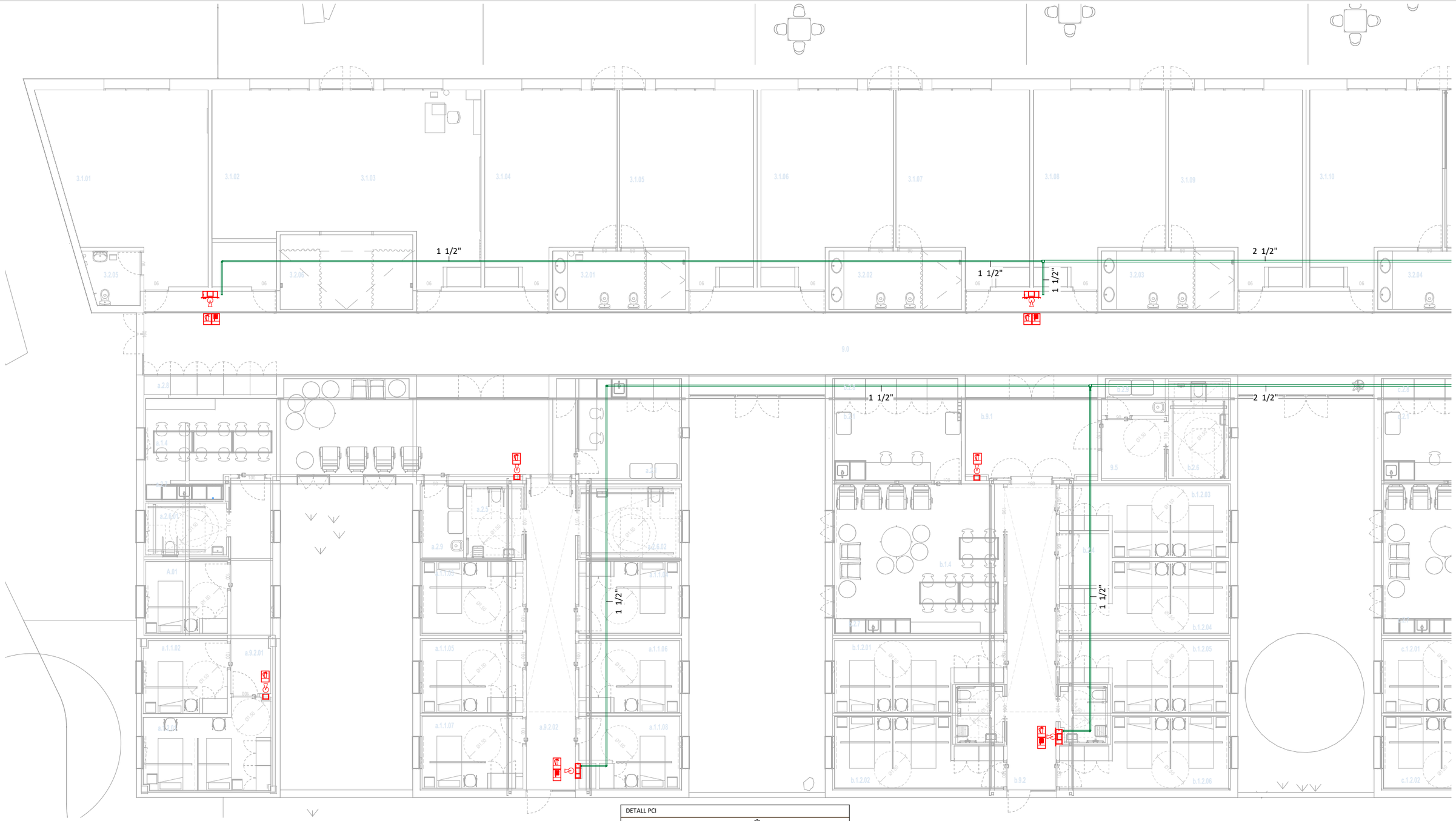
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Planta Baixa - Protecció contra incendis - Extinció

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

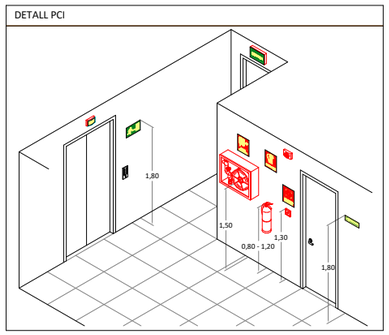
NUM. PLÀNOL: DG 5.12-11
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.12
FULL: 11 de 17

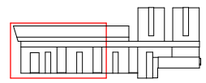


LLEGENDA EXTINCIÓ D'INCENDIS

	Canonada circuit boques d'incendi.		Filtre.		Hidrant.
	Boca d'incendis equipada amb mànega de 25m.		Armari de comptador.	S	Rètol de sortida d'emergència.
	Extintor de pols seca de 6 Kg, eficàcia 21A-113B.		Arqueta.		Rètol de porta d'evacuació.
	Extintor de CO2.		Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de consum.		Rètol de direcció de ruta d'evacuació.
	Clau dins arqueta.		Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de boques d'incendi.		Senyalització: boca d'incendis equipada
	Vàlvula anti-retorn.		Comptador.		Senyalització: extintor.
	Punt de prova.		Escomesa.		

DETALL PCI





Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

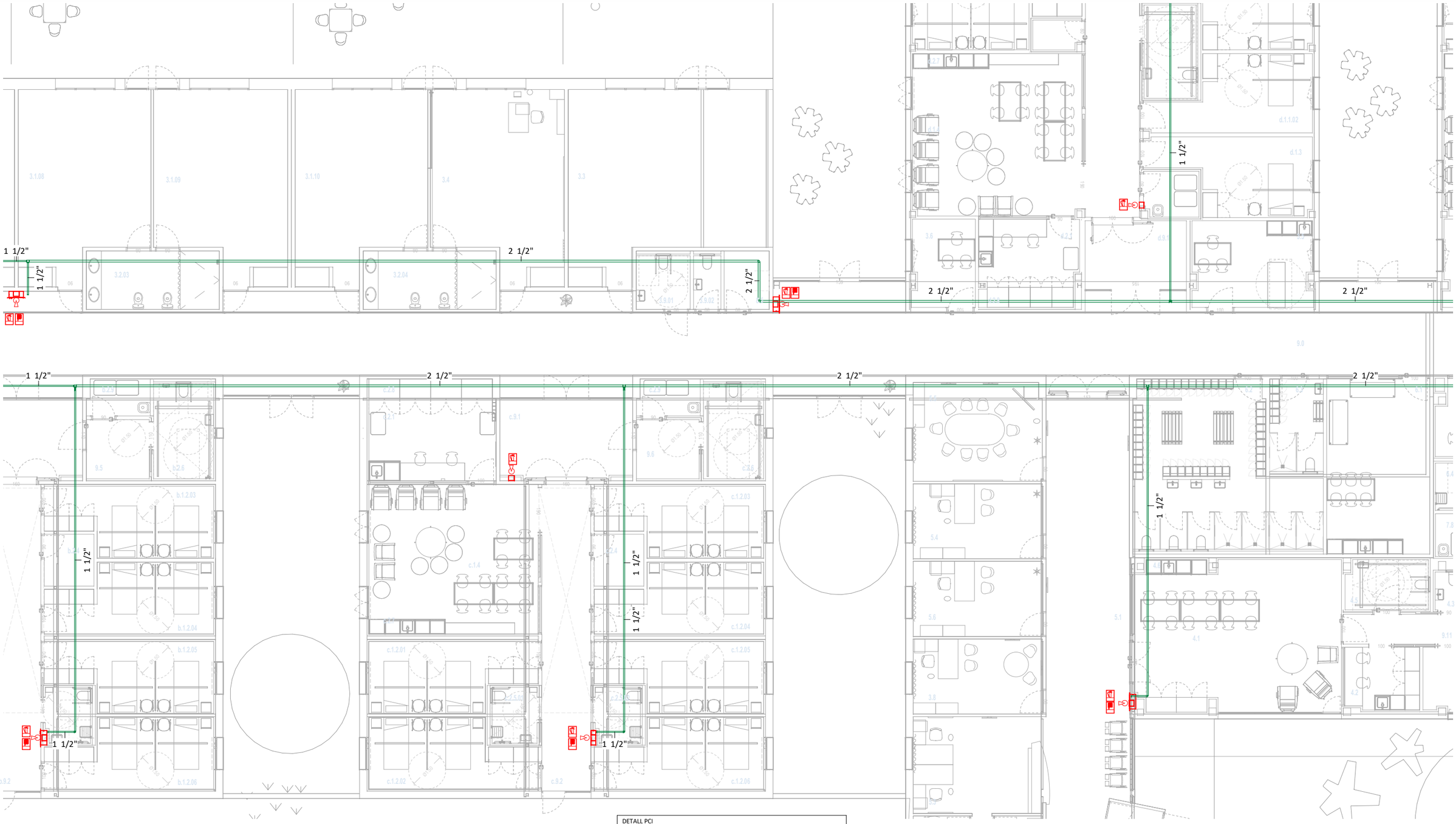
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Planta Baixa - Protecció contra incendis - Extinció

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.12-12
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.12
FULL: 12 de 17



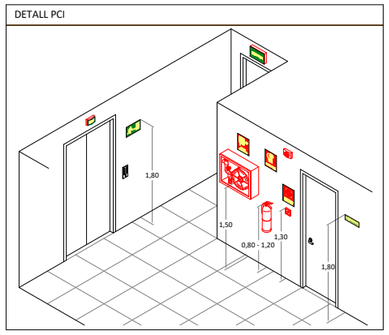
LLEGENDA EXTINCIÓ D'INCENDIS

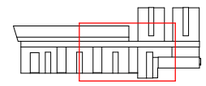
	Canonada circuit boques d'incendi.
	Boca d'incendis equipada amb mànega de 25m.
	Extintor de pols seca de 6 Kg, eficàcia 21A-113B.
	Extintor de CO2.
	Clau dins arqueta.
	Vàlvula anti-retorn.
	Punt de prova.

	Filtre.
	Armari de comptador.
	Arqueta.
	Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de consum.
	Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de boques d'incendi.
	Comptador.
	Escomesa.

	Hidrant.
	Rètol de sortida d'emergència.
	Rètol de porta d'evacuació.
	Rètol de direcció de ruta d'evacuació.
	Senyalització: boca d'incendis equipada
	Senyalització: extintor.

DETALL PCI





Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Planta Baixa - Protecció contra incendis - Extinció

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.12-13
CAPÍTOL DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.12
FULL: 13 de 17



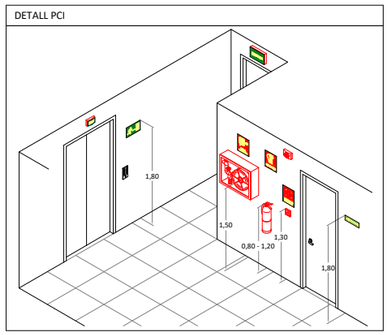
LLEGENDA EXTINCIÓ D'INCENDIS

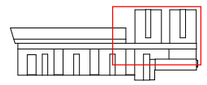
	Canonada circuit boques d'incendi.
	Boca d'incendis equipada amb mànega de 25m.
	Extintor de pols seca de 6 Kg, eficàcia 21A-113B.
	Extintor de CO2.
	Clau dins arqueta.
	Vàlvula anti-retorn.
	Punt de prova.

	Filtre.
	Armari de comptador.
	Arqueta.
	Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de consum.
	Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de boques d'incendi.
	Comptador.
	Escomesa.

	Hidrant.
	Rètol de sortida d'emergència.
	Rètol de porta d'evacuació.
	Rètol de direcció de ruta d'evacuació.
	Senyalització: boca d'incendis equipada
	Senyalització: extintor.

DETALL PCI





Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

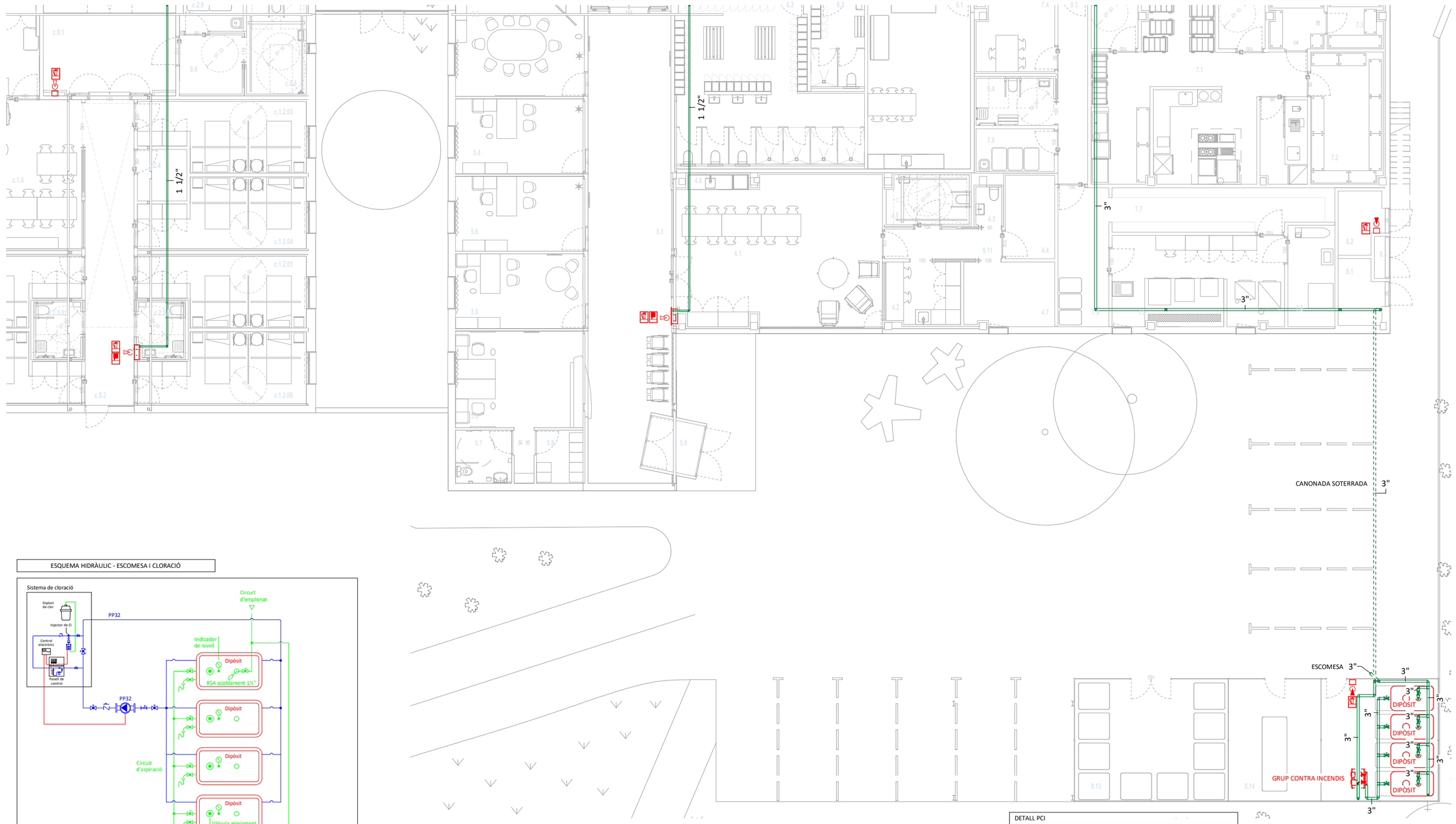
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Planta Baixa - Protecció contra incendis - Extinció

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.12-14
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.12
FULL: 14 de 17

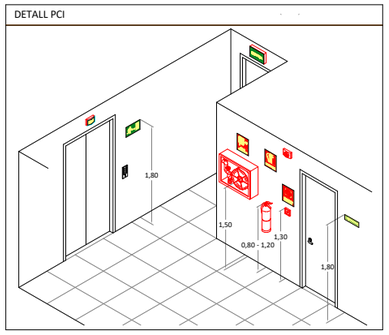


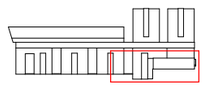
ESQUEMA HIDRÀULIC - ESCOMESA I CLORACIÓ

LLEGENDA EXTINCIÓ D'INCENDIS

	Canonada circuit boques d'incendi.		Filtre.		Hidrant.
	Boca d'incendis equipada amb mànega de 25m.		Armari de comptador.	S	Rètol de sortida d'emergència.
	Extintor de pols seca de 6 Kg, eficàcia 21A-113B.		Arqueta.		Rètol de porta d'evacuació.
	Extintor de CO2.		Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de consum.		Rètol de direcció de ruta d'evacuació.
	Clau dins arqueta.		Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de boques d'incendi.		Senyalització: boca d'incendis equipada
	Vàlvula anti-retorn.		Comptador.		Senyalització: extintor.
	Punt de prova.		Escomesa.		

DETALL PCI





Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

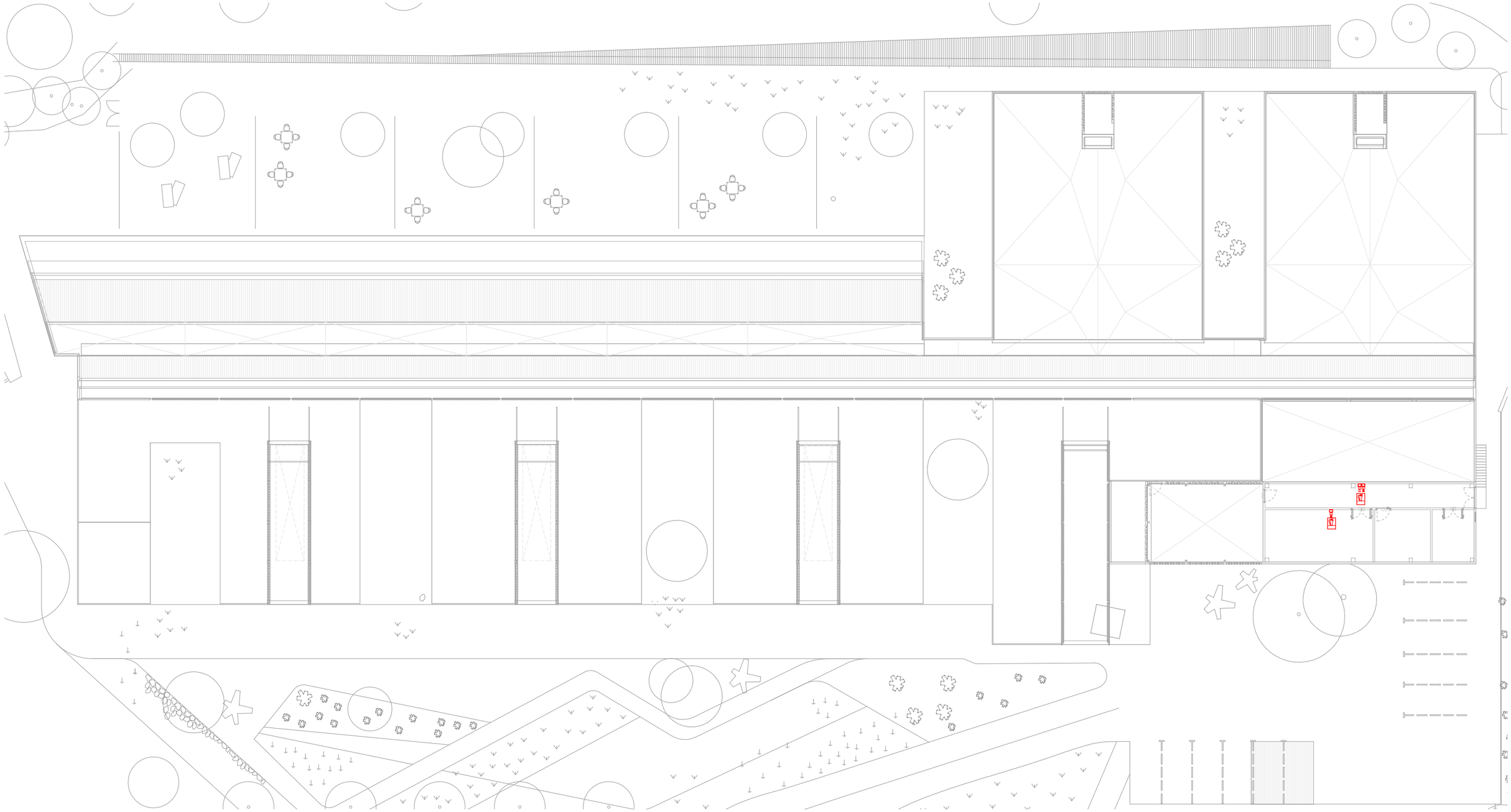
AUTORS DEL PROJECTE: UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Planta Baixa - Protecció contra incendis - Extinció

ESCALES: 0,5 | 1 | 2 | 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.12-15
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.12
FULL: 15 de 17



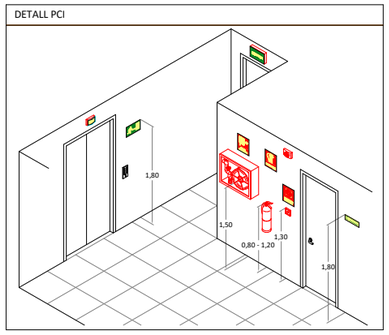
LLEGENDA EXTINCIÓ D'INCENDIS

	Canonada circuit boques d'incendi.
	Boca d'incendis equipada amb mànega de 25m.
	Extintor de pols seca de 6 Kg, eficàcia 21A-113B.
	Extintor de CO2.
	Clau dins arqueta.
	Vàlvula anti-retorn.
	Punt de prova.

	Filtre.
	Armari de comptador.
	Arqueta.
	Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de consum.
	Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de boques d'incendi.
	Comptador.
	Escomesa.

	Hidrant.
S	Rètol de sortida d'emergència.
	Rètol de porta d'evacuació.
	Rètol de direcció de ruta d'evacuació.
	Senyalització: boca d'incendis equipada
	Senyalització: extintor.

DETALL PCI



Unió Europea
Fons Europeu Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

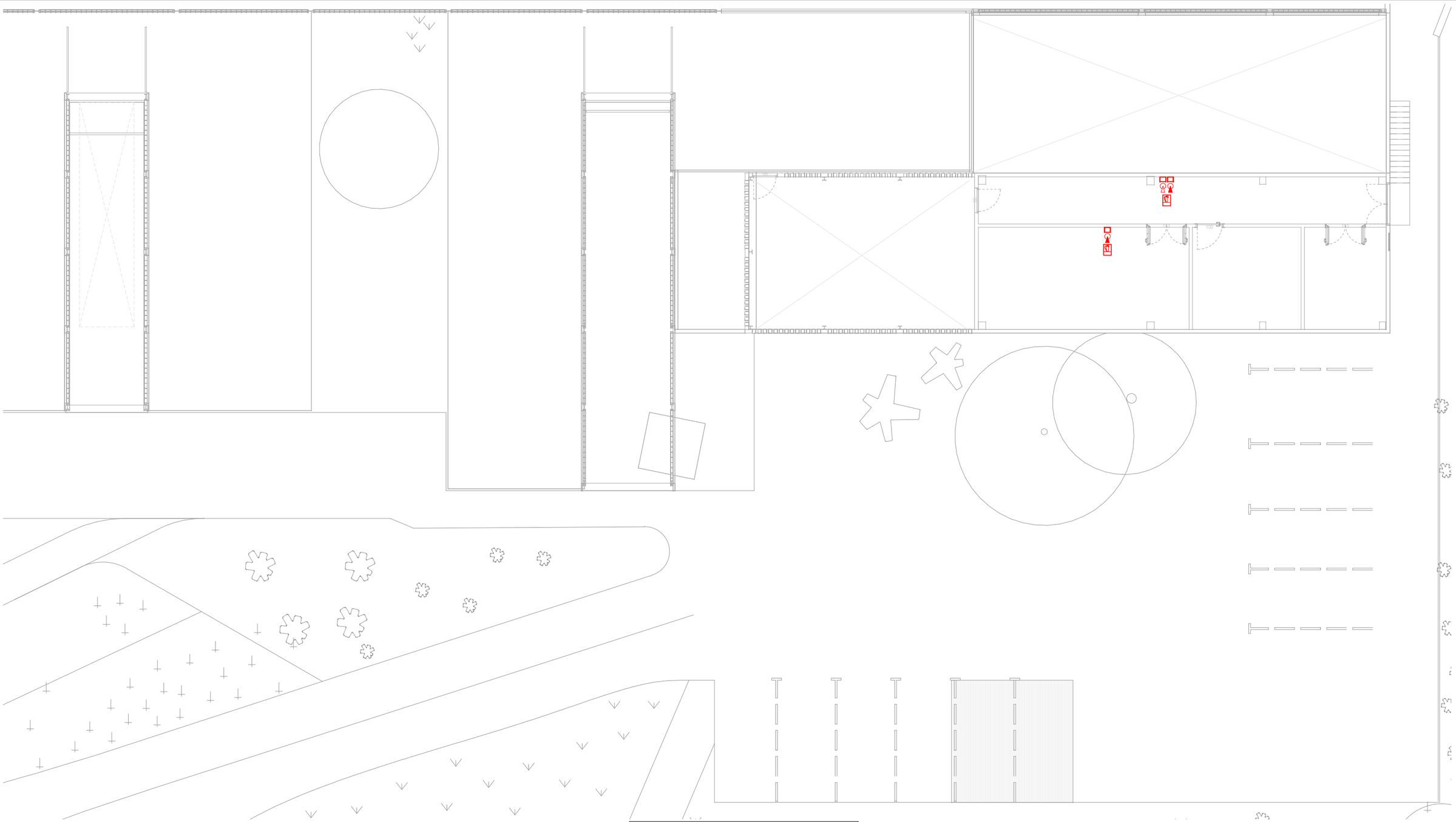
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Coberta - Protecció contra incendis - Extinció

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

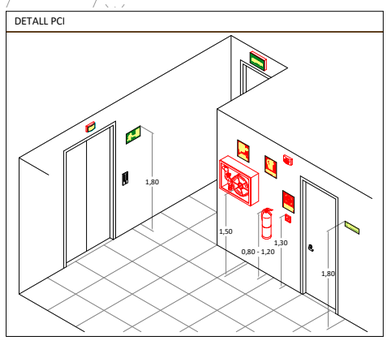
DATA:
DESEMBRE 2024

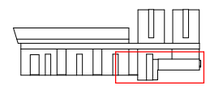
NUM PLÀNOL: DG 5.12-16
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.12
FULL: 16 de 17



LLEGENDA EXTINCIÓ D'INCENDIS					
	Canonada circuit boques d'incendi.		Filtre.		Hidrant.
	Boca d'incendis equipada amb mànega de 25m.		Armari de comptador.	S	Rètol de sortida d'emergència.
	Extintor de pols seca de 6 Kg, eficàcia 21A-113B.		Arqueta.		Rètol de porta d'evacuació.
	Extintor de CO2.		Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de consum.		Rètol de direcció de ruta d'evacuació.
	Clau dins arqueta.		Canonada soterrada d'escomesa d'aigua del circuit de boques d'incendi.		Senyalització: boca d'incendis equipada
	Vàlvula anti-retorn.		Comptador.		Senyalització: extintor.
	Punt de prova.		Escomesa.		

DETALL PCI





Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Coberta - Protecció contra incendis - Extinció

ESCALES
0,5 | 1 | 2 | 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.12-17
CAPÍTOL: DG 5 · SUBCAPÍTOL: 5.12
FULL: 17 de 17

LLEGENDA CONTROL D'ACCESSOS	
	Porta amb codi d'accés.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Planta baixa - Control d'accessos

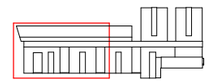
ESCALES
0,02 0,05 0,1
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.14-01
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.14
FULL: 1 de 5



LLEGENDA CONTROL D'ACCESSOS	
	Porta amb codi d'accés.



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Planta baixa - Control d'accessos

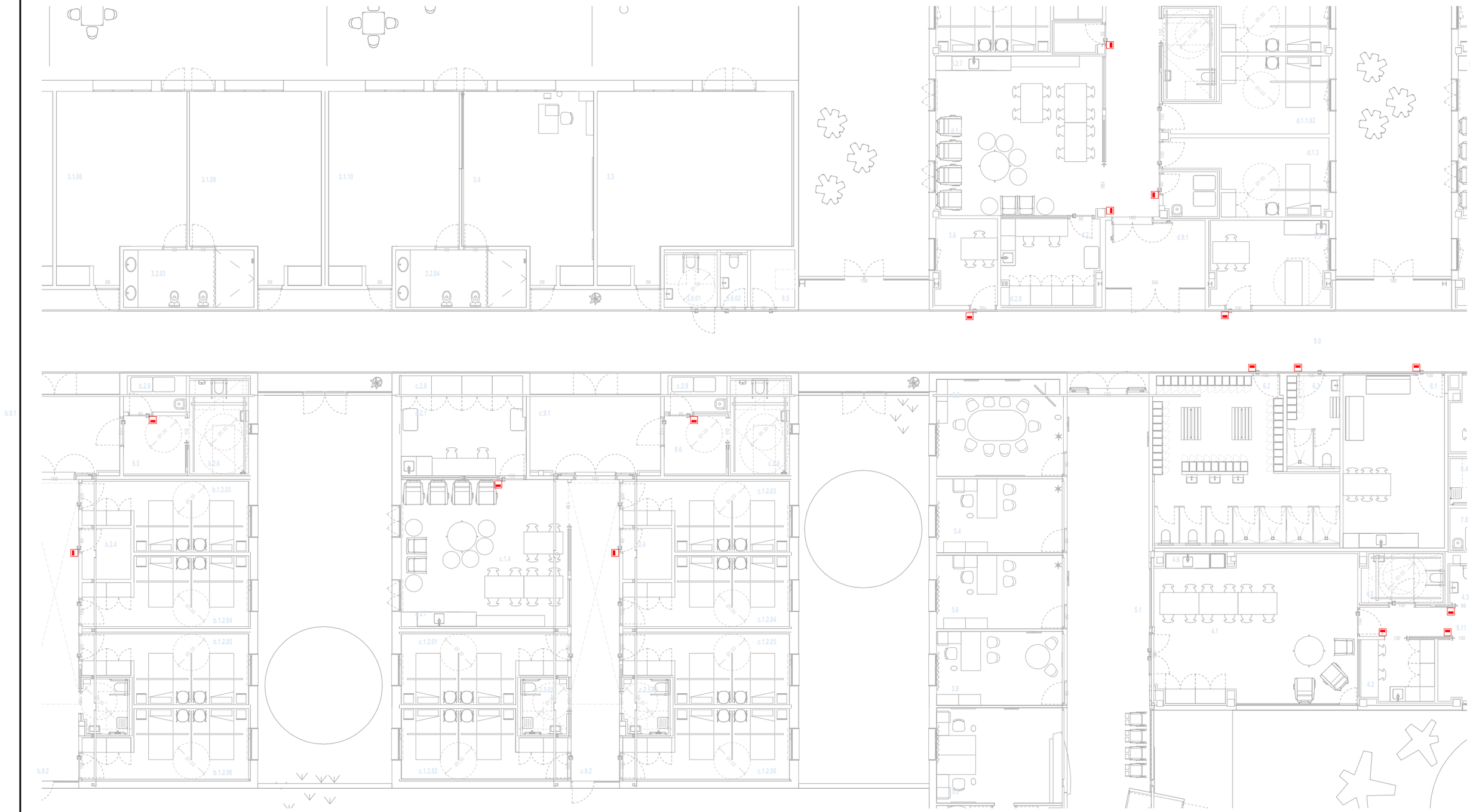
ESCALES:
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

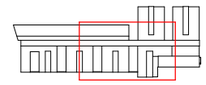
NUM. PLÀNOL: DG 5.14-02

CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.14

FULL: 2 de 5



LLEGENDA CONTROL D'ACCESSOS	
	Porta amb codi d'accés.



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Planta baixa - Control d'accessos

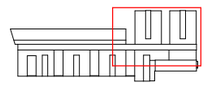
ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 5.14-03
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.14
FULL: 3 de 5



LLEGENDA CONTROL D'ACCESSOS	
	Porta amb codi d'accés.



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

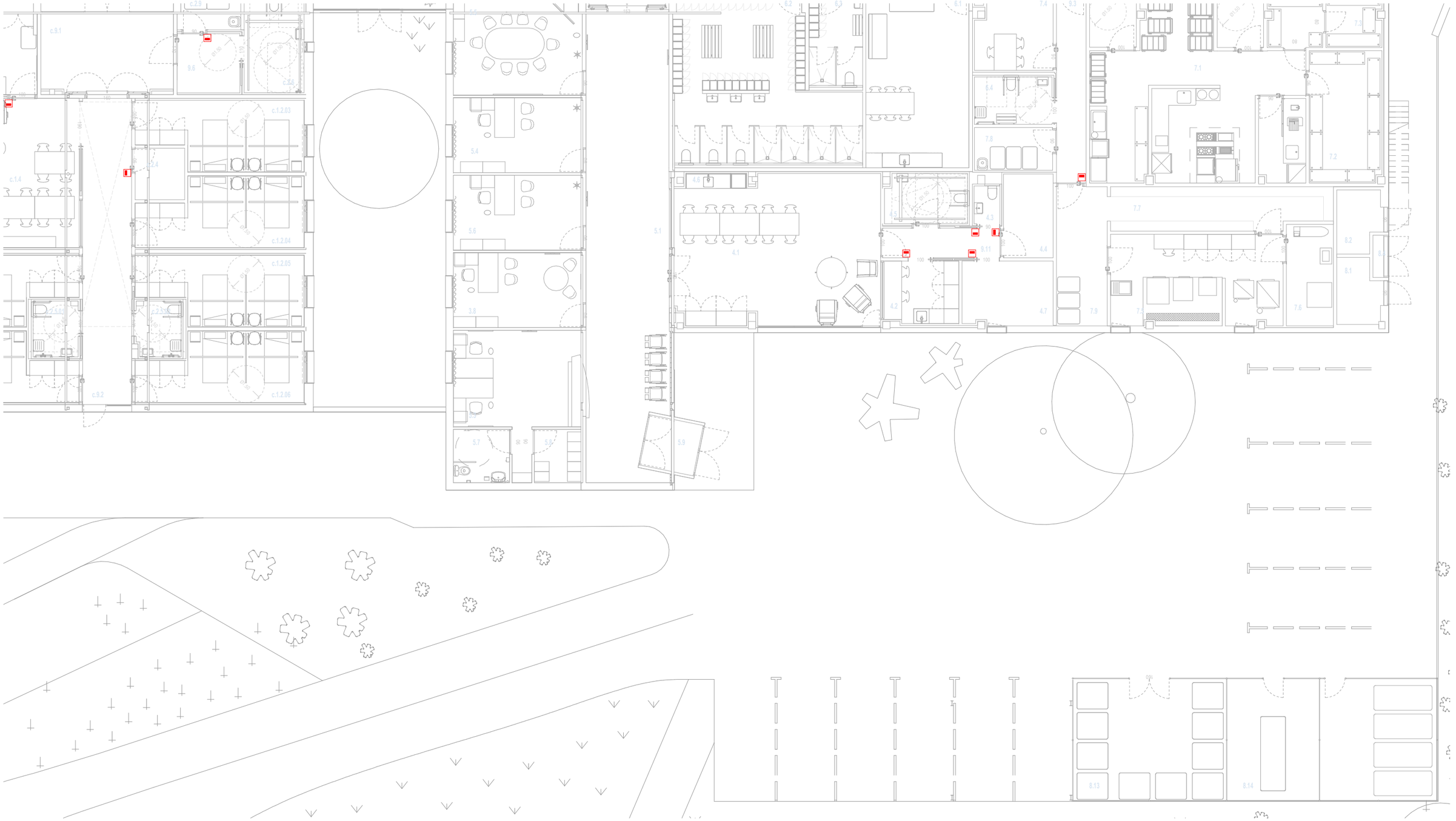
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Planta baixa - Control d'accessos

ESCALES
0,5 1 2 3,5
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.14-04
CAPÍTOL: DG 5 SUBCAPÍTOL: 5.14
FULL: 4 de 5



LLEGENDA CONTROL D'ACCESSOS

	Porta amb codi d'accés.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Gobierno de España

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
Instal·lacions de protecció contra incendi
Planta baixa - Control d'accessos

ESCALES
0,02 0,05 0,1
A3: 1/150
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 5.14-05
CAPÍTOL: DG 5
SUBCAPÍTOL: 5.14
FULL: 5 de 5

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net



EQ | Equipament

EQ.1.1.01	Tauleta de nit
EQ.1.1.02	Cortina separació de llits
EQ.1.2.01	Butaca reclinable amb respatller alt i reposapeus
EQ.1.2.02	Butaca relax
EQ.1.2.03	Puff tipus per espais comuns
EQ.1.2.04	Butaca descans
EQ.1.2.05	Butaca doble alt
EQ.1.3.01	Taula est.met-estra 160x90x76
EQ.1.3.02	Taula est.met-estra ø120x76
EQ.1.3.03	Taula entapissada 160x100
EQ.1.3.04	Taula de despatx
EQ.1.4.01	Cadira de polipropilè amb braços
EQ.1.5.01	Agafador abatible d'acer cromat
EQ.1.5.02	Agafador recte d'acer cromat
EQ.1.5.03	Pica model Mondego de Sanindusa o equivalent.
EQ.1.5.04	WC model Winner Confort de Sanindusa o equivalent.
EQ.1.5.05	Seient abatible
EQ.1.6.01	Moble baix calaixos i taulell 280x45
EQ.1.7.01	Banc de vestuari
EQ.1.7.02	Armari taquilla doble
EQ.1.9.01	Conjunt caseller de fusta
EQ.1.10.01	Cortina enrotllable opac
EQ.1.11.01	Buc individual melamina de paret
EQ.1.11.02	Abocador model Garda de Roca o equivalent.
EQ.2.1.01	Llitera reconeixament amb rodes
EQ.2.2.01	Carret portes safates
EQ.2.2.02	Carret de cures
EQ.3.1.01	Llit elèctric asistencial
EQ.4.1.03	Prestatgeria alumini
EQ.4.1.04	Carro transport
EQ.4.2.01	Taula treball
EQ.4.2.02	Aigüera de 1 pica
EQ.4.2.03	Mòdul calaixos
EQ.4.2.04	Talla/embotits
EQ.4.2.05	Picadora de carn
EQ.4.2.06	Taula refrigerada
EQ.4.2.07	Paella basculant
EQ.4.2.08	Fregidora a gas 15L.
EQ.4.2.09	Fry top a gas
EQ.4.2.10	Cuina gas 2 focs (gama 700)
EQ.4.2.11	Forn mixte 10 safates gas
EQ.4.2.12	Descalsificador automàtic
EQ.4.2.13	Abatidor de temperatura
EQ.4.2.14	Campana extractora 200x85
EQ.4.2.15	Sistema contraincendis per a campana extractora
EQ.4.2.16	Carro calent amb rodes
EQ.4.3.01	Taula entrada rentat 1 pica
EQ.4.3.02	Dutxa prerentat dos aigües
EQ.4.3.03	Rentavaixella 1000 Plats/h.
EQ.4.3.04	Descalsificador automàtic
EQ.4.3.05	Taula sortida rentat
EQ.4.3.06	Armari tancat amb portes
EQ.5.1.01	Rentadora centrifugadora 18 Kg.
EQ.5.1.02	Rentadora centrifugadora 12 Kg.
EQ.5.1.03	Rentadora centrifugadora 8 Kg. (COLUMNA)
EQ.5.1.04	Assecadora rotativa a gas 18 Kg.
EQ.5.1.05	Assecadora rotativa a gas 12 Kg.
EQ.5.1.06	Taula de planxat amb caldera
EQ.5.1.07	Safareig a.i.
EQ.5.1.08	Carro roba humida
EQ.5.1.09	Distribuidor sabó
EQ.5.1.10	Magatzem sabó
EQ.5.1.11	Màquina de cosir semi-industrial

MF | Mobiliari Fix | Recompte

Codi	Unitats	Codi	Unitats	Codi	Unitats
EQ.5.1.09	2	MF.04a	5	MF.08e	1
EQ.5.1.10	1	MF.04b	4	MF.09a	1
MF.01a	34	MF.04d	4	MF.09b	2
MF.01b	26	MF.05	2	MF.09c	2
MF.02a	1	MF.06	1	MF.09d	1
MF.02b	2	MF.07a	1	MF.10	1
MF.02d	2	MF.07b	5		
MF.02e	1	MF.07c	1		
MF.03a	1	MF.08a	1		
MF.03b	2	MF.08b	2		
MF.03d	2	MF.08c	1		
MF.03e	1	MF.08d	1		

Unió Europea
Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió
infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Equipament i mobiliari
Mobiliari Fix i Equipament
Planta Baixa - Mobiliari Fix i Equipament - Unitat A

ESCALES
0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 06.01.01
CAPÍTOL 10-DG 06 SUBCAPITOL: 01 Mobiliari Fix
FULL: 1 de 10



EQ | Equipament

EQ.1.1.01	Tauleta de nit
EQ.1.1.02	Cortina separació de llits
EQ.1.2.01	Butaca reclinable amb respatller alt i reposapeus
EQ.1.2.02	Butaca relax
EQ.1.2.03	Puff tipus per espais comuns
EQ.1.2.04	Butaca descans
EQ.1.2.05	Butaca doble alt
EQ.1.3.01	Taula est.met-estra 160x90x76
EQ.1.3.02	Taula est.met-estra ø120x76
EQ.1.3.03	Taula entapissada 160x100
EQ.1.3.04	Taula de despatx
EQ.1.4.01	Cadira de polipropilè amb braços
EQ.1.5.01	Agafador abatible d'acer cromat
EQ.1.5.02	Agafador recte d'acer cromat
EQ.1.5.03	Pica model Mondego de Sanindusa o equivalent.
EQ.1.5.04	WC model Winner Confort de Sanindusa o equivalent.
EQ.1.5.05	Seient abatible
EQ.1.6.01	Moble baix calaixos i taulell 280x45
EQ.1.7.01	Banc de vestuari
EQ.1.7.02	Armari taquilla doble
EQ.1.9.01	Conjunt caseller de fusta
EQ.1.10.01	Cortina enrotllable opac
EQ.1.11.01	Buc individual melamina de paret
EQ.1.11.02	Abocador model Garda de Roca o equivalent.
EQ.2.1.01	Llitera reconeixament amb rodes
EQ.2.2.01	Carret portes safates
EQ.2.2.02	Carret de cures
EQ.3.1.01	Llit elèctric asistencial
EQ.4.1.03	Prestatgeria alumini
EQ.4.1.04	Carro transport
EQ.4.2.01	Taula treball
EQ.4.2.02	Aigüera de 1 pica
EQ.4.2.03	Mòdul calaixos
EQ.4.2.04	Talla/embotits
EQ.4.2.05	Picadora de carn
EQ.4.2.06	Taula refrigerada
EQ.4.2.07	Paella basculant
EQ.4.2.08	Fregidora a gas 15L.
EQ.4.2.09	Fry top a gas
EQ.4.2.10	Cuina gas 2 focs (gama 700)
EQ.4.2.11	Forn mixte 10 safates gas
EQ.4.2.12	Descalsificador automàtic
EQ.4.2.13	Abatidor de temperatura
EQ.4.2.14	Campana extractora 200x85
EQ.4.2.15	Sistema contraincendis per a campana extractora
EQ.4.2.16	Carro calent amb rodes
EQ.4.3.01	Taula entrada rentat 1 pica
EQ.4.3.02	Dutxa prerentat dos aigües
EQ.4.3.03	Rentavaixella 1000 Plats/h.
EQ.4.3.04	Descalsificador automàtic
EQ.4.3.05	Taula sortida rentat
EQ.4.3.06	Armari tancat amb portes
EQ.5.1.01	Rentadora centrifugadora 18 Kg.
EQ.5.1.02	Rentadora centrifugadora 12 Kg.
EQ.5.1.03	Rentadora centrifugadora 8 Kg. (COLUMNA)
EQ.5.1.04	Assecadora rotativa a gas 18 Kg.
EQ.5.1.05	Assecadora rotativa a gas 12 Kg.
EQ.5.1.06	Taula de planxat amb caldera
EQ.5.1.07	Safareig a.i.
EQ.5.1.08	Carro roba humida
EQ.5.1.09	Distribuidor sabó
EQ.5.1.10	Magatzem sabó
EQ.5.1.11	Màquina de cosir semi-industrial

MF | Mobiliari Fix | Recompte

Codi	Unitats	Codi	Unitats	Codi	Unitats
EQ.5.1.09	2	MF.04a	5	MF.08e	1
EQ.5.1.10	1	MF.04b	4	MF.09a	1
MF.01a	34	MF.04d	4	MF.09b	2
MF.01b	26	MF.05	2	MF.09c	2
MF.02a	1	MF.06	1	MF.09d	1
MF.02b	2	MF.07a	1	MF.10	1
MF.02d	2	MF.07b	5		
MF.02e	1	MF.07c	1		
MF.03a	1	MF.08a	1		
MF.03b	2	MF.08b	2		
MF.03d	2	MF.08c	1		
MF.03e	1	MF.08d	1		

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Equipament i mobiliari
Mobiliari Fix i Equipament
Planta Baixa - Mobiliari Fix i Equipament - Unitat B

ESCALES
0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 06.01.02
CAPÍTOL 10-DG 06 SUBCAPITOL: 01 Mobiliari Fix
FULL: 2 de 10



EQ | Equipament

EQ.1.1.01	Tauleta de nit
EQ.1.1.02	Cortina separació de llits
EQ.1.2.01	Butaca reclinable amb respatller alt i reposapeus
EQ.1.2.02	Butaca relax
EQ.1.2.03	Puff tipus per espais comuns
EQ.1.2.04	Butaca descans
EQ.1.2.05	Butaca doble alt
EQ.1.3.01	Taula est.met-estra 160x90x76
EQ.1.3.02	Taula est.met-estra ø120x76
EQ.1.3.03	Taula entapissada 160x100
EQ.1.3.04	Taula de despatx
EQ.1.4.01	Cadira de polipropilè amb braços
EQ.1.5.01	Agafador abatible d'acer cromat
EQ.1.5.02	Agafador recte d'acer cromat
EQ.1.5.03	Pica model Mondego de Sanindusa o equivalent.
EQ.1.5.04	WC model Winner Confort de Sanindusa o equivalent.
EQ.1.5.05	Seient abatible
EQ.1.6.01	Moble baix calaixos i taulell 280x45
EQ.1.7.01	Banc de vestuari
EQ.1.7.02	Armari taquilla doble
EQ.1.9.01	Conjunt caseller de fusta
EQ.1.10.01	Cortina enrotllable opac
EQ.1.11.01	Buc individual melamina de paret
EQ.1.11.02	Abocador model Garda de Roca o equivalent.
EQ.2.1.01	Llitera reconeixament amb rodes
EQ.2.2.01	Carret portes safates
EQ.2.2.02	Carret de cures
EQ.3.1.01	Llit elèctric asistencial
EQ.4.1.03	Prestatgeria alumini
EQ.4.1.04	Carro transport
EQ.4.2.01	Taula treball
EQ.4.2.02	Aigüera de 1 pica
EQ.4.2.03	Mòdul calaixos
EQ.4.2.04	Talla/embotits
EQ.4.2.05	Picadora de carn
EQ.4.2.06	Taula refrigerada
EQ.4.2.07	Paella basculant
EQ.4.2.08	Fregidora a gas 15L.
EQ.4.2.09	Fry top a gas
EQ.4.2.10	Cuina gas 2 focs (gama 700)
EQ.4.2.11	Forn mixte 10 safates gas
EQ.4.2.12	Descalsificador automàtic
EQ.4.2.13	Abatidor de temperatura
EQ.4.2.14	Campana extractora 200x85
EQ.4.2.15	Sistema contraincendis per a campana extractora
EQ.4.2.16	Carro calent amb rodes
EQ.4.3.01	Taula entrada rentat 1 pica
EQ.4.3.02	Dutxa prerentat dos aigües
EQ.4.3.03	Rentavaixella 1000 Plats/h.
EQ.4.3.04	Descalsificador automàtic
EQ.4.3.05	Taula sortida rentat
EQ.4.3.06	Armari tancat amb portes
EQ.5.1.01	Rentadora centrifugadora 18 Kg.
EQ.5.1.02	Rentadora centrifugadora 12 Kg.
EQ.5.1.03	Rentadora centrifugadora 8 Kg. (COLUMNA)
EQ.5.1.04	Assecadora rotativa a gas 18 Kg.
EQ.5.1.05	Assecadora rotativa a gas 12 Kg.
EQ.5.1.06	Taula de planxat amb caldera
EQ.5.1.07	Safareig a.i.
EQ.5.1.08	Carro roba humida
EQ.5.1.09	Distribuidor sabó
EQ.5.1.10	Magatzem sabó
EQ.5.1.11	Màquina de cosir semi-industrial

MF | Mobiliari Fix | Recompte

Codi	Unitats	Codi	Unitats	Codi	Unitats
EQ.5.1.09	2	MF.04a	5	MF.08e	1
EQ.5.1.10	1	MF.04b	4	MF.09a	1
MF.01a	34	MF.04d	4	MF.09b	2
MF.01b	26	MF.05	2	MF.09c	2
MF.02a	1	MF.06	1	MF.09d	1
MF.02b	2	MF.07a	1	MF.10	1
MF.02d	2	MF.07b	5		
MF.02e	1	MF.07c	1		
MF.03a	1	MF.08a	1		
MF.03b	2	MF.08b	2		
MF.03d	2	MF.08c	1		
MF.03e	1	MF.08d	1		

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Equipament i mobiliari
Mobiliari Fix i Equipament
Planta Baixa - Mobiliari Fix i Equipament - Unitat C

ESCALES
0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 06.01.03
CAPÍTOL 10-DG 06 SUBCAPITOL: 01 Mobiliari Fix
FULL: 3+ de 10



EQ | Equipament

EQ.1.1.01	Tauleta de nit
EQ.1.1.02	Cortina separació de llits
EQ.1.2.01	Butaca reclinable amb respatller alt i reposapeus
EQ.1.2.02	Butaca relax
EQ.1.2.03	Puff tipus per espais comuns
EQ.1.2.04	Butaca descans
EQ.1.2.05	Butaca doble alt
EQ.1.3.01	Taula est.met-estra 160x90x76
EQ.1.3.02	Taula est.met-estra ø120x76
EQ.1.3.03	Taula entapissada 160x100
EQ.1.3.04	Taula de despatx
EQ.1.4.01	Cadira de polipropilè amb braços
EQ.1.5.01	Agafador abatible d'acer cromat
EQ.1.5.02	Agafador recte d'acer cromat
EQ.1.5.03	Pica model Mondego de Sanindusa o equivalent.
EQ.1.5.04	WC model Winner Confort de Sanindusa o equivalent.
EQ.1.5.05	Seient abatible
EQ.1.6.01	Moble baix calaixos i taulell 280x45
EQ.1.7.01	Banc de vestuari
EQ.1.7.02	Armari taquilla doble
EQ.1.9.01	Conjunt caseller de fusta
EQ.1.10.01	Cortina enrotllable opac
EQ.1.11.01	Buc individual melamina de paret
EQ.1.11.02	Abocador model Garda de Roca o equivalent.
EQ.2.1.01	Llitera reconeixament amb rodes
EQ.2.2.01	Carret portes safates
EQ.2.2.02	Carret de cures
EQ.3.1.01	Llit elèctric asistencial
EQ.4.1.03	Prestatgeria alumini
EQ.4.1.04	Carro transport
EQ.4.2.01	Taula treball
EQ.4.2.02	Aigüera de 1 pica
EQ.4.2.03	Mòdul calaixos
EQ.4.2.04	Talla/embotits
EQ.4.2.05	Picadora de carn
EQ.4.2.06	Taula refrigerada
EQ.4.2.07	Paella basculant
EQ.4.2.08	Fregidora a gas 15L.
EQ.4.2.09	Fry top a gas
EQ.4.2.10	Cuina gas 2 focs (gama 700)
EQ.4.2.11	Forn mixte 10 safates gas
EQ.4.2.12	Descalsificador automàtic
EQ.4.2.13	Abatidor de temperatura
EQ.4.2.14	Campana extractora 200x85
EQ.4.2.15	Sistema contraincendis per a campana extractora
EQ.4.2.16	Carro calent amb rodes
EQ.4.3.01	Taula entrada rentat 1 pica
EQ.4.3.02	Dutxa prerentat dos aigües
EQ.4.3.03	Rentavaixella 1000 Plats/h.
EQ.4.3.04	Descalsificador automàtic
EQ.4.3.05	Taula sortida rentat
EQ.4.3.06	Armari tancat amb portes
EQ.5.1.01	Rentadora centrifugadora 18 Kg.
EQ.5.1.02	Rentadora centrifugadora 12 Kg.
EQ.5.1.03	Rentadora centrifugadora 8 Kg. (COLUMNA)
EQ.5.1.04	Assecadora rotativa a gas 18 Kg.
EQ.5.1.05	Assecadora rotativa a gas 12 Kg.
EQ.5.1.06	Taula de planxat amb caldera
EQ.5.1.07	Safareig a.i.
EQ.5.1.08	Carro roba humida
EQ.5.1.09	Distribuidor sabó
EQ.5.1.10	Magatzem sabó
EQ.5.1.11	Màquina de cosir semi-industrial

MF | Mobiliari Fix | Recompte

Codi	Unitats	Codi	Unitats	Codi	Unitats
EQ.5.1.09	2	MF.04a	5	MF.08e	1
EQ.5.1.10	1	MF.04b	4	MF.09a	1
MF.01a	34	MF.04d	4	MF.09b	2
MF.01b	26	MF.05	2	MF.09c	2
MF.02a	1	MF.06	1	MF.09d	1
MF.02b	2	MF.07a	1	MF.10	1
MF.02d	2	MF.07b	5		
MF.02e	1	MF.07c	1		
MF.03a	1	MF.08a	1		
MF.03b	2	MF.08b	2		
MF.03d	2	MF.08c	1		
MF.03e	1	MF.08d	1		

Unió Europea · Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Equipament i mobiliari
Mobiliari Fix i Equipament
Planta Baixa - Mobiliari Fix i Equipament - Unitat D

ESCALES: 0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 06.01.04
CAPÍTOL: 10-DG 06 · SUBCAPITOL: 01 Mobiliari Fix
FULL: 4 de 10



EQ | Equipament

EQ.1.1.01	Tauleta de nit
EQ.1.1.02	Cortina separació de llits
EQ.1.2.01	Butaca reclinable amb respatller alt i reposapeus
EQ.1.2.02	Butaca relax
EQ.1.2.03	Puff tipus per espais comuns
EQ.1.2.04	Butaca descans
EQ.1.2.05	Butaca doble alt
EQ.1.3.01	Taula est.met-estra 160x90x76
EQ.1.3.02	Taula est.met-estra ø120x76
EQ.1.3.03	Taula entapissada 160x100
EQ.1.3.04	Taula de despatx
EQ.1.4.01	Cadira de polipropilè amb braços
EQ.1.5.01	Agafador abatible d'acer cromat
EQ.1.5.02	Agafador recte d'acer cromat
EQ.1.5.03	Pica model Mondego de Sanindusa o equivalent.
EQ.1.5.04	WC model Winner Confort de Sanindusa o equivalent.
EQ.1.5.05	Seient abatible
EQ.1.6.01	Moble baix calaixos i taulell 280x45
EQ.1.7.01	Banc de vestuari
EQ.1.7.02	Armari taquilla doble
EQ.1.9.01	Conjunt caseller de fusta
EQ.1.10.01	Cortina enrotllable opac
EQ.1.11.01	Buc individual melamina de paret
EQ.1.11.02	Abocador model Garda de Roca o equivalent.
EQ.2.1.01	Llitera reconeixament amb rodes
EQ.2.2.01	Carret portes safates
EQ.2.2.02	Carret de cures
EQ.3.1.01	Llit elèctric asistencial
EQ.4.1.03	Prestatgeria alumini
EQ.4.1.04	Carro transport
EQ.4.2.01	Taula treball
EQ.4.2.02	Aigüera de 1 pica
EQ.4.2.03	Mòdul calaixos
EQ.4.2.04	Talla/embotits
EQ.4.2.05	Picadora de carn
EQ.4.2.06	Taula refrigerada
EQ.4.2.07	Paella basculant
EQ.4.2.08	Fregidora a gas 15L.
EQ.4.2.09	Fry top a gas
EQ.4.2.10	Cuina gas 2 focs (gama 700)
EQ.4.2.11	Forn mixte 10 safates gas
EQ.4.2.12	Descalsificador automàtic
EQ.4.2.13	Abatidor de temperatura
EQ.4.2.14	Campana extractora 200x85
EQ.4.2.15	Sistema contraincendis per a campana extractora
EQ.4.2.16	Carro calent amb rodes
EQ.4.3.01	Taula entrada rentat 1 pica
EQ.4.3.02	Dutxa prerentat dos aigües
EQ.4.3.03	Rentavaixella 1000 Plats/h.
EQ.4.3.04	Descalsificador automàtic
EQ.4.3.05	Taula sortida rentat
EQ.4.3.06	Armari tancat amb portes
EQ.5.1.01	Rentadora centrifugadora 18 Kg.
EQ.5.1.02	Rentadora centrifugadora 12 Kg.
EQ.5.1.03	Rentadora centrifugadora 8 Kg. (COLUMNA)
EQ.5.1.04	Assecadora rotativa a gas 18 Kg.
EQ.5.1.05	Assecadora rotativa a gas 12 Kg.
EQ.5.1.06	Taula de planxat amb caldera
EQ.5.1.07	Safareig a.i.
EQ.5.1.08	Carro roba humida
EQ.5.1.09	Distribuidor sabó
EQ.5.1.10	Magatzem sabó
EQ.5.1.11	Màquina de cosir semi-industrial

MF | Mobiliari Fix | Recompte

Codi	Unitats	Codi	Unitats	Codi	Unitats
EQ.5.1.09	2	MF.04a	5	MF.08e	1
EQ.5.1.10	1	MF.04b	4	MF.09a	1
MF.01a	34	MF.04d	4	MF.09b	2
MF.01b	26	MF.05	2	MF.09c	2
MF.02a	1	MF.06	1	MF.09d	1
MF.02b	2	MF.07a	1	MF.10	1
MF.02d	2	MF.07b	5		
MF.02e	1	MF.07c	1		
MF.03a	1	MF.08a	1		
MF.03b	2	MF.08b	2		
MF.03d	2	MF.08c	1		
MF.03e	1	MF.08d	1		

Unió Europea · Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL:
Equipament i mobiliari
Mobiliari Fix i Equipament
Planta Baixa - Mobiliari Fix i Equipament - Unitat E

ESCALES: 0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 06.01.05
CAPÍTOL: 10-DG 06 SUBCAPITOL: 01 Mobiliari Fix
FULL: 5 de 10



EQ | Equipament

EQ.1.1.01	Tauleta de nit
EQ.1.1.02	Cortina separació de llits
EQ.1.2.01	Butaca reclinable amb respatller alt i reposapeus
EQ.1.2.02	Butaca relax
EQ.1.2.03	Puff tipus per espais comuns
EQ.1.2.04	Butaca descans
EQ.1.2.05	Butaca doble alt
EQ.1.3.01	Taula est.met-estra 160x90x76
EQ.1.3.02	Taula est.met-estra ø120x76
EQ.1.3.03	Taula entapissada 160x100
EQ.1.3.04	Taula de despatx
EQ.1.4.01	Cadira de polipropilè amb braços
EQ.1.5.01	Agafador abatible d'acer cromat
EQ.1.5.02	Agafador recte d'acer cromat
EQ.1.5.03	Pica model Mondego de Sanindusa o equivalent.
EQ.1.5.04	WC model Winner Confort de Sanindusa o equivalent.
EQ.1.5.05	Seient abatible
EQ.1.6.01	Moble baix calaixos i taulell 280x45
EQ.1.7.01	Banc de vestuari
EQ.1.7.02	Armari taquilla doble
EQ.1.9.01	Conjunt caseller de fusta
EQ.1.10.01	Cortina enrotllable opac
EQ.1.11.01	Buc individual melamina de paret
EQ.1.11.02	Abocador model Garda de Roca o equivalent.
EQ.2.1.01	Llitera reconeixament amb rodes
EQ.2.2.01	Carret portes safates
EQ.2.2.02	Carret de cures
EQ.3.1.01	Llit elèctric asistencial
EQ.4.1.03	Prestatgeria alumini
EQ.4.1.04	Carro transport
EQ.4.2.01	Taula treball
EQ.4.2.02	Aigüera de 1 pica
EQ.4.2.03	Mòdul calaixos
EQ.4.2.04	Talla/embotits
EQ.4.2.05	Picadora de carn
EQ.4.2.06	Taula refrigerada
EQ.4.2.07	Paella basculant
EQ.4.2.08	Fregidora a gas 15L.
EQ.4.2.09	Fry top a gas
EQ.4.2.10	Cuina gas 2 focs (gama 700)
EQ.4.2.11	Forn mixte 10 safates gas
EQ.4.2.12	Descalsificador automàtic
EQ.4.2.13	Abatidor de temperatura
EQ.4.2.14	Campana extractora 200x85
EQ.4.2.15	Sistema contraincendis per a campana extractora
EQ.4.2.16	Carro calent amb rodes
EQ.4.3.01	Taula entrada rentat 1 pica
EQ.4.3.02	Dutxa prerentat dos aigües
EQ.4.3.03	Rentavaixella 1000 Plats/h.
EQ.4.3.04	Descalsificador automàtic
EQ.4.3.05	Taula sortida rentat
EQ.4.3.06	Armari tancat amb portes
EQ.5.1.01	Rentadora centrifugadora 18 Kg.
EQ.5.1.02	Rentadora centrifugadora 12 Kg.
EQ.5.1.03	Rentadora centrifugadora 8 Kg. (COLUMNA)
EQ.5.1.04	Assecadora rotativa a gas 18 Kg.
EQ.5.1.05	Assecadora rotativa a gas 12 Kg.
EQ.5.1.06	Taula de planxat amb caldera
EQ.5.1.07	Safareig a.i.
EQ.5.1.08	Carro roba humida
EQ.5.1.09	Distribuidor sabó
EQ.5.1.10	Magatzem sabó
EQ.5.1.11	Màquina de cosir semi-industrial

MF | Mobiliari Fix | Recompte

Codi	Unitats	Codi	Unitats	Codi	Unitats
EQ.5.1.09	2	MF.04a	5	MF.08e	1
EQ.5.1.10	1	MF.04b	4	MF.09a	1
MF.01a	34	MF.04d	4	MF.09b	2
MF.01b	26	MF.05	2	MF.09c	2
MF.02a	1	MF.06	1	MF.09d	1
MF.02b	2	MF.07a	1	MF.10	1
MF.02d	2	MF.07b	5		
MF.02e	1	MF.07c	1		
MF.03a	1	MF.08a	1		
MF.03b	2	MF.08b	2		
MF.03d	2	MF.08c	1		
MF.03e	1	MF.08d	1		

Unió Europea · Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

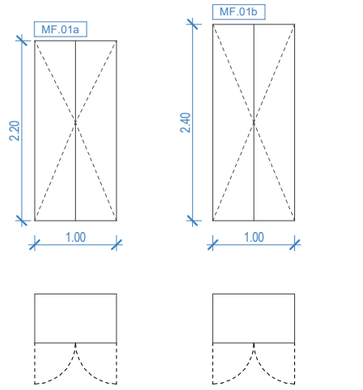
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Equipament i mobiliari
Mobiliari Fix i Equipament
Planta Baixa - Mobiliari Fix i Equipament - Hostaleria

ESCALES
0.5 1 2.5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 06.01.06
CAPÍTOL 06 SUBCAPITOL: 01 Mobiliari Fix
FULL: 6 de 10



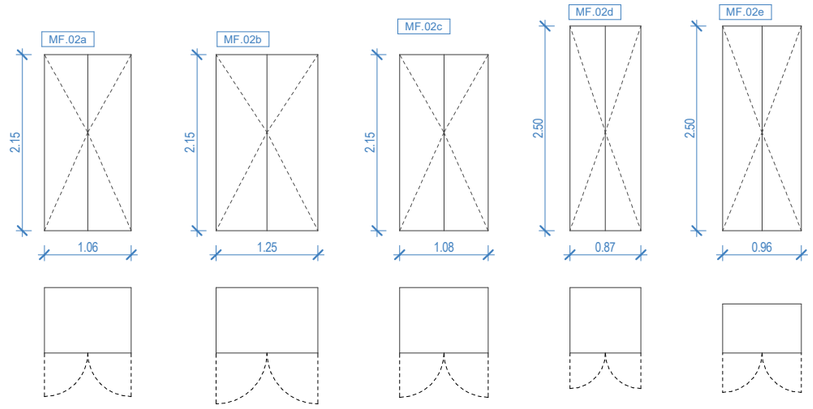
MF.01a

Armari d'habitació, unitats A, B i C, format per mòdul, portes i sòcols. Dimensions segons plànols

Armaris de fusta

Mòduls:	Format per taulell aglomerat de 19mm de gruix. Xapat amb melamina. Colors a definir per la DO.
Portes:	2 portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina.
Sòcol:	Melamina igual que els mòduls. Ocult rere portes.
Interior armaris:	Veure descripció de partida del pressupost.
Tiradors:	2 tiradors d'acer inoxidable mate. Model a definir per la DO.
Reacció al foc:	B-S1, d0
Panys:	Amb clau independent. Totes sota la mateixa clau mestra.
Altres:	Colors i model acabats a definir per la DO.

***MF.01a - b | Comparteixen característiques. Només varien dimensions**



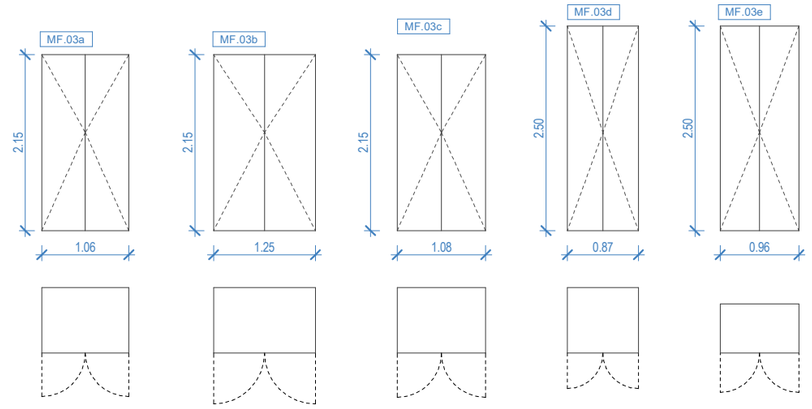
MF.02a

Armari de medicaments de sala de control unitat A format per mòdul, portes i sòcols. Dimensions segons plànols.

Armaris de fusta

Mòduls:	Format per taulell aglomerat de 19mm de gruix. Xapat amb melamina. Colors a definir per la DO.
Portes:	2 portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina.
Sòcol:	Melamina igual que els mòduls. Ocult rere portes.
Interior armaris:	Veure descripció de partida del pressupost.
Tiradors:	2 tiradors d'acer inoxidable mate. Model a definir per la DO.
Reacció al foc:	B-S1, d0
Panys:	Amb clau independent. Totes sota la mateixa clau mestra.
Altres:	Colors i model acabats a definir per la DO.

***MF.02a - e | Comparteixen característiques. Només varien dimensions**



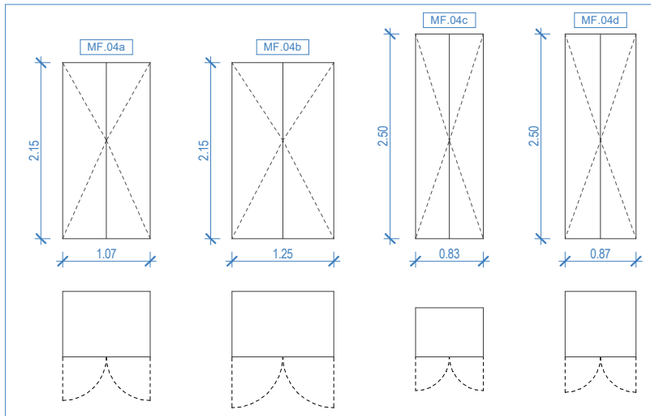
MF.03a

Armari d'eines clíniques de sala de control unitat A format per mòdul, portes i sòcols. Dimensions segons plànols.

Armaris de fusta

Mòduls:	Format per taulell aglomerat de 19mm de gruix. Xapat amb melamina. Colors a definir per la DO.
Portes:	2 portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina.
Sòcol:	Melamina igual que els mòduls. Ocult rere portes.
Interior armaris:	Prestatges regulabres amb cremallera de forats
Tiradors:	2 tiradors d'acer inoxidable mate. Model a definir per la DO.
Reacció al foc:	B-S1, d0
Panys:	Amb clau independent. Totes sota la mateixa clau mestra.
Altres:	Colors i model acabats a definir per la DO.

***MF.03a - e | Comparteixen característiques. Només varien dimensions**



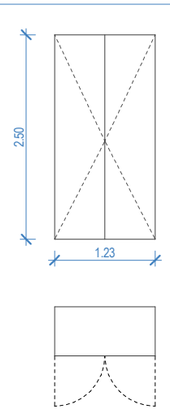
MF.04a

Armari de llenceria de la unitat A format per mòdul, portes i sòcols. Dimensions segons plànols.

Armaris de fusta

Mòduls:	Format per taulell aglomerat de 19mm de gruix. Xapat amb melamina. Colors a definir per la DO.
Portes:	2 portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina.
Sòcol:	Melamina igual que els mòduls. Ocult rere portes.
Interior armaris:	Prestatges regulabres amb cremallera de forats
Tiradors:	2 tiradors d'acer inoxidable mate. Model a definir per la DO.
Reacció al foc:	B-S1, d0
Panys:	Amb clau independent. Totes sota la mateixa clau mestra.
Altres:	Colors i model acabats a definir per la DO.

***MF.04a - b | Comparteixen característiques. Només varien dimensions**

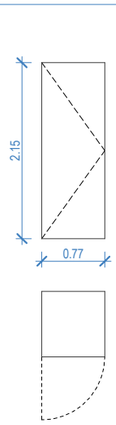


MF.05

Armari rober del CAE format per mòdul, portes i sòcols. Dimensions segons plànols.

Armaris de fusta

Mòduls:	Format per taulell aglomerat de 19mm de gruix. Xapat amb melamina. Colors a definir per la DO.
Portes:	2 portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina.
Sòcol:	Melamina igual que els mòduls. Ocult rere portes.
Interior armaris:	4 compartiments interiors per unitat. 1 per usuari.
Tiradors:	2 tiradors d'acer inoxidable mate. Model a definir per la DO.
Reacció al foc:	B-S1, d0
Panys:	Amb clau independent. Totes sota la mateixa clau mestra.
Altres:	Colors i model acabats a definir per la DO.



MF.06

Armari sala unitat A format per mòdul, portes i sòcols. Dimensions segons plànols.

Armaris de fusta

Mòduls:	Format per taulell aglomerat de 19mm de gruix. Xapat amb melamina. Colors a definir per la DO.
Portes:	1 porta de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina.
Sòcol:	Melamina igual que els mòduls. Ocult rere portes.
Interior armaris:	Prestatges regulabres amb cremallera de forats
Tiradors:	1 tirador d'acer inoxidable mate. Model a definir per la DO.
Reacció al foc:	B-S1, d0
Panys:	Amb clau independent. Totes sota la mateixa clau mestra.
Altres:	Colors i model acabats a definir per la DO.

MF | Mobiliari Fix | Recompte

Codi	Unitats	Codi	Unitats	Codi	Unitats
EQ.5.1.09	2	MF.04a	5	MF.08e	1
EQ.5.1.10	1	MF.04b	4	MF.09a	1
MF.01a	34	MF.04d	4	MF.09b	2
MF.01b	26	MF.05	2	MF.09c	2
MF.02a	1	MF.06	1	MF.09d	1
MF.02b	2	MF.07a	1	MF.10	1
MF.02d	2	MF.07b	5		
MF.02e	1	MF.07c	1		
MF.03a	1	MF.08a	1		
MF.03b	2	MF.08b	2		
MF.03d	2	MF.08c	1		
MF.03e	1	MF.08d	1		

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

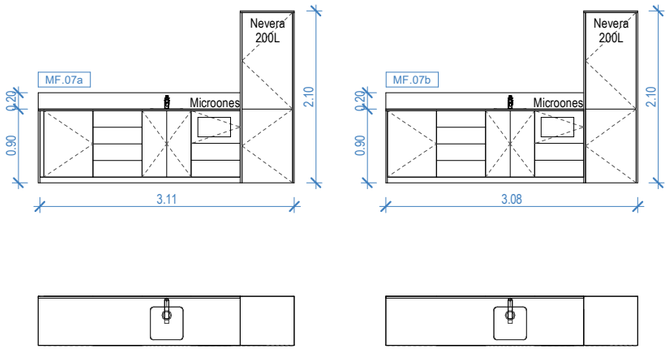
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Equipament i mobiliari
Mobiliari Fix i Equipament
Mobiliari Fix - Planilles - Armaris

ESCALES: 0,5 1 2
A3: 1/75
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 06.01.07
CAPÍTOL 10-DG 06 · SUBCAPITOL: 01 Mobiliari Fix
FULL: 7 de 10



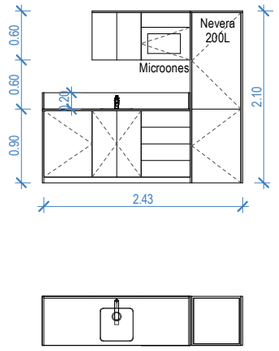
MF.07a

Moble de cuina de la unitat A, composat per quatre moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 200L, taulell i pica. Dimensions segons plànols.

Mobles cuina/consulta

Taulell:	Pedra natural (marbre, granit o equivalent). De 20mm de gruix. Model i colors a definir per la DO.
Sòcol taulell:	20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell.
Mòduls:	Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix. Xapat amb melamina. Colors a definir per la DO.
Portes:	Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO.
Sòcol:	Alumini. 7cm d'alt.
Interior armaris:	Prestatges regulabres amb cremallera de forats
Tiradors:	Ungler superior.
Reacció al foc:	B-S1,d0
Panys:	Tots els calaixos i portes amb clau independent sota la mateixa clau mestra.
Altres:	

***MF.07a - b | Comparteixen característiques. Només varien dimensions**

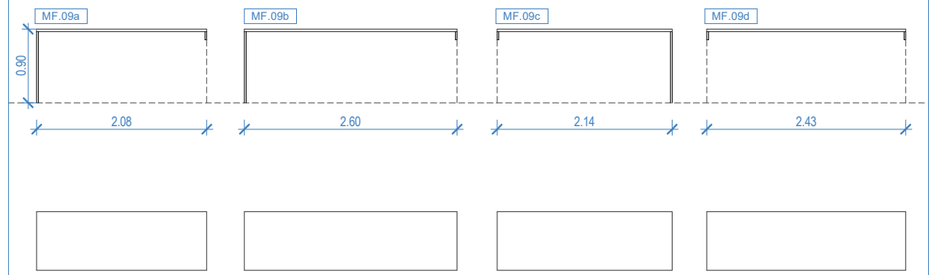


MF.07c

Moble de cuina del CAE composat per tres moduls baixos de 60x60x90cm, dos mòduls alts de 60x40x60cm, espai per a nevera de 200L, taulell i pica. Dimensions segons plànols.

Mobles cuina/consulta

Taulell:	Pedra natural (marbre, granit o equivalent). De 20mm de gruix. Model i colors a definir per la DO.
Sòcol taulell:	20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell.
Mòduls:	Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix. Xapat amb melamina. Colors a definir per la DO.
Portes:	Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO.
Sòcol:	Alumini. 7cm d'alt.
Interior armaris:	Prestatges regulabres amb cremallera de forats
Tiradors:	Ungler superior.
Reacció al foc:	B-S1,d0
Panys:	Tots els calaixos i ports amb clau independent sota la mateixa clau mestra.
Altres:	



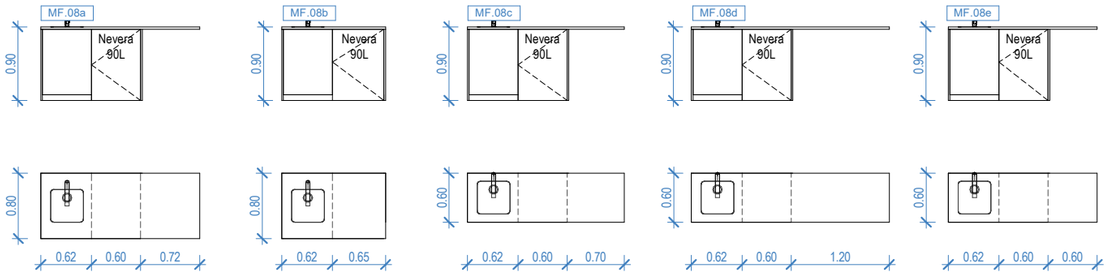
MF.09a

Taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell lateral i un llistó a paret.

Taula de fusta

Taulell:	Taulell d'aglomerat de 19mm de gruix. Xapat amb melamina. Colors a definir per la DO.
Laterals:	1 o 2 Laterals segons el cas. 1 o dos llitsons a parets de subjecció segons el cas.
Altres:	-

***MF.09a - d | Comparteixen característiques. Només varien dimensions**



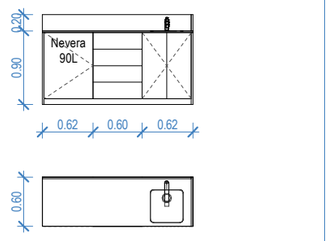
MF.08a

Moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol.

Mobles cuina/consulta

Taulell:	Pedra natural (marbre, granit o equivalent). De 20mm de gruix. Model i colors a definir per la DO.
Sòcol taulell:	20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell.
Mòduls:	Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix. Xapat amb melamina. Colors a definir per la DO.
Portes:	Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO.
Sòcol:	Alumini. 7cm d'alt.
Interior armaris:	Prestatges regulabres amb cremallera de forats
Tiradors:	Ungler superior.
Reacció al foc:	B-S1,d0
Panys:	Tots els calaixos i portes amb clau independent sota la mateixa clau mestra.
Altres:	

***MF.08a - e | Comparteixen característiques. Només varien dimensions**



MF.10

Moble per a sala d'atenció sanitària, composat per tres moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell i pica. Dimensions segons plànols.

Mobles cuina/consulta

Taulell:	Pedra natural (marbre, granit o equivalent). De 20mm de gruix. Model i colors a definir per la DO.
Sòcol taulell:	20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell.
Mòduls:	Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix. Xapat amb melamina. Colors a definir per la DO.
Portes:	Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO.
Sòcol:	Alumini. 7cm d'alt.
Interior armaris:	Prestatges regulabres amb cremallera de forats
Tiradors:	Ungler superior.
Reacció al foc:	B-S1,d0
Panys:	Tots els calaixos i portes amb clau independent sota la mateixa clau mestra.
Altres:	

MF | Mobiliari Fix | Recompte

Codi	Unitats	Codi	Unitats	Codi	Unitats
EQ.5.1.09	2	MF.04a	5	MF.08e	1
EQ.5.1.10	1	MF.04b	4	MF.09a	1
MF.01a	34	MF.04d	4	MF.09b	2
MF.01b	26	MF.05	2	MF.09c	2
MF.02a	1	MF.06	1	MF.09d	1
MF.02b	2	MF.07a	1	MF.10	1
MF.02d	2	MF.07b	5		
MF.02e	1	MF.07c	1		
MF.03a	1	MF.08a	1		
MF.03b	2	MF.08b	2		
MF.03d	2	MF.08c	1		
MF.03e	1	MF.08d	1		

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES — CONSULTORS
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

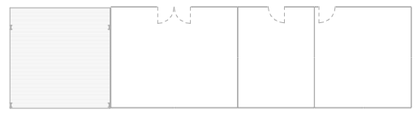
NOM DEL PLÀNOL:
Equipament i mobiliari
Mobiliari Fix i Equipament
Mobiliari Fix - Planilles - Mobles cuina i taules

ESCALES: 0,5 1 2
A3: 1/75
ORIGINALS: DIN A3

DATA: DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG 06.01.08
CAPÍTOL: 10-DG 06 01 Mobiliari Fix
SUBCAPITOL:
FULL: 8 de 10





Grues de Sotre | Recommpte

Codi		Unitats
iA.03	Guia monorail d'habitació doble	23
iA.04	Guia en "H" de bany geriàtric	7
iA.05	Guia monorail d'habitació individual	14

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

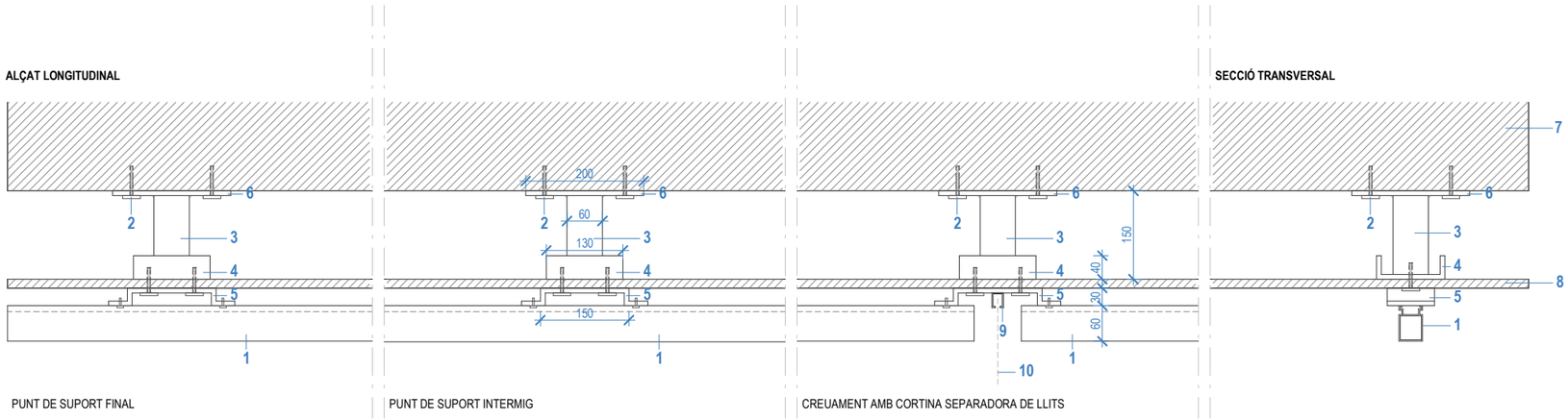
AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Equipament i mobiliari
Mobiliari Fix i Equipament
Planta Baixa - Mobiliari Fix i Equipament - Grues de sostre

ESCALES
0,02 0,05 0,1
A3: 1/300
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 06.01.09
CAPÍTOL 10-DG 06 | SUBCAPITOL: 01 Mobiliari Fix
FULL: 9 de 10

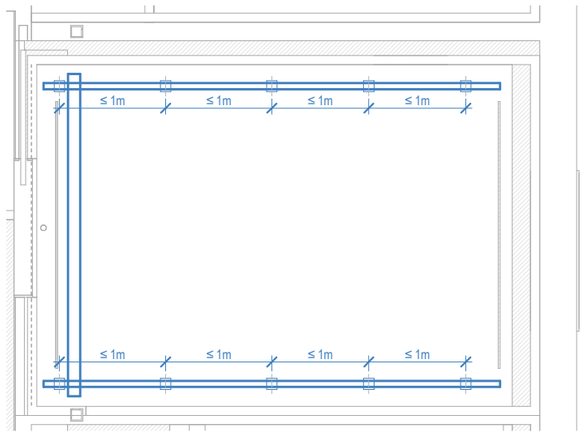


1. Carril metàl·lic (60x40x8mm)
2. Tac químic
3. Tub d'acer galvanitzat (60x60x8mm)
4. Perfil "C" d'acer galvanitzat (130x40x8mm)
5. Pletina metàl·lica en "U" (150x80x30x8mm)
6. Pletina metàl·lica (200x200x8mm)
7. Forjat de fromigó
8. Fals sostre
9. Guia cortina separadora de llits
10. Cortina separadora de llits

3 Detalls Grues de Sostre_Trobada amb Forjat i Creuament amb Cortina | 1 : 10



1 Grues de Sostre_Habitació Tipus Doble | 1 : 50



2 Grues de Sostre_Bany Geriàtric Tipus | 1 : 50



Detall creuament guia de grua amb guia de cortina separadora de llits.

DG.07 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net



UR.01 PAVIMENT EXTERIOR. ACABAT ASFALT

Paviment d'asfalt igual a l'existent de 10cm de gruix sobre solera de formigó de 15cm i capa de terres compactades. Inclou element de vorada en la trobada amb la zona enjardinada existent.

UR.02 SAULÓ COMPTACTAT

Paviment exterior de sauló compactat tipus Sauló-Solid o equivalent disposat sobre terres compactades amb el pendent corresponent per a l'evacuació de l'aigua.

UR.03 TANCA DE SIMPLE TORSSIÓ

Tanca per a recinte d'espai d'escombraries, dipòsit de gas i dipòsit d'aigua contra incendis format per tanca de simpletorssió (amb els corresponent muntants versticals disposats segons recomació del fabricant), una tanca de separació entre els tres recintes, una porta de dos fulls d'accés a l'espai d'escombraries, una porta d'un full d'accés al recinte del dipòsit de gas i una porta d'accés al recinte dels dipòsits d'aigua contra incendis. Totes les portes amb marc de tub d'acer galvanitzat i travesser intermig i panelat amb la mateixa xarxa de la tanca. S'inclou també mantetes i ferratges de portes.

UR.04 PORTA D'EVACUACIÓ PATI

Porta d'evacuació del pati composada per dos fulls d'accés feta de marc de tub d'acer galvanitzat i travesser intermig i panelat xarxa de simple torsió igual a l'existent. S'inclou pany i manetes.

UR.05 REPOSICIÓ DE PÈRGOLA EXISTENT

Desmontatge i reposició de pèrgola existent composada per pilar i mènsula de perfil normalitzat tipus IPE i sostre de xapa grecada d'acer galvanitzat.

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Urbanització Exterior
Paviments i mobiliari exterior
Urbanització

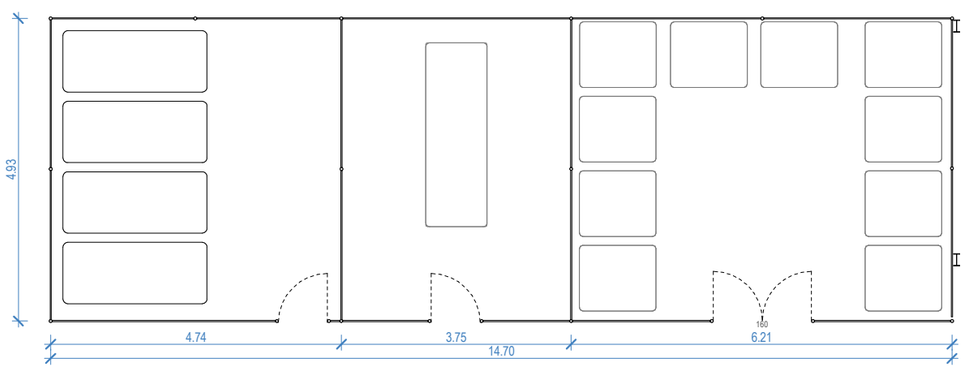
ESCALES
1 2 4 10
A3: 1/400
ORIGINALS: DIN A3

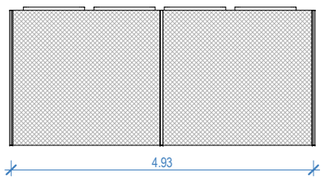
DATA:
DESEMBRE 2024

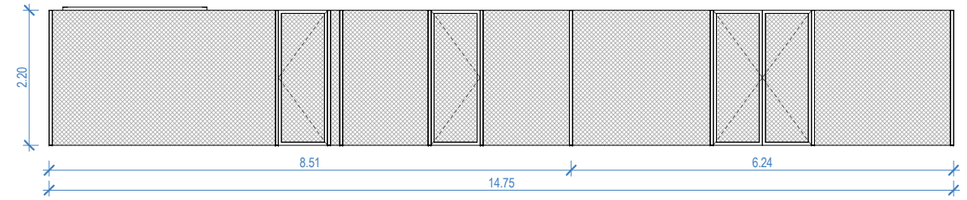
NUM. PLÀNOL: DG 07.01.01
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 11-DG 07 01 Paviments i mobiliari exterior
FULL: 1 de 2

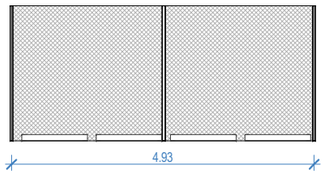
UR.03

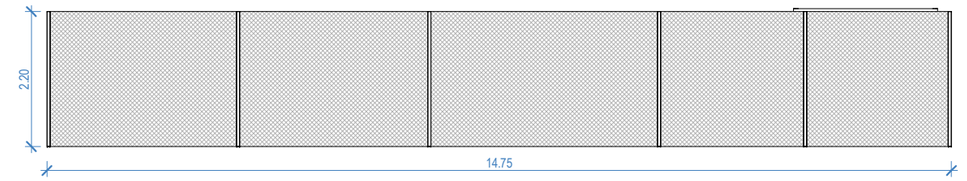
Tanca per a recinte d'espai d'escombraries, dipòsit de gas i dipòsit d'aigua contra incendis format per tanca de simpletorssió (amb els corresponent muntants versticals disposats segons recomació del fabricant), una tanca de separació entre els tres recintes, una porta de dos fulls d'accés a l'espai d'escombraries, una porta d'un full d'accés al recinte del dipòsit de gas i una porta d'accés al recinte dels dipòsits d'aigua contra incendis. Totes les portes amb marc de tub d'acer galvanitzat i travesser intermig i panelat amb la mateixa xarxa de la tanca. S'inclou també mantetes i ferratges de portes.

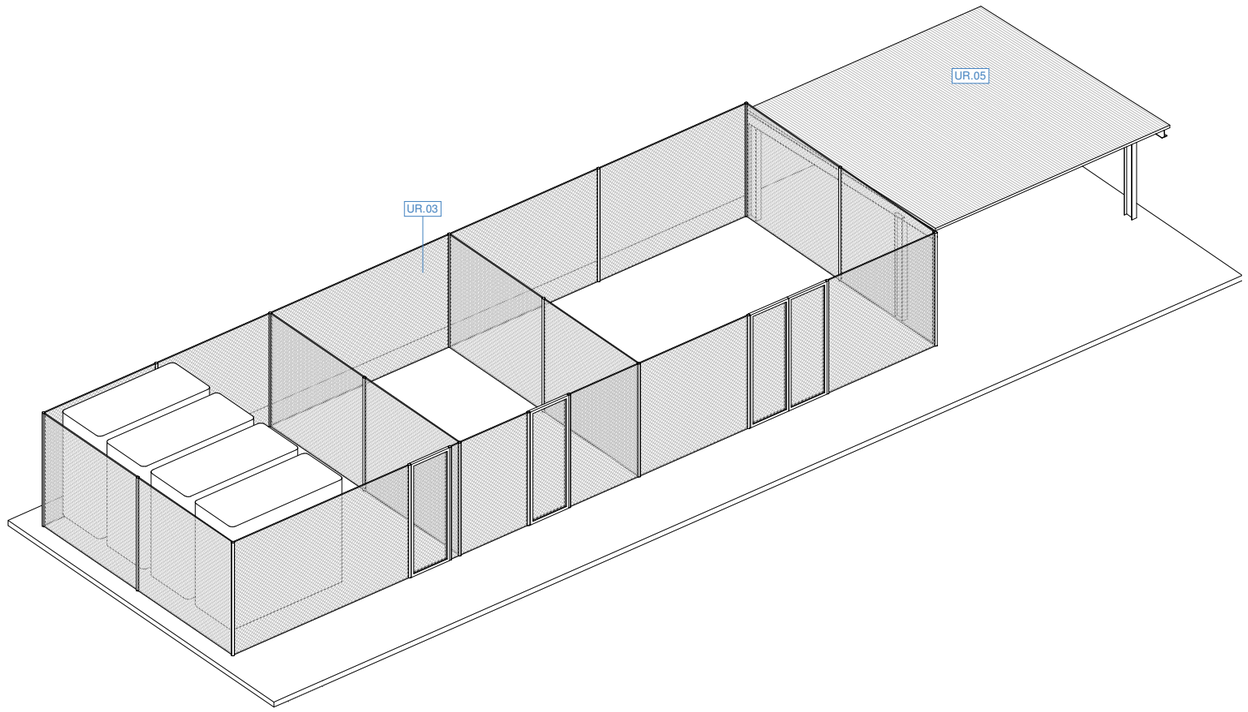












Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Urbanització Exterior
Paviments i mobiliari exterior
Detall tancat escombraries i gas

ESCALES
0,5 1 2,5
A3: 1/100
ORIGINALS: DIN A3

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG 07.01.02
CAPÍTOL SUBCAPITOL: 11-DG 07 01 Paviments i mobiliari exterior
FULL: 2 de 2

DG.E EXECUCIÓ DE LES OBRES

FASE 1

OBRA NOVA
Planta Baixa
- Cuina
- Bugaderia
- Gobernança
- CAE

Planta Coberta
Sales d'instal·lacions

REFORMA INTEGRAL
- Vestidors + Descans personal

TERMINI D'EXECUCIÓ
2.5 Mesos

* PROPOSTA. Distribució orientativa dels espais del centre.

USUARIS			
CENTRE CALLDETENES	UNITAT A	8	32
	UNITAT B		
	UNITAT C	24	
	UNITAT D		
	UNITAT E		
CENTRE PROVISIONAL TONA			24
			56

ESPAI PERSONAL
ACOPI D'EQUIPAMENT
MENJADOR PROVISIONAL
TANCA INTERIOR OPACA DE PAVIMENT A SOSTRE
TANCA EXTERIOR OPACA

UNITAT A
UNITAT B
UNITAT C
VESTUARI 1
VESTUARI 2
SALA DESCANS
ACCÉS SERVEIS
ACCÉS SECUNDARI OBRA
ACCÉS CENTRE
ACCÉS OBRA
RECINTE D'OBRA

Carretera Comarcal de Vic al Panta de Sau

Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Execució de les obres
-
Fase 1

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG E.01.01
CAPÍTOL 12-DG E | SUBCAPÍTOL: 01 Execució de les obres
FULL: 1 de 5

FASE 2.1

ENDERROC
Planta Baixa
- Cuina
- Bugaderia
- Menjador General

Edifici d'Instal·lacions
- Sales d'instal·lacions

Gartge
- Garatge soterrat

TERMINI D'EXECUCIÓ
0.5 Mesos

* PROPOSTA. Distribució orientativa dels espais del centre.

USUARIS			
CENTRE CALLDETENES	UNITAT A	8	32
	UNITAT B		
	UNITAT C	24	
	UNITAT D		
	UNITAT E		
CENTRE PROVISIONAL TONA			24
			56

ESPAI PERSONAL

ACOPI D'EQUIPAMENT

MENJADOR PROVISIONAL

TANCA INTERIOR OPACA DE PAVIMENT A SOSTRE

TANCA EXTERIOR OPACA

RECINTE D'OBRA

ACCÉS SECUNDARI OBRA

MENJADOR PROVISIONAL

ACCÉS OBRA

ACCÉS SERVEIS

UNITAT A

UNITAT B

UNITAT C

ACCÉS CENTRE

Carretera Comarcal de Vic al Panta de Sau

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Execució de les obres
-
Fase 2.1

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG E.01.02

CAPÍTOL 12-DG E | SUBCAPÍTOL 01 Execució de les obres

FULL: 2 de 5

FASE 2.2

OBRA NOVA
Planta Baixa
- Unitat D
- Unitat E

REFORMA INTEGRAL
Adequació de nous banys de personal

REFORMA MANTENIMENT
Pintura parets i sostres d'aules i banys.
Col·locació instal·lació contra incendis.

TERMINI D'EXECUCIÓ
5 Mesos

* PROPOSTA. Distribució orientativa dels espais del centre.

USUARIS			
CENTRE CALLDETENES	UNITAT A	8	32
	UNITAT B		
	UNITAT C	24	
	UNITAT D		
	UNITAT E		
CENTRE PROVISIONAL TONA			24
			56

ESPAI PERSONAL
ACOPI D'EQUIPAMENT
MENJADOR PROVISIONAL
TANCA INTERIOR OPACA DE PAVIMENT A SOSTRE
TANCA EXTERIOR OPACA

RECINTE D'OBRA
MENJADOR PROVISIONAL
ADQUEACIÓ D'ESPAI (1 mes)
UNITAT A
UNITAT B
UNITAT C
ACCÉS SECUNDARI OBRA
ACCÉS OBRA
ACCÉS SERVEIS
ACCÉS CENTRE

Carretera Comarcal de Vic al Panta de Sau

Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Execució de les obres
-
Fase 2.2

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG E.01.03
CAPÍTOL 12-DG E | SUBCAPITOL 01 Execució de les obres | FULL 3 de 5

FASE 3.1

OBRA NOVA
- Completament unitat A

REFORMA INTEGRAL
- Unitats A, B i C

REFORMA MANTENIMENT
Pintura parets i sostres d'aules i banys.
Col·locació instal·lació contra incendis.

TERMINI D'EXECUCIÓ
4 Mesos

* PROPOSTA. Distribució orientativa dels espais del centre.

USUARIS			
CENTRE CALLDETENES	UNITAT A		32
	UNITAT B		
	UNITAT C		
	UNITAT D	16	
	UNITAT E	16	
CENTRE PROVISIONAL TONA			24
			56

ESPAI PERSONAL

ACOPI D'EQUIPAMENT

MENJADOR PROVISIONAL

TANCA INTERIOR OPACA DE PAVIMENT A SOSTRE

TANCA EXTERIOR OPACA

ADQUEACIÓ D'ESPAI (1 mes)

UNITAT A

UNITAT B

UNITAT C

UNITAT D

UNITAT E

ACCÉS SERVEIS

ACCÉS CENTRE

RECINTE D'OBRA

ACCÉS OBRA

ACCÉS OBRA

ACCÉS OBRA

Carretera Comarcal de Vic al Panta de Sau

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC
CONSULTORS:

NOM DEL PLÀNOL
Execució de les obres
-
Fase 3.1

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG E.01.04

CAPÍTOL: 12-DG E
SUBCAPÍTOL: 01 Execució de les obres

FULL: 4 de 5

FASE 3.2

OBRA NOVA
- Completament unitat A

REFORMA INTEGRAL
- Unitats A, B i C

REFORMA MANTENIMENT
Pintura parets i sostres d'aules i banys.
Col·locació instal·lació contra incendis.

TERMINI D'EXECUCIÓ
4 Mesos

* Proposta de distribució orientativa dels espais del centre.

USUARIS			
CENTRE CALLDETENES	UNITAT A		32
	UNITAT B		
	UNITAT C		
	UNITAT D	16	
	UNITAT E	16	
CENTRE PROVISIONAL TONA			24
			56

ESPAI PERSONAL

ACOPI D'EQUIPAMENT

MENJADOR PROVISIONAL

TANCA INTERIOR OPACA DE PAVIMENT A SOSTRE

TANCA EXTERIOR OPACA

UNITAT A

UNITAT B

UNITAT C

UNITAT D

UNITAT E

ACCÉS SERVEIS

ACCÉS CENTRE

RECINTE D'OBRA

ACCÉS OBRA

ACCÉS OBRA

ACCÉS OBRA

Carretera Comarcal de Vic al Panta de Sau

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
UTE SMARLCA CALLDETENES
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Execució de les obres
-
Fase 3.2

ESCALES
1 2 4 7
A3: 1/300

DATA:
DESEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG E.01.05

CAPÍTOL 12-DG E
SUBCAPÍTOL: 01 Execució de les obres

FULL: 5 de 5

III PLEC DE CONDICIONS (PC)

III. PLEC DE CONDICIONS

PC 1. Prescripcions sobre els materials

El Plec de Condicions Tècniques Particulars a on es descriuen las prescripcions sobre els materials, serà el **Plec de condicions tècniques del Banc d'Infraestructures.cat-Edificació 2022** (**PLC-01v22 01.06.22**), segons es va indicar dins de la documentació lliurada als tècnics redactors a inici dels treballs com part dels antecedents de projecte i s'aporta en suport informàtic – PDF, d'acord a les indicacions del Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes d'edificació – arquitectura.

S'inclouen també, en suport PDF i en aquesta documentació escrita, les prescripcions de les famílies noves i modificades que prevaldran sobre les corresponents al Plec de Condicions Tècniques del Banc d'Infraestructures.

S'adjunta, en document de suport pdf del present projecte, les fitxes tècniques corresponents als diferents materials tipus, que preveu el projecte i que per la seva singularitat es consideren han de estar definits i / o certificats.

PC 2. Prescripcions en quant a l'execució per unitats d'obra

Les proves, assaigs, verificacions i inspeccions no previstes en el **Plec de condicions tècniques del Banc d'Infraestructures.cat-Edificació 2022** (**PLC-01v22 01.06.22**) per les diferents unitats d'obra imprescindibles a realitzar durant l'execució de les obres, per a la comprovació de la seva conformitat indicat al projecte de Reforma i Ampliació per a l'Adequació del Centre Calldetenes al Nou Model Assistencial.

PC 3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

Una vegada conclosos els treballs d'execució d'obra, es procedirà amb la verificació integra de l'obra en tots els seus aspectes, arquitectònics, estructurals, instal·lacions, etc.

Si alguna unitat d'obra no complís les condicions que per a la mateixa s'estableixen en el present plec de prescripcions tècniques, ha de ser demolida i reconstruïda a costa del contractista, però, si la que va ser executada amb menor qualitat que l'exigida, resultés acceptable segons el parer de la direcció d'obra, es fixarà per aquesta el preu a abonar per la mateixa en funció del grau de deficiència. El contractista podrà optar per acceptar la decisió d'aquella o atenir al que especifica al principi d'aquest article.

Quan es tingui algun indici de l'existència de vicis ocults de construcció o de materials de qualitat deficient, la direcció d'Obra podrà ordenar l'obertura de cates corresponents, sent de compte del contractista totes les despeses d'obertura, assajos i totes les altres operacions que s'originin d'aquesta comprovació, en cas de confirma-se l'existència de dits defectes.

Barcelona, en data de signatura digital

UTE SMARLCA CALLDETENES

Sulkin Marchissio SCP – Llongueras Clotet SLP

Nestor Sulkin | Joan Llongueras | Walter Marchissio | Maria Llongueres

B MATERIALS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat. Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
  - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm)
  - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958)
  - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
  - Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l
  - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l
- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)

Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B031 SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0310020,B0310400,B0314500,B0310500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
  - De pedra calcària
  - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
  - Material ceràmic: <= 5% del pes
  - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
  - Asfalt: <= 1% del pes
  - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes
  - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.

Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condicions		C - D <= 50
		D - E <= 50
		C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B032 SAULONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0321000,B032U010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.
Els materials no han de ser susceptibles a meteorització o alteració física o química. Han de poder barrejar-se amb aigua sense donar lloc a dissolucions perjudicials per a l'estructura, per altres capes de ferm, o que puguin contaminar.
Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres matèries estranyes.
La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7050).
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
A la vegada, els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica, i han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
Coeficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50
Índex CBR (NLT-111): > 20
Contingut de matèria orgànica: Nul
Mida del granulat:
- Sauló garbellat: <= 50 mm
- Sauló no garbellat: <= 1/2 gruix de la tongada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres:
  - Assaig granulomètric (UNE EN 933-1),
  - Assaig d'equivalent de sorra (UNE EN 933-8)
  - I en el seu cas, assaig de blau de metilè (UNE EN 933-9)
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor:
  - Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104)
  - Assaig Próctor Modificat (UNE 103501)
  - Humitat natural (UNE EN 1097-5)
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor:
  - Coeficient de desgast de "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2)
  - Assaig CBR (UNE 103502), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B033 GRAVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B033S500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire
- Granulats procedents del reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenints d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària

Els granulats procedents del reciclatge d'enderrocs de la construcció que s'han considerat són els següents:
- Granulats reciclats provinents de construcció de maó
- Granulats reciclats provinents de formigó
- Granulats reciclats mixtes
- Granulats reciclats prioritariament naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm

- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
  - Material ceràmic: <= 5% del pes
  - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
  - Asfalt: <= 1% del pes
  - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització. No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE CONSTRUCCIÓ DE MAÓ:
El seu origen ha de ser construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.
Contingut de maó + morters + formigons: >= 90% en pes
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible: Reblerts per a drenatges i protecció de cobertes
GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE FORMIGONS:
El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderrocs.
Contingut de formigó: > 95%
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible:
- Drenatges
- Formigons de resistència característica <= 20 N/mm2
- Protecció de cobertes
- Bases i subbases de paviments

GRANULATS RECICLATS MIXTES:
El seu origen ha de ser enderrocs de construccions de maó i formigó, amb una densitat dels elements massissos > 1600 kg/m3.
Contingut de ceràmica: <= 10% en pes
Contingut total de matxuca de formigó + maó + morter: >= 95% en pes
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible:
- Drenatges
- Formigons en massa

GRANULATS RECICLATS PRIORITARIAMENT NATURALS:
Granulats obtinguts de pedrera amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.
Ús admissible:
- Drenatges i formigons.

S'han considerat les següents utilitzacions de les graves:
- Per a confecció de formigons
- Per a drens
- Per a paviments
- Per a confecció de mescles grava-ciment tipus GC-1 o GC-2

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES
Contingut de silicats inestables: Nul
Contingut de compostos fèrrics: Nul
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
  - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
  - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40

Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
GRAVA PER A DRENATGES:

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys. La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5

(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel

subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
El subministrador de granulats procedents de reciclatge, ha d'aportar la documentació que garanteixi el compliment de les especificacions establertes en el CODI ESTRUCTURAL, si el material s'ha d'utilitzar en la confecció de formigons.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans

del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
  - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
  - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)
  - Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B035 PALETS DE RIERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0351000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Palet de riera procedent de roques dures i sense porus.
El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural.
- Palet de riera procedent de roques dures i sense porus.

Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El granulat ha de tenir forma arrodonida, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme; no ha de tenir pols, brutícia, argila, margues o altres matèries estranyes. No s'han de descompondre per l'acció dels agents climatològics. La seva mida ha d'estar compresa entre 16 i 32 mm i ha de formar una capa d'un gruix igual a 5 cm com a mínim. S'ha d'establir el llast de grava adequat en cada part de la coberta en funció de les diferents zones d'exposició en la mateixa.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control de l'origen del material: recepció del informe del jaciment.
- Abans de començar l'obra, o quan hagi canvi de procedència del material, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material, amb una freqüència d'1 cada 10 m3:
  - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
  - Coeficient de neteja (UNE-EN 13043).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B037 TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0372000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Tot-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.
- Tot-u artificial: compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
- Tot-u artificial procedent de materials granulars reciclats.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini

la DF.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
El granulat ha de tenir forma arrodonida o polièdrica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.
No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.
No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.
TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:
S'utilitzarà tot-u artificial compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.
Composició química:
- Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%
- A la resta: < 1%
- Contingut de sulfats solubles en aigua (SO3), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%

Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.a del PG3 vigent.
Proporció de partícules totalment arrodonides de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.
Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: < 35
Coeficient de desgast "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T2:
  - Àrids per a tot-u: < 30
  - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 35
- Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals:
  - Àrids per a tot-u: < 35
  - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 40

Contingut de fins de l'àrid gruixut que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa
Equivalent de sorra (SE4)(Annex A de l'UNE-EN 933-8):
- Fracció 0/4 del material:
  - T00 a T1: > 40
  - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35
  - Vorals de T3 i T4: > 30

Blau de metilè (Annex A de la UNE-EN 933-9) en cas d'incompliment de l'equivalent de sorra:
- Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més:
  - T00 a T1: > 35
  - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30
  - Vorals de T3 i T4: > 25

Plasticitat:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 103103 i UNE 103104
- Vorals sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42:
  - Índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: < 10
  - Límit líquid, segons UNE 103103: < 30

Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	ZA 0/32	ZA 0/20	ZAD 0/20
40	100	--	--
32	88-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
12,5	52-76	60-86	47-78
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-45	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-16	5-18	0-4
0,063	0-9	0-9	0-2

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm, segons UNE-EN 933-2.
Si el material procedeix de reciclatge de residus de construcció i demolició, haurà de complir:
- Pèrdua en l'assaig de sulfat de magnesi, segons UNE-EN 1367-2: < 18%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:
- Expansivitat, segons UNE-EN 1744-1: < 5%
- Índex granulomètric d'envelliment segons NLT-361: < 1%
- Contingut de calç lliure, segons UNE-EN 1744-1: < 0,5%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:
- Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro, segons UNE-EN 1744-1: Nul

Les característiques essencials del tot-u per a ús en capes estructurals de ferms, establertes a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242, compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Per a ús en ferms de carreteres ha de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 13242.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents:
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Número d'identificació de l'organisme notificat (només per al sistema 2+).
  - Nom o marca d'identificació i direcció inscrita del fabricant.
  - Dos últims dígits de l'any en que s'ha imprès el marcatge CE.
  - Número de certificat de control de producció de fàbrica (només per al sistema 2+).
  - Referència a la norma EN 13242.
  - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst.
  - Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242.

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.
S'ha d'examinar el material i es rebutjarà el que a primera vista contingui matèries estranyes o mides superiors al màxim acceptat en la fórmula de treball.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
En el cas d'àrids fabricats en el propi lloc de construcció de l'obra, de cada procedència es prendran mostres, segons UNE-EN 932-1 i per a cadascuna d'elles es determinarà:
- Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.
- Límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.
- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.
- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.
- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

En el cas de tot-u fabricat en central que no tinguin marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:
- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres:
  - Assaig granulomètric, segons UNE EN 933-1.
  - Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor:
  - Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13.286-2.
  - Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
  - En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.
  - Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor:
  - Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
  - Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
  - Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.
  - Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En el cas de tot-u fabricat en central es prendran mostres a la sortida del mesclador. En els altres casos es podran prendre mostres en els aplecs i es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig .
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03D TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03D5000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Terres naturals provinents d'excavació i d'aportació.
S'han considerat els tipus següents:

- Terra seleccionada
- Terra adequada
- Terra tolerable
- Terra sense classificar

TERRA SENSE CLASSIFICAR:
La composició granulomètrica i el seu tipus han de ser els adequats al seu ús i els que es defineixin a la partida d'obra on intervingui o, si no hi consta, els que estableixi explícitament la DF.
TERRA SELECCIONADA:
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 0,2%
Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%
Mida màxima : <= 100 mm
Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < =15%
o en cas contrari, ha de complir:
- Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%
- Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < 75%
- Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 25%
- Límit líquid (UNE 103-103): < 30%
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): < 10

Índex CBR (UNE 103502):
- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 3

TERRA ADEQUADA:
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 1%
Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%
Mida màxima : <= 100 mm
Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%
Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 35%
Límit líquid (UNE 103103): < 40
Si el Límit líquid es > 30, ha de complir:
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 4

Índex CBR (UNE 103502):
- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 10
- En reblert localitzat per a trasdós d'obra de fàbrica: >= 20

TERRA TOLERABLE:
Han de complir alguna de les dues condicions granulomètriques següents (UNE 103101):
- Material que passa pel tamís 20 UNE: > 70%
- Material que passa pel tamís 0,08 UNE: >= 35%

Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 2%
Contingut guix (NLT 115): < 5%
Contingut sals solubles en aigua, diferents del guix (NLT 114): < 1%
Límit líquid (UNE 103103): < 65%
Si el límit líquid és > 40, ha de complir:
- Índex plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 73% (Límit líquid-20)

Assentament en assaig de colapse (NLT 254): < 1%
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500) a 0,2 MPa
Inflament lliure (UNE 103-601): < 3%
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500)
Índex CBR (UNE 103502):
- Nucli o fonament de terraplè >= 3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: En camió de trabuc i s'han de distribuir en piles uniformes en tota l'àrea de treball. S'ha de procurar estendre-les al llarg del mateix dia, de manera que no se n'alterin les condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego

de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRAPLENS
Abans de començar el terraplè, quan hi hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran amb una freqüència d'1 cada 5.000 m3 els següents assaigs d'identificació del material:
- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103-103 i UNE 103104)
- Matèria orgànica (UNE 103204).
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)

OPERACIONS DE CONTROL EN REBLERTS
Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material cada 2500 m3:
- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104)
- Contingut de matèria orgànica (UNE 103204)
- Contingut de sals solubles (inclòs guix) (NLT 114)
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)

Cada 750 m3 durant l'execució del reblert, es realitzarà un assaig Próctor Modificat (UNE 103501) com a referència al control de compactació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent en l'execució.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir

un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B

Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:
  - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE

- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B052 GUIXOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0521100,B0521200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Productes en pols preparats bàsicament amb pedra de guix, i eventualment addicions per a modificar les característiques d'adormiment, resistència, adherència, retenció d'aigua, densitat o altres.
S'han contemplat els tipus de guixos següents:
- Conglomerants a base de guix
- Guix per a la construcció en general
- Guix per a aplicacions especials de construcció
- Guix per a agafar perfils i plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:
Resistència mecànica a flexió (UNE-EN 13279-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 1 N/mm2

Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 2 N/mm2

Temps d'inici d'adormiment:
- Guix de designació B1 d'aplicació manual: > 20 minuts
- Guix de designació B1 de projecció mecànica: > 50 minuts
- Guix de designació C6: > 20 minuts

Els guixos de construcció i els conglomerants a base de guix per a la construcció s'han de designar de la següent manera:
- El tipus de guix o de conglomerant de guix segons la designació de la norma UNE-EN 13279-1
- Referència a la norma EN 13279-1
- Identificació segons la norma UNE-EN 13279-1
- Resistència a compressió

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat s'han de designar de la següent manera:
- Mitjançant l'expressió "adhesivo a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado"
- Referència a la norma EN 14496

Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat han d'anar marcats de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, o bé sobre l'embalatge, l'albarà o el certificat subministrat amb el producte amb les següents indicacions:
- Referència a la norma europea EN 14496
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Data de fabricació i/o data de caducitat
- Identificació del producte segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Ha de portar, en lloc visible, el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:
UNE-EN 13279-1:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 13279-2:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 14496:2006 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislante térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis,
- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol ús excepte per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Caracteristica: Tots:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 13279
- Descripció del producte: nom genèric, tipus, quantitat i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
  - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
    - Reacció al foc
    - Aïllament directe al soroll aeri
    - Resistència tèrmica
  - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND)
  - Com alternativa la designació normalitzada

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX PER A AGAFAR PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Adherència,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Adherència:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge

- Referència a la norma europea EN 14496
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
  - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
    - Resistència a l'esforç tallant
    - Reacció al foc
    - Permeabilitat al vapor d'aigua
    - Resistència a flexió
    - Altres valors que depenen del sistema i que ha de declarar el fabricant en la seva documentació sobre l'ús previst
  - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable
  - Com alternativa la designació normalitzada

OPERACIONS DE CONTROL DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:
Inspecció visual de les condicions de subministrament.
Abans de començar l'obra o si varia el subministrament es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Aigua combinada: (UNE 102032)
- Sofre en % d`ions SO3: (UNE 102032)
- Contingut de sulfats de calci (UNE 102037)
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 102032)
- Finor de molta: (UNE-EN 13279-2)
- Resistència a flexotracció: (UNE-EN 13279-2)
- Temps d'adormiment: (UNE-EN 13279-2)
- Índex de puresa: (UNE 102032)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:
La presa de mostra i els assajos han de realitzar-se segons lo establert en el capítol 3 de la norma europea UNE-EN 13279-2.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT DEL GUIX DE CONSTRUCIÓ:
No es podran utilitzar a l'obra guixos sense el corresponent marcatge CE i el certificat de garantia del fabricant, d'acord a els assajos de tipus inicial i el control de producció realitzat a fabrica segons la norma UNE-EN 13279-1.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions de qualitat del guix assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres tretes de l'aplec existent a l'obra. Si un qualsevol dels resultats no és satisfactori, es rebutjarà tot l'aplec i es faran tots els assaigs esmentats a les següents cinc partides que arribin a l'obra.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 CALÇS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL):
  - Hidratada en pols: CL 90-S
  - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL):
  - Calç hidràulica natural 2: NHL 2

- Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
- Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols:
  - Mètode de referència: <= 2 mm
  - Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5:
  - Als 7 dies: >= 2 MPa
  - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final:
  - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h
  - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h
  - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:
     - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent:
  - Símbol del marcatge CE
  - Nombre identificador de l'organisme de certificació
  - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant
  - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge
  - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions
  - Referència a l'UNE EN 459-1
  - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
  - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:
  - Contingut d'òxids de calci i magnesi
  - Contingut de diòxid de carboni
  - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2
  - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:
  - Contingut de diòxid de carboni
  - Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi

la DF.
Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.
La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055 LLIGANTS HIDROCARBONATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0552100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Lligants hidrocarbonats segons les definicions del PG 3.
S'han considerat els tipus següents:
- Emulsions bituminoses
- Betum asfàltic
- Betum modificat amb polímers

L'emulsió bituminosa és un producte obtingut per la dispersió de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat i eventualment un polímer en una solució aquosa, amb un agent emulsionant.
El betum asfàltic és un lligant hidrocarbonat pràcticament no volàtil, obtingut a partir del cru de petroli o d'asfalts naturals, soluble en toluè, i amb viscositat elevada a temperatura ambient.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
EMULSIONS BITUMINOSES:
Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.
Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.
No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.
No ha de ser inflamable.
EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA:
Càrrega de partícules: Polaritat positiva
No contindran quitrans, substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos (hulla o d'altres), o betums oxidats.
La denominació de les emulsions bituminoses s'expressarà d'acord amb l'UNE-EN 13808 segons el següent format: C _% Lligant_B_P_F_C. Trencament_Aplicació
- C: Indicatiu que és una emulsió bituminosa catiònica.
- % Lligant: Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.
- B: Incatiu que el lligant hidrocarbonat és un betum asfàltic.
- P: Només si s'incorporen polímers.
- F: Només si incorpora un contingut de fluidificant superior al 3%.
- C.Trencament: Nombre d'una xifra (2 a 10) indica la classe de comportament al trencament, segons UNE-EN 13075-1.

- Aplicació: Abreviació del tipus d'aplicació de l'emulsió:
  - ADH: reg d'adherència
  - TER: reg termoadherent
  - CUR: reg de curat
  - IMP: reg d'imprimació
  - MIC: microaglomerat en fred
  - REC: reciclat en fred

Les emulsions catiòniques a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:
- En regs d'adherència: C60B3 ADH, C60B2 ADH
- En regs termoadherents: C60B3 TER, C60B2 TER
- En regs d'imprimació: C60BF4 IMP, C50BF4 IMP
- En regs de curat: C60B3 CUR, C60B2 CUR
- En microaglomerats en fred: C60B4 MIC, C60B5 MIC
- En reciclats en fred: C60B5 REC

Les emulsions catiòniques modificades a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:
- En regs d'adherència: C60BP3 ADH, C60BP2 ADH
- En regs termoadherents: C60BP3 TER, C60BP2 TER
- En microaglomerats en fred: C60BP4 MIC, C60BP5 MIC

Característiques de les emulsions bituminoses catiòniques, segons UNE-EN 13808:

Taula 214.3.a. Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques

Denominació UNE-EN 13808			C60B3 ADH	C60B3 TER	C60B3 CUR	C60BF4 IMP	C50BF4 IMP	C60B4 MIC	C60B5 REC
Característiques	UNE-EN	U	Assajos sobre l'emulsió original						
Índix Trencament	13075 -1		70-155 Classe3	70-155 Classe3	70-155 Classe3	110-195 Classe4	110-195 Classe4	110-195 Classe4	>170 Classe5
Contingut lligant(aigua)	1428	%	58-62 Classe6	58-62 Classe6	58-62 Classe6	58-62 Classe6	48-52 Classe6	58-62 Classe6	58-62 Classe6
Contin.fluid. destil·lació	1431	%	<=2,0 Classe2	<=2,0 Classe2	<=2,0 Classe2	<=10,0 Classe6	5-15 Classe7	<=2,0 Classe2	<=2,0 Classe2
Temps fluència(2mm,40°C)	12846 -1	s	40-130 Classe4	40-130 Classe4	40-130 Classe4	15-70 Classe3	15-70 Classe3	15-70 Classe3	15-70 Classe3
Residu tamís (tamís 0,5 mm)	1429	%	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2
Tendència(7d) sedimentació	12847	%	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3
Adhesivitat	13614	%	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3

Taula 214.3.b Especificacions del Betum asfàltic residual

Denominació UNE-EN 13808			C60B3 ADH	C60B3 TER	C60B3 CUR	C60BF4 IMP	C50BF4 IMP	C60B4 MIC	C60B5 REC
Característiques	UNE-EN	U	Assajos sobre lligant residual						
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1									
Penetració 25°C	1426	0,1mm	<=330 Classe7	<=50 Classe2	<=330 Classe7	<=330 Classe7	<=330 Classe7	<=100 Classe3	<=330 Classe7
Penetració 15°C	1426	0,1mm	-	-	-	>300 Class10	>300 Class10	-	-
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35 Classe8	>=50 Classe4	>=35 Classe8	<=35 Classe8	<=35 Classe8	>=43 Classe6	>=35 Classe8
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització									

segons UNE-EN 13074-2									
Penetració 25°C	1426	0,1mm	<=220 Classe5	<=50 Classe2	<=220 Classe5	<=220 Classe5	<=270 Classe6	<=100 Clase3	<=220 Classe6
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35 Classe8	>=50 Classe4	>=35 Classe8	<=35 Classe8	<=35 Classe8	>=43 Classe6	>=35 Classe8

Taula 214.4.a Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques modificades

Denominació UNE-EN 13808			C60BP3 ADH	C60BP3 TER	C60BP4 MIC
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre emulsió original		
Índex de trencament	13075-1		70-155 Classe 3	70-155 Classe 3	110-195 classe 4
Contingut de lligant per contingut d'aigua	1428	%	58-62 Classe 6	58-62 Classe 6	58-62 Classe 6
Contingut fluid. destil·lació	1431	%	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2
Temps de fluència (2 mm, 40°C)	12846 -1	S	40-130 Classe 4	40-130 Classe 4	15-70 Classe 3
Residu tamís (per tamís 0,5 mm)	1429	%	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe
Tendència a la sedimentació (7D)	12847	%	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3
Adhesivitat	13614	%	>=90 Clase 3	>=90 Clase 3	>=90 Clase 3

Taula 214.4.b Especificacions del lligant residual

Denominació UNE-EN 13808			C60BP3 ADH	C60BP3 TER	C60BP4 MIC
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre lligant residual		
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=330 Classe 7	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35 Classe 8	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6
Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	DV Classe 1	>=50 Classe 5	>=50 Classe 5
Residu per evaporació UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització UNE-EN 13074-2					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=220 Classe 5	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	°C	>=43 Classe 6	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6

Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	>=50 Classe 5	DV Classe 1	DV Classe 1

DV: Valor declarat per el fabricant.

BETUM ASFÀLTIC:

Cal que tingui un aspecte homogeni, així com una absència gairebé absoluta d'aigua, de manera que no formi escuma en escalfar-lo a la temperatura d'ús.

Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent, viscós i flexible a baixes temperatures.

Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides.

Es considera els següents tipus de betums asfàltics:

- Convencionals, segons UNE-EN 12591.
- Durs, segons UNE-EN 13924-1.
- Multigrau, segons UNE-EN 13924-2.

La denominació dels betums asfàltics convencionals i durs es compon de dos nombres representatius de la seva penetració mínima i màxima d'acord amb l'UNE-EN 1426 separats per una barra a la dreta (/) segons el següent format: P.mín/P.màx.

- P.mín: Penetració mínima.
- P.màx: Penetració màxima.

La denominació dels betums asfàltics multigrau es compon de les lletres MG seguida de quatre nombres, els dos primers representatius de la seva penetració mínima i màxima d'acord amb l'UNE-EN 1426 separats per una barra a la dreta (/); i el tercer i el quart, precedits d'un guió (-), representatius del rang del punt de reblaniment segons l'UNE-EN 1427 separats per una barra a la dreta (/) segons el següent format: MG P.mín/P.màx-R.mín/R.màx.

- MG: Indicatiu que és un betum asfàltic multigrau.
- P.mín: Penetració mínima.
- P.màx: Penetració màxima.
- R.mín: Punt de reblaniment mínim.
- R.màx: Punt de reblaniment màxim.

Els betums asfàltics a emprar en obres de carreteres són els següents:

- Betum asfàltic dur, segons UNE-EN 13924-1: B 15/25
- Betum asfàltic convencional, segons UNE-EN 12591: B 35/50, B 50/70, B 70/100, B 160/220
- Betum asfàltic multigrau, segons UNE-EN 13924-2: MG 35/50-59/69, MG 50/70-54/64

Característiques dels betums asfàltics, segons UNE-EN 12591, UNE-EN 13924-1, UNE-EN 13924-2:

Taula 211.2.a Requisits dels Betums asfàltics convencionals

Característiques	UNE-EN	Unitat	35/50	50/70	70/100	160/220
Penetració a 25°C	1426	0,1mm	35-50	50-70	70-100	160-220
Punt de reblaniment	1427	°C	50-58	46-54	43-51	35-43
Resistència enve-lliment UNE-EN 12607-1	Canvi de massa	12607-1	%	<=0,5	<=0,5	<=0,8	<=1,0
	Penetra.reten	1426	%	>=53	>=50	>=46	>=37
	Increm.P.Rebla.	1427	°C	<=11	<=10	<=11	<=12
Índex de Penetració		12591 13924 Annex A	-	De-1,5 a +0,7	De-1,5 a +0,7	De-1,5 a+0,7	De-1,5 a +0,7
Punt fragilitat Fraass		12593	°C	<=-5	<=-8	<=-10	<=-15
Punt inflam.vaso abert		ISO 2592	°C	>=240	>=230	>=230	>=220
Solubilitat		12592	%	>=99,0	>=99,0	>=99,0	>=99,0

Taula 211.2.b Requisits dels Betums asfàltics durs i multigrau

Característiques	UNE-EN	Unitat	15/25	MG 35/50-59/69	MG 50/70-54/64
Penetració a 25°C	1426	0,1mm	15-25	35-50	50-70
Punt de reblaniment	1427	°C	60-76	59-69	54-64
Resistència enve-lliment	Canvi de massa	12607-1	%	<=0,5	<=0,5	<=0,5
	Penetra.reten	1426	%	>=55	>=50	>=50

UNE-EN 12607-1	Increm.P.Rebla.	1427	°C	<=10	<=10	<=10
Índex de Penetració		12591 13924 Annex A	-	De-1,5 a +0,7	De+0,1 a +1,5	De+0,1 a +1,5
Punt fragilitat Fraass		12593	°C	TBR	<=-8	<=-12
Punt inflam.vaso obert		ISO 2592	°C	>=245	>=235	>=235
Solubilitat		12592	%	>=99,0	>=99,0	>=99,0

TBR: S'informarà del valor.
BETUM MODIFICAT AMB POLÍMERS:
Lligant hidrocarbonat amb propietats reològiques modificades durant la seva fabricació per l'ús d'un o més polímers orgànics.
Es consideraran també com betums modificats:
- Els fabricats amb polímers subministrats a granel.
- Els que es fabriquen a l'indret d'us o en instal·lacions específiques independents.

Es consideren exclosos els obtinguts per addicions als granulats o al mesclador de la planta de fabricació a l'obra.
La denominació dels betums modificats amb polímers es compon de les lletres PMB seguides de tres nombres. Els dos primers representatius de la seva penetració mínima i màxima d'acord amb l'UNE-EN 1426 separats per una barra a la dreta (/), i el tercer precedit d'un guió(-) representa el punt de reblaniment segons l'UNE-EN 1427. En cas que el polímer utilitzat en la fabricació sigui majoritàriament cautxú reciclat de pneumàtics, al final s'afegirà la lletra C, segons el següent format: PMB P.mín./P.màx.
- PMB: Indicatiu que és un betum modificat amb polímers.
- P.mín: Penetració mínima.
- P.màx: Penetració màxima.
- (-): Punt de reblaniment.
- C: Polímer provinent del cautxú de pneumàtics reciclats.

Els betums modificats a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 14023 són:
- PMB 10/40-70
- PMB 25/55-65
- PMB 45/80-60
- PMB 45/80-65
- PMB 45/80-75
- PMB 75/130-60

Característiques dels betums modificats amb polímers, segons UNE-EN 14023:
Taula 212.2 Requisits dels Betums modificats amb polímers

Denominació UNE-EN 14023			PMB 10/ 40-70	PMB 25/ 55-65	PMB 45/ 80-60	PMB 45/ 80-65	PMB 45/ 80-75	PMB 75 130-60
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre el betum original					
Penet.a 25°C	1426	0,1mm	10-40	25-55	45-80	45-80	45-80	75-130
Punt reblan.	1427	°C	>=70	>=65	>=60	>=65	>=75	>=60
Cohesió. Força ductilitat	13589 13703	j/cm2	>=2 a 15°C	>=2 a 10°C	>=2 a 5°C	>=3 a 5°C	>=3 a 5°C	>=1 a 5°C
P.fragil.Fraass	12593	°C	<=-5	<=-7	<=-12	<=-15	<=-15	<=-15
Recup 25°C	13398	%	TBR	>=50	>=50	>=70	>=80	>=60
Esta- bilitat emmagat- zematge (*)	Difer. rebla.	13399 1427	°C	<=5	<=5	<=5	<=5	<=5	<=5
	Difer. penet.	13399 1426	0,1mm	<=9	<=9	<=9	<=9	<=13	<=13
Punt d'inflamació		ISO 2592	°C	>=235	>=235	>=235	>=235	>=235	>=220

			Durabilitat-Resistència envelliment EN 12607-1					
Canvi de massa	12607	%	<=0,8	<=0,8	<=1,0	<=1,0	<=1,0	<=1,0
Penet.reten	1426	%	>=60	>=60	>=60	>=60	>=60	>=60
Increm.punt reblaniment	1427	°C	<=8	<=8	<=10	<=10	<=10	<=10
Dismin.punt reblaniment	1427	°C	<=5	<=5 <=5	<=5	<=5	<=5	<=5

(*) Exigible a lligants que no es fabriquin "in situ".
TBR: S'informarà del valor.
La viscositat del betum modificat amb polímers serà compatible amb la temperatura (T) de fabricació:
- T < 190°C per a betums amb punt de reblaniment mínim >= 70°C.
- T < 180°C per a la resta.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.
EMULSIONS BITUMINOSES:
Subministrament en cisternes, si aquestes han contingut altres líquids, hauran d'estar completament netes abans de la càrrega. Les cisternes disposaran d'un element adient que permeti prendre mostres.
Emmagatzematge en un o diversos tancs aïllats entre si i amb boques de ventilació, comptaran amb aparells de mesura i seguretat, i disposaran de vàlvula per a presa de mostres.
Les emulsions bituminoses de trencament lent (I.trencament 4 a 5), per a microaglomerats i reciclats en fred, es transportaran en cisternes completes (>=90%), a temperatura < 50°C.
En emulsions de trencament lent i termoadherents (TER) que s'emmagatzemin més de 7 dies, caldrà assegurar la seva homogeneïtat prèviament a la posada a obra.
Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les cisternes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al transvasament ràpid.
Les canonades i bombes utilitzades en el transvasament de l'emulsió cal que estiguin disposades de tal manera que sigui fàcil netejar-les després de cada aplicació.
BETUMS ASFÀLTICS I BETUMS MODIFICATS AMB POLÍMERS:
Subministrament en cisternes calorífugues i amb termòmetres de control de la temperatura situats a llocs visibles. Ha de disposar d'un sistema que permeti escalfar el betum quan per qualsevol anomalia la temperatura davalli fins a punt en que no pugui ser transportat, a més d'una vàlvula per a poder prendre mostres.
Emmagatzematge en tancs aïllats entre si, amb ventilació i sistemes de control. Els tancs estaran calorifugats i proveïts de termòmetres visibles, i dotats de sistema de calefacció que eviti que la temperatura fixada per al seu emmagatzematge es desviï més de deu graus Celsius (10°C). Disposarà d'una una vàlvula per a presa de mostres.
Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les cisternes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al seu transvasament ràpid.
Les canonades i bombes utilitzades en el transvasament del betum hauran d'estar calefactades i aïllades tèrmicament, i disposades per a ser netejades fàcilment després de cada aplicació.
BETUM MODIFICAT AMB POLÍMERS:
El subministrador del lligant haurà d'aportar informació sobre el rang de temperatura, el temps màxim d'emmagatzematge i la necessitat d'homogeneïtzació, o no, en el transport i emmagatzematge.
Si no compleixen amb els valors d'estabilitat a l'emmagatzematge indicats a la taula 212.2 del PG-3, els mitjans de transport i emmagatzematge disposaran de sistema d'homogeneització.
En lligants susceptibles de sedimentació, els tancs d'emmagatzematge hauran de ser d'eix vertical, amb sistema d'agitació i recirculació, i sortida inferior amb forma troncocònica.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
EMULSIÓ BITUMINOSA:
UNE-EN 13808:2013 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.
UNE-EN 13808:2013/1M:2014 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.
BETUM ASFÀLTIC:
UNE-EN 12591:2009 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de betunes para pavimentación.
UNE-EN 13924-1:2016 Betunes y ligantes bituminosos. Marco para la especificación de los betunes especiales para pavimentación. Parte 1: Betunes duros para pavimentación.
UNE-EN 13924-2:2014 Betunes y ligantes bituminosos. Marco para la especificación de los betunes especiales. Parte 2: Ligantes bituminosos multigrado.
BETUM MODIFICAT AMB POLÍMERS:
UNE-EN 14023:2010 Betunes y ligantes bituminosos. Estructura de especificaciones de los betunes modificados con polímeros.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:
- Betums asfàltics convencionals, betums modificats amb polímers i emulsions bituminoses:
  - Productes per a construcció i tractament superficial de carreteres:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Betums asfàltics durs:
  - Productes per a construcció i manteniment de carreteres:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Betums asfàltics multigrau:
  - Productes per a construcció i manteniment de carreteres, aeroports i àrees pavimentades:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Cada cisterna que arribi a l'obra s'acompanyarà d'albarà i informació de l'etiquetat i marcatge CE corresponent.
L'albarà ha d'incloure:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Data de fabricació i subministrament.
- Identificació del vehicle que ho transporta.
- Quantitat subministrada.
- Denominació comercial i tipus d'emulsió bituminosa, betum asfàltic o betum modificat subministrat.
- Nom i direcció del comprador i destí.
- Referència de la comanda.

L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:
- Símbol del marcatge CE.
- Nombre d'identificació de l'organisme de certificació.
- Nombre o marca identificativa i direcció del fabricant.
- Dues últimes xifres de l'any en que es fixa el marcatge.
- Nombre de referència de la declaració de prestacions.
- Referència a la norma europea corresponent:
  - Emulsions bituminoses: segons EN 13808.
  - Betum asfàltic convencional: segons EN 12591.
  - Betum asfàltic dur: segons EN 13924-1.
  - Betum asfàltic multigrau: segons EN 13924-2.
- Descripció del producte: nombre genèric, tipus i ús previst

Certificat del fabricant que l'emulsió o lligant, no conté en la seva composició quitrans, ni substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos, ni betums oxidats.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EMULSIONS BITUMINOSES
L'etiquetatge i marcatge CE incorporarà a més informació de les següents característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 13808:
- Viscositat, segons UNE-EN 12846-1.
- Adhesivitat, segons UNE-EN 13614.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Estabilitat mescla amb ciment, segons UNE-EN 12848.

- Característiques del lligant residual per evaporació, segons UNE-EN 13074-1:
  - Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25°C, segons UNE-EN 1426).
  - Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427).
  - Cohesió lligant residual en emulsiones bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).
- Característiques del lligant residual per evaporació segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2:
  - Durabilitat consistència temperatura de servei intermèdia (penetració retinguda, segons UNE-EN 1426).
  - Durabilitat consistència temperatura de servei elevada (increment punt reblaniment, segons UNE-EN 1427).
  - Durabilitat cohesió en emulsions bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BETUMS ASFÀLTICS I MODIFICATS:
L'etiquetatge i marcatge CE incorporarà a més informació de les següents característiques essencials incloses a la norma corresponent, UNE-EN 12591, UNE-EN 13924-1, UNE-EN 13924-2, UNE-EN 14023:
- Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25°C, segons UNE-EN 1426).
- Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427).
- Dependència de la consistència amb la temperatura (segons UNE-EN 12591, UNE-EN 13924-1 o UNE-EN 13924-2).
- Durabilitat consistència temperatura de servei intermèdia i elevada (resistència al envelliment, segons UNE-EN 12607-1):
  - Penetració retinguda, segons UNE-EN 1426.
  - Increment del punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.
  - Canvi de massa, segons UNE-EN 12607-1.
- Punt de fragilitat Fraass, segons UNE-EN 12593, en betums convencionals, multigrau o modificats amb polímers.
- Cohesió, força-ductilitat, segons UNE-EN 13589 i UNE-EN 13703, en betums modificats amb polímers.
- Recuperació elàstica a 25°C, segons UNE-EN 13398, en betums modificats amb polímers.

El subministrador haurà d'aportar informació sobre:
- Temperatura màxima d'escalfament.
- Rang de temperatura de la mescla i compactació.
- Temps màxim d'emmagatzematge.

En Betums modificats amb polímers es podran demanar addicionalment el valor d'estabilitat a l'emmagatzematge segons l'UNE-EN 13399 per a verificar la validesa dels sistemes de transport i emmagatzematge.
OPERACIONS DE CONTROL:
Control de recepció:
- Verificació documental del fet que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el Marcatge CE son conforme a les especificacions exigides.

Control addicional:
- Verificació de les característiques especificades a l'apartat 1 d'aquest Plec, quan ho requereixi la DF, amb una freqüència d'1 vegada al mes i almenys 3 vegades durant l'execució de l'obra, per a cada tipus i composició d'emulsió o lligant.

OPERACIONS DE CONTROL EN EMULSIONS BITUMINOSES:
Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):
- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.

Control en el moment d'utilització:
- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.

Control addicional, en cas d'emmagatzematge > 15 dies o > 7 dies per a emulsions de trencament lent o termoadherents:
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.

OPERACIONS DE CONTROL EN BETUMS ASFÀLTICS:
Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):
- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.

Control a l'entrada del mesclador:
- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.
- Índex de penetració, segons Annex A UNE-EN 12591, UNE-EN 13924-1 o UNE-EN 13924-2.

OPERACIONS DE CONTROL EN BETUMS MODIFICATS AMB POLÍMERS:

Control de recepció sobre el betum subministrat en cisternes (quan la DF ho consideri oportú) o sobre el fabricat en obra:
- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.
- Recuperació elàstica, segons UNE-EN 13398.

Control a l'entrada del mesclador:
- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.
- Recuperació elàstica, segons UNE-EN 13398.

Control addicional, en cas d'emmagatzematge > 15 dies:
- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN EMULSIONS BITUMINOSES:
Control de recepció:
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control en el moment d'utilització:
- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
  - Quantitat de 30 t.
  - Fracció diària, o fracció setmanal en cas d'ocupació en regs d'adherència, imprimació i curat.
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control addicional:
- 2 mostres, una de la part superior i l'altra de la part inferior del tanc d'emmagatzematge.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN BETUMS ASFÀLTICS:
Control de recepció:
- 2 mostres >= 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control a l'entrada del mesclador:
- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc: quantitat de 300 t.
- 2 mostres >= 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada lot, en el punt situat entre la sortida del tanc d'emmagatzematge i l'entrada del mesclador.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN BETUMS MODIFICATS AMB POLÍMERS:
Control de recepció en betums subministrats en cisterna:
- 2 mostres >= 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control de recepció en betums fabricats en obra:
- 2 mostres cada 50 t de betum fabricat i com a mínim 2 cada jornada de treball. Es prendran de la canonada de sortida de la instal·lació de fabricació del lligant.

Control a l'entrada del mesclador:
- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc: quantitat de 300 t.
- 2 mostres >= 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada lot, en el punt situat entre la sortida del tanc d'emmagatzematge i l'entrada del mesclador.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF indicarà les mesures a adoptar en cas que els lligants hidrocarbonats no compleixin alguna de les especificacions establertes a les taules de l'article corresponent del PG-3.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

B05A BEURADES I MATERIALS PER A REJUNTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B05A2202,B05A2103,B05A2203.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir junts entre diferents materials o protegir en front la corrosió armadures actives d'elements pretesats o postesats.
S'han considerat els tipus següents:
- Mescla de caràcter col·loïdal formada principalment per ciment, aigua i, eventualment, sorra fina i additius, utilitzades en estructures amb armadures pretesades i postesades
- Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir els junts entre les rajoles ceràmiques que formen els revestiment de parets o paviments situats en interior o exteriors.

S'han considerat els tipus següents de material per a rejuntat de rajoles ceràmiques:
- Material de rejuntat cimentós (CG): Mescla de conglomerant hidràulic, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que únicament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment abans d'utilitzar-se.
- Material de rejuntat de resina reactiva (RG): Mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que endureixen per una reacció química.

BEURADA DE CIMENT:
Els components de la beurada: aigua, àrids, additius i ciment, compliran les condicions generals com a components de formigó, a més de les indicades a aquest apartat.
S'ha d'establir la fórmula de treball de la beurada, que haurà d'incloure com a mínim, les següents dades:
- La granulometria dels àrids (si és el cas).
- La dosificació de ciment, aigua, àrids i, si és el cas, de cada additiu, referides a la mescla total.
- La resistència a compressió de la beurada a 28 dies.
- La consistència de la beurada.
- El temps de mescla i amassat.

El ciment ha de ser del tipus CEM I, preferiblement, classe 32,5.
En la preparació de la mescla s'han de dosificar els materials sòlids, en pes.
Es prohibeix l'elaboració manual de la mescla.
El temps d'amasat depèn del tipus d'aparell mesclador, però en qualsevol cas no ha de ser inferior a 2 minuts ni superior a 4 minuts.
La sorra ha de ser de grans silicis o calcaris i no ha de tenir impureses o substàncies perjudicials com ara àcids o partícules laminars com per exemple, mica o pissarra.
Els additius que es facin servir no han de tenir substàncies que puguin perjudicar les armadures o la beurada, com ara els sulfurs, els clorurs o els nitrats, i hauran de complir:
- Contingut: <= 0,1%
- Cl < 1 g/l d'additiu de líquid
- Ph segons fabricant
- Extracte sec ± 5% del definit pel fabricant

Les beurades d'injecció han de complir que:
- El contingut d'ió clorur (Cl-) serà <= 0.1% de la massa del ciment
- El contingut d'ió sulfat (SO3) serà <= 4.5% de la massa del ciment
- El contingut d'ió sulfur (S2-) serà <= 0.01% de la massa del ciment

Les beurades d'injecció han de tenir les següents propietats segons UNE EN 445:
- Fluïdesa al con de Marsh: 17 < F < 25
- Relació aigua-ciment: <= 0,5 (òptim entre 0,36 i 0,44)
- Exsudació en proveta cilíndrica (D10 cm, altura 10 cm):
  - A les 3 h: <= 3% en volum
  - Màxima: <= 4% en volum
  - A les 24 h: 0%
- pH de l'aigua: >= 7
- Contracció en proveta cilíndrica: <= 2% en volum
- Expansió: <= 10%
- Resistència a la compressió als 28 dies: >= 300 kg/cm2 (30 N/mm2)
- Reducció volumètrica: <= 1%
- Expansió volumètrica: <= 5%
- Resistència a la compressió als 28 dies: >= 30 N/mm2
- Enduriment:
  - Inici: >= 3h
  - Final: <= 24h

- Absorció capil·lar als 28 dies: > 1 g/cm2

En el cas de beines o conductes verticals, la relació a/c de la mescla ha de ser superior que la indicada per a beines horitzontals.
BEURADA PER A CERÀMICA:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
BEURADA PER A CERÀMICA DE MATERIAL CIMENTÓS (CG):
S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- CG 1: Material de rejuntat cimentos normal
- CG 2: Material de rejuntat cimentos millorat, amb característiques addicionals (resistència alta a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda)

Característiques fonamentals:
- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 2000 mm3
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 2,5 N/mm2
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 15 N/mm2
- Retracció (EN 12808-4): <= 3 mm/m
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
  - Després de 30 min: <= 5 g
  - Després de 240 min: <= 10 g

Característiques addicionals:
- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 1000 mm3
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
  - Després de 30 min: <= 2 g
  - Després de 240 min: <= 5 g

BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):
- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 250 mm3
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 30 N/mm2
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 45 N/mm2
- Retracció (EN 12808-4): <= 1.5 mm/m
- Absorció d'aigua després de 240 min(EN 12808-5): <= 0,1 g

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMGATZEMATGE A LA BEURADA DE CIMENT:
Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: No s'ha d'utilitzar un cop passats 30 min després de pastar-lo.
SUBMINISTRAMENT I EMMGATZEMATGE A LA BEURADA PER A CERÀMICA:
Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BEURADA DE CIMENT:
l de volum necessari procedent de la instal·lació de l'obra.
BEURADA PER A CERÀMICA:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BEURADA DE CIMENT:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 445:2009 Lechadas para tendones de pretensado. Métodos de ensayo.
UNE-EN 447:2009 Lechadas para tendones de pretensado. Requisitos básicos.
BEURADA PER A CERÀMICA:
* UNE-EN 13888:2009 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA DE CIMENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació relacionada amb els materials que composen la beurada de ciment, acreditant el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació aplicable dels materials.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA PER A CERÀMICA:
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 13888
- Tipus de material de rejuntat
- Instruccions d'us:
  - Proporcions de la mescla
  - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
  - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
  - Mètode d'aplicació
  - Temps que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús
  - Àmbit d'aplicació

OPERACIONS DE CONTROL A LES BEURADES DE CIMENT:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Estudi i aprovació de la dosificació de la beurada.
- Control de fabricació de la mescla: determinació diària del temps d'amasat, relació aigua/ciment i quantitat d'additiu.
- Abans de l'inici de les obres, i cada 10 dies en el transcurs de la seva execució, s'ha de realitzar:
  - Confecció i assaig a compressió a 28 dies de 3 provetes (160x40x40 mm) de beurada de ciment, segons UNE EN 1015-11.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES A LES BEURADES DE CIMENT:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT A LES BEURADES DE CIMENT:
No s'ha d'acceptar la beurada de ciment per a injecció de beines si no es compleixen les especificacions indicades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B064 FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B064300B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus

d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
  - 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2
  - 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 2 cm
  - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180 H >= 160	- Formigó abocat en sec - Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Resistència a la compressió
  - Tipus de consistència
  - Grandària màxima del granulat
  - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Contingut de ciment per m3
  - Relació aigua/ciment
  - Tipus, classe i marca del ciment
  - Contingut en addicions
  - Contingut en additius

  - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
  - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua. Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.
Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.
Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.
Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:
  - Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.
En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.
Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.
Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:
- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2.
La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:
- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluït i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.
Control de fabricació i recepció.
- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
  - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
    - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
    - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
    - Terrossos d'argila (UNE 7133)
    - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
    - Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)

- Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
  - Coeficient de Los Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
  - Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
  - Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315)
  - Consistència (UNE 83313)
  - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.
Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre per la tarda.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:

- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2
  - Altres casos: N >= 6

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control.
Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= ... <= xn
En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.
Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:
f(x) = x K2rN >= fck
on:

- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:

Coeficient:

- Número de pastades:
  - 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
  - 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
  - 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
  - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) K3s35* >= fck.
On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.
Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
S'acceptarà quan: fc,real >= fck
Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.

- Interpretació dels assaigs de control de resistència:
- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
  - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
  - Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.
El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:

- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:
Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):

- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B065 FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B065760C,B065970B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
  - 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2
  - 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 2 cm
  - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180 H >= 160	- Formigó abocat en sec - Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie

H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Resistència a la compressió
  - Tipus de consistència
  - Grandària màxima del granulat
  - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Contingut de ciment per m3
  - Relació aigua/ciment
  - Tipus, classe i marca del ciment
  - Contingut en addicions
  - Contingut en additius
  - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
  - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua. Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.
Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8. Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.
Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:
  - Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.
En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.
Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.
Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un

distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:
- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2.
La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:
- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluït i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.
Control de fabricació i recepció.
- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
  - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
    - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
    - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
    - Terrossos d'argila (UNE 7133)
    - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
    - Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
  - Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
    - Coeficient de Los Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
    - Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
  - Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315)
  - Consistència (UNE 83313)
  - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.
Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre per la tarda.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2
  - Altres casos: N >= 6

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control.
Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= ... <= xn

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.
Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:
f(x) = x K2rN >= fck
on:
- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:

Coeficient:
- Número de pastades:
  - 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
  - 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
  - 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
  - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) K3s35* >= fck.
On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.
Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
S'acceptarà quan: fc,real >= fck
Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:
- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.
- Interpretació dels assaigs de control de resistència:
- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
  - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
  - Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.
El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:
- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:
Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):
- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B06G FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06GLRRD,B06GI0IL.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants

sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
  - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
  - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: ± 1 cm
  - Consistència plàstica: ± 1 cm
  - Consistència tova: ± 1 cm

- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en

aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B06N FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06NLA2C,B06NLA2B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B071 MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0710250,B0711010,B0711026,B0710150,B0715100,B0717000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta
El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que en afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.
El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.
S'han considerat els tipus següents:
- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- 1: Normal
- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):
Característiques dels adhesius d'adormiment normal:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:
El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.
La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.
Mida màxima del granulat: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 7

MORTER POLIMÈRIC:
El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.
Granulometria: 0 - 2 mm
Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m2
Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m2

MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es

inferior o igual al valor que figura especificat
La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos:
  - Temps d'us (EN 1015-9)
  - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1%
  - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
  - Resistència a compressió (EN 1015-11)
  - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
  - Absorció d'aigua (EN 1015-18)
  - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
  - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
  - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
  - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
  - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
  - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm
  - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
  - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
  - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos per a la construcció:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

- Instruccions d'us:
  - Proporcions de la mescla
  - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
  - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
  - Mètode d'aplicació
  - Temps obert
  - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
  - Àmbit d'aplicació

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B08 ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B081 ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B081C010,B0814030.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.
Addicions són aquells materials inorgànics, putzolànics, o amb hidraulicitat latent que, finament dividits, poden ésser afegits al formigó amb la finalitat de millorar algunes de les seves propietats o donar-li característiques especials.
S'han considerat els elements següents:
- Colorant
- Additius per a formigó:
  - Inclusor d'aire
  - Reductor d'aigua/plastificant
  - Reductor d'aigua d'alta activitat/superplastificant
  - Retenidor d'aigua
  - Accelerador d'adormiment
  - Hidròfug
  - Inhibidor de l'adormiment
- Additius per a morters:
  - Inclusor d'aire/plastificant
  - Inhibidor de l'adormiment per a morter fortament retardat
- Addicions:
  - Cendres volants
  - Fum de silici
  - Escòria granulada

ADDITIUS:
El fabricant ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, ha de garantir-ne l'efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
Ha de tenir un aspecte homogeni.
El color ha de ser uniforme i s'ha d'ajustar a l'especificat pel fabricant.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Efecte sobre la corrossió: No ha d'afavorir la corrosió de l'acer embegut en el material.
- Contingut en alcalins (Na2O, equivalent) (UNE-EN 480-12): <= valor especificat pel fabricant

Característiques complementàries:
- Component actiu (UNE-EN 480-6): Sense variacions respecte a l'espectre de referència especificat pel fabricant
- Densitat relativa, en additius líquids (D) (ISO 758):
  - D >= 1,10: ± 0,03
  - D <= 1,10: ± 0,02
- Contingut en extracte sec convencional (T) (EN 480-8):
  - T >= 20%: >= 0,95 T, < 1,05 T
  - T < 20%>= 0,90 T, < 1,10 T
- pH (ISO 4316): ± 1 o dins dels límits declarats pel fabricant

ADDITIUS I COLORANTS PER A FORMIGÓ:
Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adormiment, hauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2 .
Limitacions d'ús d'additius
- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfits: prohibits en formigó armat i pretesat
- Airejants: prohibits en pretesats ancorats per adherència
- Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire oclós és <=6% en volum (UNE EN 12350-7)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

ADDITIUS PER A FORMIGONS:
Característiques essencials:
- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant

Característiques complementàries:
- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant

ADDITIU PER A FORMIGÓ INCLUSOR D'AIRE:
L'additiu airejant és un líquid per a incorporar durant el pastat del formigó o el morter i que té per objecte produir fines bombolles d'aire separades i repartides uniformement, que serveixen per millorar el comportament envers les gelades. Aquestes condicions s'han de mantenir durant l'adormiment.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): >= 2,5%
- Contingut d'aire total, en volum (UNE-EN 12350-7): 4 - 6%
- Factor d'espaiament dels buits en el formigó endurit (UNE-EN 480-11): <= 0,200 mm
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 75%

No s'han d'utilitzar agents airejants amb formigons excessivament fluids.
La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.
No es pot mesclar amb d'altres tipus d'additius sense l'autorització prèvia de la DF.
Característiques complementàries:
- Diàmetre de les bombolles (D): 10 <= D <= 1000 micres

ADDITIU PER A FORMIGÓ, REDUCTOR D'AIGUA/PLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua/plastificant és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.
Característiques essencials:
- Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 5%
- Resistència a compressió a 7 i 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 110%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ REDUCTOR D'AIGUA D'ALTA ACTIVITAT/SUPERPLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua d'alta activitat /superplastificant, és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir fortament la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar considerablement l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Valors en relació al mateix formigó sense additiu a igual consistencia:
  - Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 12%
  - Resistència a compressió (UNE-EN 12390-3):
    - 1 dia: >= 140%
    - 28 dies: >= 115%
- Valors en relació al mateix formigó sense additu, a igual relació aigua/ciment:
  - Consistència:
    - Assentament en con (UNE-EN 12350-2): >= 120 mm
    - Escorriment (EN 12350-5): >= 160 mm
  - Manteniment de la consistència (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 30 min després de l'addició, no ha de ser inferior a la consistència inicial
  - Resistència a compressió a 28 dies >= 90%
  - Contingut en aire <= 2% en volum

ADDITIU PER A FORMIGÓ, RETENIDOR D'AIGUA:
Additiu que redueix la pèrdua d'aigua, en dismunir l'exsudació.
Característiques essencials:
- Exsudació (UNE-EN 480-4): <= 50%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 80%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, HIDRÒFUG:
L'additiu hidròfug és un producte que s'afegeix al formigó o morter en el moment de pastar-lo i que té com a funció principal incrementar la resistència al pas de l'aigua sota pressió a la pasta endurida. Actua disminuint la capilaritat.
Característiques essencials:
- Absorció capil·lar a 7 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 50%
- Absorció capil·lar a 28 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 60%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense

additiu (UNE-EN 12390-3): >= 85%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, INHIBIDOR D'ADORMIMENT:
L'additiu inhibidor de l'adormiment és un líquid que s'incorpora en el moment de pastar el formigó o morter i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.
El retard de l'enduriment del formigó ha de ser de manera que, al cap de dos o tres dies, la resistència assolida sigui la mateixa que sense l'additiu.
Característiques essencials:
- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
  - Inici d'adormiment: >= al del morter de referència + 90 min
  - Final d'adormiment: <= al del morter de referència + 360 min
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
  - 7 dies: >= 80%
  - 28 dies: >= 90%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Reducció d'aigua: >= 5%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, ACCELERADOR DE L'ADORMIMENT:
L'additiu per a gunitats és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte accelerar el procés d'adormiment.
S'ha de dosificar amb un sistema mecànic que asseguri la regularitat i la precisió de la proporció desitjada d'additiu.
Ha de ser compatible amb el ciment, àrids, fum de sílice i fibres, en ordre a garantir en el formigó projectat les condicions requerides de resistència, tant en primera edat com en la seva evolució en el temps i també en relació a la durabilitat de l'obra.
No ha de començar a actuar fins el moment d'afegir l'aigua.
Característiques essencials:
- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
  - Inici d'adormiment (a 20°C): >= 30 min
  - Final d'adormiment (a 5°C): <=60%
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
  - 28 dies: >= 80%
  - 90 dies: >= que la del formigó d'assaig a 28 dies
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

Final de l'adormiment segons la dosificació (assaig Vicat):
- 2%: <= 90 min
- 3%: <= 30 min
- 4%: <= 3 min
- 5%: <= 2 min

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIUS PER A MORTERS:
Característiques essencials:
- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= valor especificat pel fabricant
- Resistència a compressió a 28 dies (UNE-EN 1015-11): >= 70% que la del morter testimoni

Característiques complementàries:
- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= valor especificat pel fabricant

ADDITIU PER A MORTER INCLUSOR D'AIRE/PLASTIFICANT:
Additiu que millora la traballabilitat o que permet una reducció del contingut d'aigua, per incorporació en el pastat, d'una quantitat de petites bombolles d'aire uniformement distribuïdes, que queden retingudes després de l'enduriment.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):
  - Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum
  - Després d'1 h en repòs: >= A - 3%
  - Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%

Característiques complementàries:
- Reducció d'aigua en massa (UNE EN-480-13): >= 8%

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A MORTER INHIBIDOR DE L'ADORMIMENT:
L'additiu inhibidor de l'adormiment s'incorpora en el moment del pastat i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.
Característiques essencials:
- Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum
- Després de 28 h en repòs: >= 0,70 A%
- Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):

Característiques complementàries:
- Consistència després de 28 h en repòs (EN 1015-4): ± 15 mm del valor inicial
- Resistència a la penetració després de 52 h (EN 1015-9): >= 5 N/mm2 que la del morter d'assaig amb additiu

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.
COLORANT:
El colorant és un producte inorgànic en pols per a incorporar a la massa del formigó, morter o beurada durant el pastat, que té per objecte donar un color determinat al producte final.
Ha de ser estable als agents atmosfèrics, la calç i als àlcalis del ciment; ha de ser insoluble en aigua, i no ha d'alterar el procés d'adormiment i enduriment, l'estabilitat de volum, ni les resistències mecàniques del formigó.
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

ADDICIONS:
En aplicacions concretes de formigó d'alta resistència fabricat amb ciment tipus CEM I queda permesa l'addició simultània de cendres volants i fum de silici sempre que la quantitat de fum de silici no superi <=10% del pes del ciment i la suma de les addicions (cendres volants+fum de silici) no superin <=20% del pes total del ciment
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretensades, es podran fer servir cendres volants com addició en una quantitat <=20% del pes del ciment, o fum de silici en una quantitat <=10% del pes del ciment
Si el formigó esta destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de silici per a la seva confecció. En estructures d'edificació si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici ha de superar el 10% del pes de ciment.
Si al formigó s'addicionen cendres volants o fum de silici, s'haurà de fer servir ciment del tipus CEM I
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

CENDRES VOLANTS:
Cendres volants per a formigons són exclusivament els productes sòlids i en estat de fina divisió provinents de la combustió de carbó bituminós polvoritzat, en les bòbiles de centrals termoelèctriques, i que són arrossegades pels gasos del procés i recuperat per precipitació electrostàtica o per captació mecànica.
Les cendres volants s'han de poder utilitzar sempre que es consideri que no han de repercutir a les característiques ni a la durabilitat del formigó, i que no afavoriran la corrosió de les armadures. A més, s'ha d'utilitzar un ciment tipus CEM I (es donen recomanacions a l'UNE 83414-EX), i el formigó haurà de disposar d'un certificat de garantia segons l'article 18 del CODI ESTRUCTURAL.
Resultats segons la UNE-EN 450-1:
Característiques químiques, expressades en proporcions en pes de la mostra seca:
- Contingut de sílice reactiva (UNE-EN 197-1): >= 25%
- Contingut de clorurs Cl- (UNE 80-217): <= 0,10%
- Contingut d'anhídrid sulfúric SO3 (EN 196-2): <= 3,0%
- Òxid de calci lliure (UNE_EN 451-1): <= 1%

(S'admeten continguts fins al 2,5% sempre que l'estabilitat segons art. 4.3.3 UNE EN 450 sigui < 10 mm)
- Pèrdua per calcinació (1h de combustió)(EN 196-2): <= 5,0%

Característiques físiques:
- Finor(% en pes retingut al tamís 0,045 mm)(UNE_EN 451-2): <= 40%
- Índex d'activitat (EN 196-1):
  - A 28 dies: > 75%
  - A 90 dies: > 85%
- Expansió pel mètode de les agulles (UNE-EN 196-3): < 10 mm

L'especificació relativa a l'expansió només s'ha de tenir en compte si el contingut d'òxid de calci lliure supera 1.5% sense passar del 2,5%
Toleràncies:
- Densitat sobre valor mig declari fabricant(UNE 80-122): ± 150 kg/m3
- Pèrdua al foc: + 2,0%
- Finor: + 5,0%
- Variació de la finor: ± 5,0%
- Contingut de clorurs: + 0,01%
- Contingut d'óxid de calci lliure: +0,1%
- Contingut SO3: + 0,5%
- Estabilitat: + 1,0 mm
- Índex d'activitat: - 5,0%

FUM DE SILICI:
El fum de fum silici o microsilici és una addició en pols per a formigons projectats, que té per objecte millorar la seva treballabilitat, resistència a mig termini i compacitat. És un subproducte de la reducció de quars de gran puresa amb carbó en forns elèctrics d'arc, del que s'obté silici i ferrosilici.
La DF pot acceptar la utilització d'un fum de silici que no compleixi els requisits anteriors, sempre i quan quedin garantits els requisits del formigó, tant en fresc com en endurit.
Segons el CODI ESTRUCTURAL haurà de complir les següents especificacions:
- Diòxid de silici (SiO2) (UNE 196-2): >= 85%
- Pèrdua al foc (UNE_EN 196-2): < 4%
- Índex d'activitat resistent (UNE_EN 13263-1-A1): >= 100%
- Silici elemental (ISO 9286): <= 0.4%
- Òxid de calç lliure (I): <= 1.0%
- Sulfats, expressats en SO3: <= 2.0%
- Clorurs (CL)(UNE-EN 196-2): <= 0.3%

Proporció de partícules inferiors a 1 micra: 90 - 95%
Tolerància en pes: ± 3 % del pes o volum
ESCÒRIA GRANULADA:
L'escòria granulada és escòria siderúrgica, que pot utilitzar-se com a granulat fi en la confecció de formigons.
Es considera granulat fi el que passa pel tamís 4 (UNE-EN 933-2).
Ha de ser estable, és a dir no ha de contenir silicats inestables ni compostos ferrosos.
No ha de contenir sulfurs oxidables.
Contingut màxim de substàncies perjudicials en % en pes:
- Terrossos d'argila: 1%
- Material retingut pel tamís 0,063 (UNE 7-050) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE 7-244): 0,50
- Compostos de sofre expressats en SO3- i referits al granulat sec: 2%

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment: Nul·la
Pèrdua de pes màxim experimentada pels granulats en ser sotmesos a 5 cicles de tractament amb solucions de sulfat sòdic o sulfat magnèsic (UNE 7-136):
- Amb sulfat sòdic: <= 10%
- Amb sulfat magnèsic: <= 15%

ESCÒRIA GRANULADA PER A GRAVA-ESCÒRIA:
Reactivitat (PG 3/75): alfa > 20
Contingut d'aigua en pes (h) en funció del coeficient alfa de reactivitat:
- 20 < alfa <= 40: h < 15%
- 40 < alfa <= 60: h < 20%
- alfa > 60: h < 25%

La corba granulomètrica ha de quedar dins dels límits següents:

Tamís UNE	% Acumulatiu de granulats que hi passen
5	95 - 100
2,5	75 - 100
1,25	40 - 85
0,4	13 - 35
0,16	3 - 14
0,08	1 - 10

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN ADDITIUS I COLORANTS:
Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altes temperatures.
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE D'ADDICIONS
Subministrament: A granel en camions sitja hermètics.
Emmagatzematge: En sitges hermètiques. Les sitges han de tenir pintada una franja vermella de 70 cm d'amplària.
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE D'ESCÒRIA GRANULADA:
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Protegides de contaminacions, especialment les del terra, i separant les diverses fraccions granulomètriques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADDITIUS PER A FORMIGONS:
UNE-EN 934-2:2002 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/A1:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/A2:2006 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
ADDITIUS PER A MORTERS:
UNE-EN 934-3:2004 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-3:2004/AC:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
ADDICIONS PER A FORMIGONS:
UNE-EN 450-1:2006 Cenizas volantes para hormigón. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE-EN 13263-1:2006 Humo de sílice para hormigón. Parte 1: Definiciones, requisitos y criterios de conformidad.
ÚS PER A FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a morter per a ram de paleta,
- Productes per a formigó:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.
El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
La documentació ha d'incloure també:
- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

L'entrega d'aditius haurà d'anar acompanyada d'una full de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi ha de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del Subministrador
- Número del certificat de marcatge CE
- Número de sèrie del full de subministrament
- Identificació del Peticionari
- Data del lliurament
- Quantitat subministrada
- Designació de l'additiu segons Art. 31.2 en el CODI ESTRUCTURAL
- Identificació del lloc de subministrament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:
A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-2)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'homogeneització abans del seu ús, en el seu cas
- Instruccions d'us i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

  - Número d'identificació de l'organisme de certificació
  - Nom o marca d'identificació del fabricant
  - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - Referència a la norma EN 934-2
  - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
  - Designació del producte
  - Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A MORTER:
A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-3)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'us i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Número d'identificació de l'organisme de certificació
  - Nom o identificació i direcció registrada del fabricant
  - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - Número del certificat de conformitat CE del control de producció en fàbrica, en el seu cas
  - Referència a la norma EN 934-3
  - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
  - Designació del producte
  - Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COLORANT PER A FORMIGONS:
El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.
El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
La documentació ha d'incloure també:
- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

A la fulla de subministrament hi ha de constar:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Identificació del peticionari
- Data d'entrega
- Designació de l'additiu
- Quantitat subministrada
- Identificació del lloc de subministrament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDICIONS:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a formigons, morters i pastes:
  - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

L'entrega d'addicions haurà d'anar acompanyada d'una full de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del Subministrador
- Número del certificat de marcatge CE, per les cendres volants i escòries granulades
- Identificació de la instal·lació de procedència (central tèrmica o alt forn) per a cendres volants
- Número de sèrie del full de subministrament
- Identificació del Peticionari
- Data del lliurament
- Quantitat subministrada
- Designació de l'addició segons Art. 32 del CODI ESTRUCTURAL
- Identificació del lloc de subministrament

La documentació ha d'incloure també:
- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs

- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CENDRES VOLANTS:
Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la norma UNE EN 450-1
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre característiques essencials (taula ZA.1) UNE-EN 450-1

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN FUM DE SILICI:
Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la norma UNE EN 13263-1
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre característiques essencials (taula ZA.1) UNE-EN 13263-1

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).
OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIU INCLUSOR D'AIRE PER A FORMIGÓ:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'ha de realitzar l'assaig de quantitat d'aire ocluït (UNE-EN 12350-7).
OPERACIONS DE CONTROL EN COLORANT:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).
OPERACIONS DE CONTROL EN CENDRES VOLANTS:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte:
- Determinació de la pèrdua per calcinació (UNE-EN 196-2)
- Determinació de la finor de mòlta (UNE-EN 451-2)
- Índex d'activitat resistent amb ciment pòrtland (UNE-EN 450-1)
- Estabilitat de volum (UNE-EN 196-3)
- Contingut de clorurs (UNE-EN 196-2)
- Percentatge d'òxid de calç lliure (UNE-EN 451-1)
- Contingut d'anhídrid sulfúric (UNE-EN 196-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN FUM DE SILICI:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte:
- Determinació de la pèrdua per calcinació (UNE-EN 196-2)
- Índex d'activitat resistent amb ciment pòrtland (UNE-EN 13263-1)
- Contingut de clorurs (UNE-EN 196-2)
- Contingut d'òxid de silici (UNE-EN 196-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN ESCÒRIA GRANULADA:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i el CODI ESTRUCTURAL en addició de fums de sílice.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDITIUS:
La conformitat dels additius que disposin de marcatge CE, s'ha de comprovar mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostri la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COLORANT:
No s'han d'utilitzar additius que no arribin correctament referenciats i acompanyats amb el corresponent certificat de garantia del fabricant.
El Director d'obra ha de decidir l'acceptació d'un producte colorant, així com el seu ús, a la vista dels resultats dels assaigs previs realitzats.
En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostri la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDICIONS:
Els assaigs de comprovació del producte han de resultar conformes a les especificacions del plec.
La conformitat de les addicions que disposin de marcatge CE, es comprovarà mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 32 del CODIGO ESTRUCTURAL.

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B090 ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0901000,B0907200,B0907100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Adhesius que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir.
S'han considerat els tipus següents:
- En dispersió aquosa
- Aquós en dispersió vinílica
- En solució alcohòlica
- De poliuretà bicomponent
- De poliuretà (un sol component)
- De PVC
- De resines epoxi
- Bipolímer acrílic en dispersió aquosa per a col·locació de plaques de poliestirè

EN DISPERSIÓ AQUOSA:
Adhesiu de resines sintètiques per a la col·locació de paviments de PVC i revestiments tèxtils.
Ha de ser de fàcil aplicació, tenir una gran força adhesiva inicial i no ser inflamable ni tòxic.
Densitat a 20°C: <= 1,24 g/cm3
Contingut sòlid: Aprox. 70%
Rendiment: 250 - 350 g/m2
AQUÓS EN DISPERSIÓ VINÍLICA:
Adhesiu per a la col·locació de revestiments murals i papers vinílics.
No ha de ser inflamable ni tòxic.
Densitat: 1,01 g/cm3
Rendiment: Aprox. 200 g/m2
Temperatura de treball: >= 5°C
EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:
Adhesiu de resines sintètiques en solució alcohòlica, per a la col·locació de paviments tèxtils lleugers.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.
Densitat a 20°C: 1,5 g/cm3
Contingut sòlid: 84 - 86
Rendiment: Aprox. 450 g/m2
DE POLIURETÀ BICOMPONENT:
Adhesiu de poliuretà bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma.
Ha de ser de fàcil aplicació, exempt de dissolvents i no inflamable.
DE POLIURETÀ (UN SOL COMPONENT):

Adhesiu format per un aglomerant de resines hidroxilades soles o modificades, que catalitzen en ésser mesclades amb un isocianat.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (INTA 163.203) no ha de tenir grumolls, pallofes ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 160.232 A): >= 30°C
- Rendiment per a una capa superior a 150 micres: > 1 m2/kg
- Temperatura d'enduriment: >= 15°C
- Temps d'aplicació a 20°C: > 3 h

Resistència química de la pel·lícula seca:
- Àcid cítric, 10%: 15 dies
- Àcid làctic, 5%: 15 dies
- Àcid acètic, 5%: 15 dies
- Oli de cremar: Cap modificació
- Xilol: Cap modificació
- Clorur sòdic, 10%: 15 dies
- Aigua: 15 dies

PVC:
Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.
Ha de tenir bona estabilitat dimensional als canvis de temperatura i no ha de produir olors molestes.
Temps de pre-assecatge en condicions normals: <= 1 min
Resistència a la compressió: > 10 N/mm2
Resistència a la tracció: > 18 N/mm2
DE RESINES EPOXI:
Adhesiu de resines epoxi bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma i revestiment de PVC.
Ha de ser resistent a la humitat, a la calor, als olis, als dissolvents, als àcids i als àlcalis diluïts.
La mescla dels dos components s'ha de fer amb la mateixa proporció.
Temps d'aplicació a 20°C: 3 - 4 h
BIPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ AQUOSA:
Adhesiu de pasta aquosa, format per càrregues minerals i additius i com a lligant principal, un copolímer acrílic en dispersió.
Ha de ser apte per a barrejar-se amb el ciment.
Extracte sec a 105°C: 75 - 78
Contingut de cendres a 450°C: 65 - 68
Toleràncies:
- Densitat: ± 0,1%
- Extracte sec: ± 3%
- Contingut de cendres: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.
A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment

Per adhesius de dos components:
- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Per adhesius de PVC, el fabricant ha de facilitar les dades següents:
- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.
Temperatura d'emmagatzematge:
- Dispersió aquosa, dispersió vinílica: >= 10°C
- Solució alcohólica, poliuretà, PVC, resines epoxi: 5°C - 30°C

Per a adhesiu aquós en dispersió vinílica el temps màxim d'emmagatzematge és 1 any a partir de la data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A1 FILFERROS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A14200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2

Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal

FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2

Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:

- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles

Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A3 CLAUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A31000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Gafes de pala i punta
- Claus d'impacte
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
- Tatxes d'acer

Claus són tijes metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
Tatxes són claus curts amb la cabota grossa i plana.
Gafes de pala i punta són claus grans i plans amb la cabota formada al doblegar la tija, utilitzats per a unir els bastiments amb les parets.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària: ± 1 D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa d'obligat compliment per a les gafes de pala i punta.

CLAUS I TATXES:
UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.
UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.
UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.
UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A4 VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A4A400,B0A44000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.
Cementació del vis: > 0,1 mm
ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A5 CARGOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A5AA00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Cargols autoroscants amb volandera
- Cargols taptite d'acer inoxidable

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La forma del perfil de la rosca ha de permetre que el cargol faci l'efecte d'una broca, fent a la vegada el forat i la rosca.
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.
ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0A6 TACS I VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A61600,B0A62F00,B0A63H00,B0A6AM9H,B0A61500,B0A61800.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
TAC QUÍMIC:
L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.
Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.
El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús.
El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.
Diàmetre de l'ampolla: 14 mm
Temps d'enduriment segons temperatura ambient:
> 20°C: 10 min
10°C - 20°C20 min
0°C - 10°C: 1 h
- 5°C - 0°C: 5 h

VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A7

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A75E00,B0A75Y00,B0A71N00,B0A71L00,B0A71R00,B0A75800,B0A75F02,B0A75J00,B0A72L00,B0A72M00,B0A72N00,B0A75K02,B0A72K00,B0A75600,B0A75X00,B0A75700,B0A75900,B0A71H00,B0A71K00,B0A71M00,B0A71100,B0A71300.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A8 GRAPES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A81010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces que serveixen per a fixar elements pressionant-los, sense perforar-los.
S'han considerat els tipus següents:
- Grapes per a tubs
- Grapes per a miralls
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
S'han de subministrar amb els tacs i els visos necessaris per a la seva col·locació a l'obra.
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i el vis han de ser compatibles.
GRAPES PER A TUBS:
Grapa metàl·lica formada per una peça semicircular amb una o dues aletes perforades que permetin el pas del vis de fixació.
El diàmetre nominal és el diàmetre exterior del tub a subjectar.
GRAPES PER A MIRALLS:
Grapa metàl·lica d'acer inoxidable o acer cromat amb una aleta mòbil que permet un moviment paral·lel a la paret de fixació, esmorteït per una molla.
Desplaçament de l'aleta: >= 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i la grapa en capses, on han de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AC CABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AC112D.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable per a ús general diferent del d'ascensors, pretesats, postesats, telefèrics o funiculars.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per cordons de filferro d'acer galvanitzat.
Els cordons no han de tenir filferros fluixos.
El pas de cadascuna de les capes de filferros ha de ser constant i uniforme.
Els cordons han d'estar ben assentats sobre l'ànima o la capa adjacent de cordons.
El pas dels cordons ha de ser constant i uniforme.
Tots els filferros han d'estar galvanitzats, inclosos els de l'ànima.
L'extrem del cable a d'estar protegit contra el descablejat.
Resistència dels filferros: 1600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: + 0,05 mm
- Llargària:
  - Fins a 400 m: + 5%
  - > 400 m: + 20 m/1000 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Submistrament: En rotlles de la llargària necessària a l'obra, greixats i etiquetats amb les següents dades:
- Fabricant
- Tipus de cable i composició
- Resistència dels filferros i càrrega total admissible
Emmagatzematge: Apilats separats de terra per fustes, i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 36710:1984 Cables de acero para usos generales

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B2 ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B2A000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Barres corrugades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
  - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
  - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
  - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
  - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.
- Característiques mecàniques de les barres:

  - Acer soldable (S)
    - Allargament total sota càrrega màxima:
      - Acer subministrat en barres: >= 5,0%
      - Acer subministrat en rotlles: >= 7,5%
  - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD):
    - Allargament total sota càrrega màxima:
      - Acer subministrat en barres: >= 7,5%
      - Acer subministrat en rotlles: >= 10,0%
    - Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.d de l'EHE-08
    - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.e de l'EHE-08

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs(N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,05
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,05
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20 <= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15 <= 1,35

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm
- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.

Toleràncies:
- Massa:
  - Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal
  - Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals <= 1,5 m
Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:
- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats

- Designació dels tipus d'acers subministrats segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura

El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:

- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblegat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga
  - Marca comercial de l'acer
  - Forma de subministrament: barra o rotlles

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:
  - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32° de la norma EHE-08.
  - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08.

Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:

- La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08
- La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:
  - Subministrament < 300 t:
    - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:
    - Comprovació de la secció equivalent
    - Comprovació de les característiques geomètriques
    - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
    - A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima.
  - Subministrament >= 300 t:
    - Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.
    - Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declarin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.
    - La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:
    - %Cassaig = %Ccertificat: ±0,03
    - %Ceq assaig = %Ceq certificat: ±0,03
    - %Passaig = %Pcertificat: ±0,008
    - %Sassaig = %Scertificat: ±0,008
    - %Nassaig = %Ncertificat: ±0,002
    - Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:
    - Comprovació de la secció equivalent
    - Comprovació de les característiques geomètriques
    - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
    - Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura
- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant

la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 38.10, i realitzat en un laboratori acreditat
- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32°, i realitzat en un laboratori acreditat.
- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:
  - El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.
- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.
- Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:
  - Pes del lot <= 30 t
  - Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla
  - Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes
  - Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte

Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.

- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:
  - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs.
  - Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblat, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.
- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:
- Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.
- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:

Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.

- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:
- Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.
- A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.

En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.

En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.

La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb

pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08.
En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B3 MALLES ELECTROSOLDADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B34132,B0B34134,B0B34153.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Malla electrosoldada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
  - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
  - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
  - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
  - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2

- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:
Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):
5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques mecàniques:
  - B 500 T
    - Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2
    - Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2
    - Allargament al trencament: >= 8%
    - Relació f/fy: >= 1,03

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
MALLA ELECTROSOLDADA:
Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.
La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.
Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs
- Classes tècniques dels acers

Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): 0,25 fy x An
- (An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)
- Diàmetres relatius dels elements:
  - Malles simples: dmín <= 0,6 dmàx

(dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda)
  - Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds

(ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: diàmetre nominal de les armadures aparellades)
- Separació entre armadures longitudinals i transversals: <= 50 mm
- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm

Toleràncies:
- Llargària i amplària: ± 25 mm o ± 0,5% (la més gran)
- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra,

s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0C5 PLAQUES SANDVITX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0C5U015.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Safates i remats fets amb pannell composat de dues planxes planes d'alumini i un nucli central de polietilè, tallat a mida i conformat.
S'han considerat els següents gruixos dels pannells:
- 3, 4 i 5 mm de gruix
S'han considerat els següents acabats del pannells:
- Lacat a una cara i anoditzat l'altre
- Lacat a les dues cares
- Anoditzat a les dues cares
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química dels panells i dels seus acabats d'acord amb la normativa vigent.
Les seves cares han de ser planes i llises.
No ha de tenir defectes superficials, com ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
El color ha de ser uniforme i estable. Ha de coincidir amb el que indiqui la DT, o en el seu defecte el que triï la DF.
Ha de tenir la forma i mides indicades a la DT.
Els plecs han d'estar fets fressant la cara interior del pannell, sense alterar la planxa exterior, i plegant el conjunt, d'acord amb les instruccions del fabricant dels pannells.
Reacció al foc: M 1
Gruix de les xapes d'alumini: >= 0,5 mm
Toleràncies:
- Gruix : + 0,2 mm (lacats i anoditzats), - 0,4 mm (anoditzats)
- Amplària i llargària: + 2 mm, - 0 mm
ACABATS D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegides superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització dels perfils (UNE 38-010):
- Elements de qualitat 1: >= 25 micres
- Elements de qualitat 2: >= 20 micres
- Elements de qualitat 3: >= 15 micres
Qualitat mitjana total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE 38-017): <= 2
ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: >= 60 micres

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Les safates i remats s'han de subministrar tallades i conformades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.
Les cares vistes han de portar una làmina de protecció.
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, sense contacte amb el sòl, en llocs protegits d'impactes, de l'intempèrie i de la humitat i ventilats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 38010:1991 Anodización del aluminio y sus aleaciones. Especificaciones generales para los recubrimientos anodicos sobre aluminio.
* UNE 48286-1:1996 EX Recubrimientos para el aluminio empleado en arquitectura. Parte 1: Recubrimientos obtenidos con pinturas en polvo.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC1410,B0CC1310,B0CC2410,B0CC5310,B0CC1510,B0CCTR02,B0CCTR01,B0CCUJ89.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.
- Plaques de guix laminat:
  - Plaques de guix laminat tipus A
  - Plaques de guix laminat tipus H (plaques amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda)
  - Plaques de guix laminat tipus E (plaques per a exteriors)
  - Plaques de guix laminat tipus F (plaques amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures)
  - Plaques de guix laminat tipus P (plaques base de guix)
  - Plaques de guix laminat tipus D (plaques amb densitat controlada)
  - Plaques de guix laminat tipus R (plaques amb resistència millorada)
  - Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb duresa superficial millorada)
- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic:
  - Transformats classe 1
  - Transformats classe 2
- Transformats de placa de guix laminat procedents de processos secundaris:
  - Transformats laminars
  - Transformats especials (placa perforada)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.
PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):
- Plaques tipus A, D, E, F, H, I:
  - Gruix nominal 9,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400N
  - Gruix nominal 12,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 210 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 550 N
  - Gruix nominal 15,0 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 250 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 650 N
  - Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 16,8 x t (N)
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 43 x t (N)
- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R:
  - Gruix nominal 12,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 300 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 725 N
  - Gruix nominal 15,0 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 360 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 870 N
  - Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 24 x t (N)
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 58 x t (N)
- Plaques tipus P:
  - Gruix nominal 9,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 125 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 180 N
  - Gruix nominal 15,0 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 165 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)

Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:
- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:
- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)
- Per a plaques tipus E: =< 25 segons UNE-EN ISO 12572

Resistència a flexió (UNE-EN 520)
Resistència tèrmica (UNE-EN 520)
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència a l'impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Toleràncies:
- Amplària:
  - Plaques tipus P: + 0 mm; - 8 mm
  - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 6 mm
- Llargària:
  - Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm
  - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix:
  - Plaques tipus P: ± 0,6 mm
  - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades:
    - Gruix nominal < 18 mm: ± 0,6 mm
    - Gruix nominal >= 18 mm: ± 0,4 x t (t=gruix en mm; tolerància en mm arrodonida a 0,1 mm)
- Rectitud d'arestes: < 2,5 mm/m d'amplària (segons procediment de la norma UNE-EN 520)
- Cantells i perfils finals (només per al cantell afinat i el cantell semirodó afinat)
  - Fondària de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm
  - Amplària de l'afinat del cantell: entre 40 mm i 80 mm
- Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3:

  - Capacitat d'absorció d'aigua superficial: =< 180 g/m2
  - Capacitat d'absorció d'aigua total:
    - Plaques tipus H1: =< 5%
    - Plaques tipus H2: =< 10%
    - Plaques tipus H3: =< 25%

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:
Tant la placa com l'aïllament han de complir les respectives normes:
- Placa de guix laminat: Ha de complir la norma EN 520
- Aïllament d'escuma de poliestirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163
- Aïllament de poliestirè extruït (XPS): Ha de complir la norma EN 13164
- Aïllament de poliuretà rígid (poliisocianat, poliisocianurat) (PUR i PIR): Ha de complir la norma EN 13165
- Aïllament d'escumes fenòliques (PF): Ha de complir la norma EN 13166
- Aïllament de llana mineral: Ha de complir la norma EN 13162

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Resistència a la flexió:
- Càrrega mínima de trencament en sentit transversal: 160 N
- Càrrega mínima de trencament en sentit longitudinal: 400 N

Resistència tèrmica del transformat:
- La resistència tèrmica s'obtindrà sumant les resistències tèrmiques de tots els components i s'expressarà amb m2 · K / W

Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Escairat:
- En sentit transversal: -5 mm a + 5 mm
- En sentit longitudinal: -5 mm a + 8 mm

Planor (del transformat): =< 5 mm
Adherència/cohesió del material aïllant:
- Transformats de classe 1: > 0,017 MPa
- Transformats de classe 2: > 0,003 MPa

Toleràncies:
- Amplària: + 0 mm; - 4 mm
- Llargària: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix (del transformat): ± 3 mm

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)
- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Reacció al foc (UNE-EN 14190)
- Resistència al foc (UNE-EN 14190)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
- Protecció davant rajos X:
  - Grau de protecció (IEC 6133-1)
  - Quant l'ús del transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)
- Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)

Toleràncies:
- El fabricant declararà les toleràncies i quan sigui necessari el tipus de vora.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 520:2005 ERRATUM:2006 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:
UNE-EN 13950:2006 Transformados de placa de yeso laminado con aislamiento térmico acústico. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:
UNE-EN 14190:2006 Transformados de placa de yeso laminado procedentes de procesos secundarios. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigiditzadó d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a rigiditzadó d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a rigiditzadó d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a l'esforç tallant,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc,
- Productes per a rigiditzadó d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a tallant:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea corresponent:
  - Per a les plaques de guix laminat: la norma EN 520
  - Per als transformats de plaques de guix laminat: la norma EN 13950
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents indicades a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 520 o UNE-EN 13950 o UNE-EN 14190 per a les plaques de guix laminat o per als transformats de plaques de guix laminat

Les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Placa de yeso laminada"
- La lletra o combinació de lletres que designa el tipus de placa
- Referència a la norma europea EN 520
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
- El tipus de cantell longitudinal

Les plaques han d'anar marcades de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, a l'etiqueta que l'acompanya, a l'embalatge o bé a la documentació comercial que acompanya l'enviament, amb la següent informació com a mínim:
- Nom, marca comercial o d'altres mitjans d'identificació del fabricant de la placa
- Data de fabricació
- Identificació de la placa segons el sistema de designació definit en la norma
- El símbol normalitzat del marcatge CE

Els transformats de plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Transformado de placa de yeso laminado"

- Referència a la norma europea EN 13950
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix) i escairat ,si s'utilitza
- El tipus de placa de guix laminat, tipus de vora i gruix nominal de la placa en mm d'acord amb EN-520

Els transformats de plaques de guix laminat procedents de procesos secundaris han de designar-se de la següent manera:
- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Densitat
  - Pes per m2
  - Conductivitat tèrmica
  - Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini)
  - Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre)
  - Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini)
  - Característiques geomètriques

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
OPERACIONS DE CONTROL EN APLACATS:
- Control de característiques geomètriques:
  - Gruix
  - Diferència de llargària entre les arestes
  - Angles
  - Rectitud d'arestes
  - Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN APLACATS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CH PLANXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CHT219,B0CHUH10,B0CHUH12,B0CHS219.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa d'acer, plana o conformada, obtinguda a partir d'una banda d'acer de qualitat industrial, galvanitzada en continu, amb un recobriment mínim Z 275, segons UNE 36-130, i amb acabat prelacat a les dues cares, si es el cas.
S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Planxa nervada d'acer galvanitzat
- Planxa nervada d'acer prelacat
- Planxa gofrada d'acer galvanitzat, plegada per a fer esglaons
- Planxa grecada d'acer galvanitzat
- Planxa grecada d'acer prelacat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer, que ha de complir les determinacions de la norma UNE-EN 10025-2.
Ha de tenir el moment d'inèrcia, el moment resistent, gruix i tipus de nervat o grecat indicats a la DT, i si alguna dada no està indicada, el valor haurà de ser suficient per a resistir sense superar les deformacions màximes admissibles, els esforços als que es veurà sotmesa.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.
Si la planxa és gofrada, la forma i dimensions del grabat ha de ser l'indicat a la DT.
Tipus d'acer: S235JR
Toleràncies:
- Amplària de muntatge
  - Amplària nominal =< 700 mm: + 4 mm, - 0 mm
  - Amplària nominal > 700 mm: + 5 mm, - 0 mm
- Llargària de la planxa: + 3%, - 0%
- Gruix de la planxa:
  - Gruix nominal =< 0,8 mm: ± 0,10 mm
  - Gruix nominal > 0,8 mm: ± 0,15 mm
- Mòdul resistent i moment d'inèrcia: + 5%, - 0%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.
Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Tipus d'acer, segons CTE DB SE-A.
  - Característiques del recobriment, segons UNE 36-130
  - Característiques mecàniques:
    - Resistència a la tracció
    - Allargament mínim
    - Duresa Brinell
  - Característiques geomètriques:
    - Gruix
    - Llargària
    - Amplària

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 TAULONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21030,B0D2PROT.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): 0,40 <= P <= 0,60 T/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56-533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 150000 kg/cm2
- Fusta d'avet: Aprox. 140000 kg/cm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 300 kg/cm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 100 kg/cm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 300 kg/cm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 25 kg/cm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 300 kg/cm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 50 kg/cm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 15 kg/cm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm
- Gruix:

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 LLATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D6 PUNTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D625A0,B0D629A0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.

S'han considerat els tipus següents:
- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic

PUNTAL DE FUSTA:
Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2 mm
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Fletxa: ± 5 mm/m

PUNTAL METÀL·LIC:
Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.
La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D7 TAULERS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D71130,B0D75000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Taulers encofrats.
S'han considerat els tipus següents:
- Tauler de fusta
- Tauler aglomerat de fusta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm
- Gruix: ± 0,3 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Angles: ± 1°

TAULERS DE FUSTA:
Tauler de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2

TAULERS D'AGLOMERAT DE FUSTA:
Tauler de fibres lignocel·lulòsiques aglomerades en sec per mitjà de resines sintètiques i premsat en calent.
Ha d'estar fregat amb paper de vidre per ambdues cares.
No ha de tenir defectes superficials.
Pes específic: >= 6,5 kN/m3
Mòdul d'elasticitat:
- Mínim: 2100 N/mm2
- Mitjà: 2500 N/mm2
Humitat del tauler (UNE 56710): >= 7%, <= 10%
Inflament en:
- Gruix: <= 3%

- Llargària: <= 0,3%
- Absorció d'aigua: <= 6%

Resistència a la tracció perpendicular a les cares: >= 0,6 N/mm2
Resistència a l'arrencada de cargols:
- A la cara: >= 1,40 kN
- Al cantell: >= 1,15 kN

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D8 PLAFONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D81480,B0D81280,B0D81380.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plafó d'acer per a encofrat de formigons, amb una cara llisa i l'altra amb rigiditzadors per a evitar deformacions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de disposar de mecanismes per a travar els plafons entre ells.
La superfície ha de ser llisa i ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin. No ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre peces ha de ser suficientment estanca per no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Planor: ± 3 mm/m, <= 5 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ4000,B0DZA000,B0DZP400,B0DZDZ40,B0DZSM0K,B0DZV055,B0DZP200,B0DZJ0K6.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:
No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.
No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.
FLEIX:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Amplària: >= 10 mm
Gruix: >= 0,7 mm
Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm
Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm
DESENCOFRANT:
Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.
No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.
No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació
CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:
Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres.
Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.

Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Rectitud dels perfils: ± 0,25% de la llargària
- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

BASTIDES:
Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.
Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.
Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
DESENCOFRANT:
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0E MATERIALES BÁSICOS DE AGLOMERADOS DE CEMENTO

B0E2 BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0E244W1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces de formigó fetes amb granulats densos, lleugers o amb la combinació d'ambdòs, utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

S'han considerat els acabats superficials dels blocs següents:
- Llis

- Rugós
- Amb relleu especial
- Esmaltats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça esta fabricada a base de ciment, granulats i aigua i pot contenir additius, addicions, pigments colorants o altres materials incorporats durant o després del procés de fabricació.
Els extrems poden ser llisos o encadellats.
No ha de tenir deformacions, balcaments, ni esvorancs a les arestes.
No ha de tenir fissures i la seva textura superficial ha de ser l'adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment.
El seu color ha de ser uniforme, estable i continu en tota la massa.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 50%
- Alleugerit: <= 60%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat:
- Massís: <= 12,5%
- Calat, alleugerit, foradat: <= 25%

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Gruix de la paret exterior (UNE-EN 772-16)
- Forma de la peça (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Resistència a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria I o II
- Estabilitat dimensional front l'humitat (UNE-EN 772-14): <= valor declarat pel fabricant
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
  - Peces amb <= 1,0%: A1
  - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb presència d'humitat o en cares exposades a exteriors:
- Absorció d'aigua (UNE-EN 772-11): <= valor declarat pel fabricant

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent en sec (UNE-EN 772-13)
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): ±10%
- Percentatge de forats (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Formació d'encaix: <= 20% volum total
- Blocs cara vista:
  - Planor cares (UNE-EN 772-20): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-3
  - Aspecte superficial (UNE-EN 771-3)

Característiques complementàries:
- Resistència a flexotracció (UNE-EN 772-6): >= valor declarat pel fabricant
- Densitat seca absoluta (UNE-EN 772-13)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra ni amb substàncies o ambients que perjudiquin física o químicament el material constitutiu de la peça.

S'ha d'evitar que es trenquin o s'escantonin.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-3:2004 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).
UNE-EN 771-3:2004/A1:2005 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
  - Marca del fabricant i lloc d'origen
  - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
  - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
  - Referència a la norma UNE-EN 771-3
  - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 771-3

OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 5.000 unitats que arribin a l'obra s'ha de determinar la resistència a compressió d'una mostra de 10 blocs, segons la norma UNE-EN 772-1.

OPERACIONS DE CONTROL EN ELEMENTS PER A PARETS ESTRUCTURALS:
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
En peces per a elements estructurals, el número de peces necessaries per determinar la conformitat amb les especificacions declarades del fabricant seguirà les designacions de la taula A1 de la norma UNE-EN 771-3.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces aplegades a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F10IJ4,B0F1D2A1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de

llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
  - Peces amb <= 1,0%: A1
  - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
  - D1: <= 10%
  - D2: <= 5%
  - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
  - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant
  - Cara vista (UNE-EN 771-1)
  - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
  - Marca del fabricant i lloc d'origen
  - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
  - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
  - Referència a la norma EN 771-1
  - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació:
  - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F9 PECES CERÀMIQUES PER A SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F9G840.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Encadellat amb forats a la testa, obtingut per un procés d'extrussió mecànica i cocció d'una pasta argilosa i, eventualment, d'altres matèries.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir les cares longitudinals amb un disseny que garanteixi la transmissió dels esforços de flexió de les peces col·locades de costat.
Ha de tenir una textura uniforme i ha d'estar suficientment cuit, la qual cosa s'ha d'apreciar pel so agut en ser colpejat i per l'uniformitat de color en fracturar-se.
Ha de tenir forats a la testa.
Els pinyols de calç no han de reduir la seva resistència (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més d'un 15%, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagin submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
La forma d'expressió de les mesures és: Llarg x ample x gruix.
Llarg: >= 50 cm
Càrrega admisible a flexió (UNE 67042): >= 1,25 kN

Fissures: nombre màxim de peces afectades d'una mostra de 6 unitats: 1
Toleràncies:
- Llarg (UNE 67044): ± 1,5% llarg
- Ample (UNE 67044): ± 2% ample
- Gruix (UNE 67044): ± 2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67041:1988 Tableros cerámicos de arcilla cocida para cubiertas. Designación y especificaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FA TOTXANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FA12N0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Maó amb forats a la testa, obtingut per un procés d'extrussió mecànica i cocció d'una pasta argilosa i, eventualment, d'altres matèries.
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
  - Peces amb <= 1,0%: A1
  - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
  - D1: <= 10%
  - D2: <= 5%
  - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
  - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant
  - Cara vista (UNE-EN 771-1)
  - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
  - Marca del fabricant i lloc d'origen
  - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
  - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
  - Referència a la norma EN 771-1

- Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació:
  - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FH RAJOLES CERÀMIQUES ESMALTADES I GRES PREMSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FH2172,B0FHA172.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Rajoles ceràmiques per a revestimets, verticals o horitzontals, obtingudes d'una pasta d'argila, silici, fundents i colorants, cuita.

S'han considerat les peces següents:
- Rajola de València (premsada i esmaltada del grup BIII)
- Rajola de gres extruït (peça esmaltada o sense esmaltar del grup AI o AII-a)
- Rajola de gres porcellànic (peça premsada i normalment sense esmaltar del grup BI-a)
- Rajola de gres premsat esmaltat (peça del grup BI-b o BII-a)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.

Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):
- Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua)
- Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)
- Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a E<=0,5%	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b 0,5%<E<=3%			

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.
Ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. Els angles i les arestes han de ser rectes i la cara vista plana.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Toleràncies:
Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.
- Grup AI-a, AI-b, AII-a1
  - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
  - Rectitud de costats: ± 0,6%
  - Planor: ± 1,5%
  - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII
  - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
  - Rectitud de costats: ± 0,6%
  - Planor: ± 1,5%
  - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup BI-a, BI-b, BIIa, BIIb
  - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
    - 15 - 25 peces/m2: ± 0,6%
    - 26 - 45 peces/m2: ± 0,75%
    - 46 - 115 peces/m2: ± 1%
  - Gruix:
    - 15 - 45 peces/m2: ± 5%
    - 46 - 400 peces/m2: ± 10%
  - Rectitud de costats:
    - 15 - 115 peces/m2: ± 5%
    - 116 - 400 peces/m2: ± 0,75%
  - Planor:
    - 15 - 115 peces/m2: ± 0,5%
    - 116 - 400 peces/m2: ± 1%
    - 15 - 115 peces/m2: ± 0,6%
    - 116 - 400 peces/m2: ± 1%
  - Ortogonalitat:
- Grup BIII
  - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
    - Costat <= 12 cm: ± 0,75%

- Costat > 12 cm: ± 0,5%
- Gruix:
  - 46 - 400 peces/m2: ± 0,5 mm
  - 16 - 45 peces/m2: ± 0,6 mm
  - <= 15 peces/m2: ± 0,7 mm
- Rectitud de costats: ± 0,6%
- Planor: + 0,5%, - 0,3%
- Ortogonalitat: ± 0,5%

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.
RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS:
Característiques essencials:
- Càrrega de trencament (assaig UNE-EN ISO 10545-3):
  - Grup AI-a:: si gruix >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
  - Grup AI-b:: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
  - Grup AII-a1: si gruix >=7,5mm mínim 950N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
  - Grup AII-a2: si gruix >=7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
  - Grup AII-b1: >=900N
  - Grup AII-b2: >=750N
  - Grup AIII: >=600N
  - Grup BI-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1300 N , i si gruix< 7,5 mm mínim 700N
  - Grup BI-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 700N
  - Grup BII-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 600N
  - Grup BII-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 800 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 500N
  - Grup BIII: si gruix >= 7,5 mm mínim 600 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 200N

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:
Característiques essencials:
- Reacció al foc: A1
- Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:
Característiques essencials:
- Coeficient de fricció (per a zones de vianants): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
- Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat
- Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb UNE-EN ISO 10545-12

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES:
Característiques essencials:
- Reacció al foc: A1
- Resistència a la flexió (No aplicable a rajoles amb força de trencament >=3000N.UNE-EN ISO 10545-4):
  - Grup AI-a: >=28 N/mm2
  - Grup AI-b: >=23 N/mm2
  - Grup AII-a1: >=20 N/mm2
  - Grup AII-a2: >=13 N/mm2
  - Grup AII-b1: >=17,5 N/mm2
  - Grup AII-b2: >=9 N/mm2
  - Grup AIII: >=8 N/mm2
  - Grup BI-a: >=35 N/mm2
  - Grup BI-b: >=30 N/mm2
  - Grup BII-a: >=22 N/mm2
  - Grup BII-b: >=18 N/mm2
  - Grup BIII: Si gruix >=7,5 mm mínim >=12N/mm2, i si gruix <7,5mm mínim 15N/mm2
- Adhesió: Aplicable per a rajoles que puguin estar exposades a la caiguda accidental d'objectes sobre àrees de transit (UNE-EN-12004)

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES EXTERIORS:
Característiques essencials:
- Resistència al xoc tèrmic: Quan correspongui (ISO 10545-9)
- Durabilitat, resistència a les gelades: Quan correspongui (ISO 10545-12)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),
- Productes per a paviments interiors incloent zones tancades de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),
- Productes per a paviments exteriors i acabats de carretera per a cobrir àrees de circulació peatonal i vehicular,
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, per a usos no subjectes a reglamentació de reacció al foc ni de substàncies perilloses:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a paviments subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de substàncies perilloses, i en sostres interiors suspesos subjectes a requisits de seguretat durant l'ús:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcades amb:
- La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen
- Marcat corresponent a la primera qualitat.
- La referència a l'annex corresponent de la norma europea (UNE EN 14411) i la classificació, quan sigui aplicable.
- Les mides nominals i les mides de fabricació modular(M) o no mdular
- La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)

L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:
- Referència a la norma UNE-EN 14411
- Nom o marca del fabricant
- Dos ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Classificació del producte i usos finals previstos.
- Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14)
- resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14)
- resistència a l'abrasió (UNE-EN ISO 10545-7)
- adherència al morter de ciment (ASTM C 482)

- Sobre 10 rajoles:
  - absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-12)
  - resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4)
  - comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2)
  - aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2)
- Sobre 5 rajoles:
  - resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12)
  - resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11)
  - resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9)
  - resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14)
- Sobre 3 rajoles:
  - duresa a la ratllada (escala de mohs)
- Sobre 1 rajola:
  - coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA EN PECES PER A REVESTIMENTS:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER A REVESTIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.
OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A PAVIMENTS:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1000 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Aspecte
  - Absorció d'aigua
  - Resistència a la flexió
  - Duresa superficial
  - Dilatació tèrmica
  - Resistència a les taques
  - Resistència als productes domèstics de neteja
  - Llargària
  - Amplària
  - Gruix
  - Rectitud d'arestes
  - Planor
  - Ortogonalitat

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PECES PER A PAVIMENTS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0G PEDRES NATURALS I ARTIFICIALS

B0G1 PEDRES NATURALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0G17B0D.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llosa de pedra natural per a col·locar amb un revestiment (parets, terres, taulells, etc.).
Les pedres considerades són:
- Gres
- Calcària
- Granítica
- Basàltica

Els acabats superficials considerats són:
- Serrada i sense polir
- Abuixardada
- Polida
- Polida i abrillantada
- Tosquejada
- Flamejada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de constitució homogènia, de gra uniforme i no ha de tenir esquerdes, pèls, buits o cavitats provinents de restes orgànics.
No ha de tenir nòduls o ronyons que puguin dificultar-ne la talla.
Ha de ser sana, estable enfront dels agents atmosfèrics i no gelable.
La llosa ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
Les arestes han de ser rectes, fetes a escaire, sense cantells escantonats. Les cares han de ser planes.
En colpejar la peça amb un martell ha de donar un so clar i els seus fragments han de tenir les arestes vives.
Ha de tenir bones condicions d'adherència per als morters.
Ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Les dimensions de la peça es donaran amb mil·límetres i amb el següent ordre: longitud (l), amplada (b) i gruix (d).
Els acabats superficials s'han d'extendre uniformement fins a les arestes de la peça.
En acabats superficials on s'utilitzi algun material de farciment per a forats, discontinuïtats i esquerdes caldrà indicar el tipus de tractament i la naturalesa dels materials afegits.
El subministrador aportarà la mostra de referència, d'acord amb UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057 i/o UNE-EN 1469 i/o UNE-EN 1341.
Pes específic (UNE_EN 1936):
- Pedra de gres: >= 24 kN/m3
- Pedra calcària: >= 20 kN/m3
- Pedra granítica: >= 25 kN/m3

PEDRA DE GRES:
Llosa de pedra natural de gres obtinguda de roques d'origen sedimentari, constituïda per sorra de quars i materials aglomerants diversos.
No ha de tenir elements aglomerants de tipus argilós o calcinal.
PEDRA CALCÀRIA:
Llosa de pedra natural calcària obtinguda de roca cristal·lina d'origen sedimentari constituïda bàsicament per carbonat càlcic.
La seva composició no ha de ser excessivament bituminosa ni rica en argila.
PEDRA GRANÍTICA:
Llosa de pedra natural granítica obtinguda de roca cristal·lina d'origen eruptiu constituïda bàsicament per quars, feldspat i mica.
No ha de tenir símptomes de descomposició en els seus feldspats característics.
RAJOLES DE PEDRA NATURAL PER A ÚS COM A PAVIMENT EXTERIOR D'ACORD AMB LA NORMA UNE-EN 1341:
L'amplària nominal ha de ser superior a 150 mm.
- Dimensions (excepte si la pedra es subministra en grandàries aleatòries)
- Tractament químic superficial

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
Resistència a la flexió sota càrrega concentrada (F=<20 kN): Ha de complir les normes UNE-EN 12372

i UNE-EN 12372/AC
Resistència a l'abrasió: Ha de complir la norma UNE-EN 1341.
Resistència al lliscament: Ha de complir la norma UNE-EN 1341.
Absorció d'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
Toleràncies:
- Desviació permesa de la dimensió en planta respecte a les nominals:
  - Classe 1 (marcat P1):
    - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal =< 700 mm: ± 4 mm
    - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal > 700 mm: ± 5 mm
    - Rajoles de vores partides: ± 10 mm
  - Classe 2 (marcat P2):
    - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal =< 700 mm: ± 4 mm
    - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal > 700 mm: ± 5 mm
    - Rajoles de vores partides: ± 10 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals:
  - Classe 1 (marcat D1):
    - Llargària < 700 mm : 6 mm
    - Llargària => 700 mm : 8 mm
  - Classe 2 (marcat D2):
    - Llargària < 700 mm : 3 mm
    - Llargària => 700 mm : 6 mm
- Desviació de la mesura del gruix respecte al gruix nominal:
  - Classe 0 (marcat T0): Cap requisit per a la mesura del gruix
  - Classe 1 (marcat T1):
    - Gruix =< 30 mm: ± 3 mm
    - 30 mm < gruix =< 60 mm: ± 4 mm
    - > 60 mm de gruix: ± 5 mm
  - Classe 2 (marcat T2):
    - Gruix =< 30 mm: ± 10%
    - 30 mm < gruix =< 60 mm: ± 3 mm
    - > 60 mm de gruix: ± 4 mm
- Desviació de la planor al llarg de les arestes (rajoles texturades):
  - Vora recta més llarga > 0,5 m:
    - Cara de textura fina: ± 2 mm
    - Cara de textura gruixuda: ± 3 mm
  - Vora recta més llarga > 1 m:
    - Cara de textura fina: ± 3 mm
    - Cara de textura gruixuda: ± 4 mm
  - Vora recta més llarga > 1,5 m:
    - Cara de textura fina: ± 4 mm
    - Cara de textura gruixuda: ± 6 mm

RAJOLES PER A PAVIMENTS I ESCALES I PLAQUETES D'ACORD AMB LES NORMATIVES UNE-EN 12058 I UNE-EN 12057
Les plaquetes són les peces que tenen un gruix inferior a 12 mm.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència a la flexió: Ha de complir la norma UNE-EN 12372
- Resistència a l'adherència: Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
- Absorció de l'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
- Reacció al foc : Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
- Absorció a l'aigua per capil·laritat : Ha de complir la norma UNE-EN 1925
- Densitat aparent o porositat oberta: Ha de complir la norma UNE-EN 1936
- Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
- Resistència al xoc tèrmic: Ha de complir la norma UNE-EN 14066
- Permeabilitat al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNE-EN 12524
- Resistència a l'abrasió (excepte en cas de peces per a sócols i davanters d'escales): Ha de complir la norma UNE-EN 14157.
- Resistència al lliscament: Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
- Tactebilitat: (excepte en cas de peces per a sócols i davanters d'escales): Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057

Toleràncies:
Toleràncies per peces amb gruix > 12 mm:
- Gruix nominal E en mm:
  - 12<E<=15: ±1,5 mm
  - 15<E<=30: ±10%
  - 30<E<=80: ±3 mm
  - E>80 : ±5 mm
  - En el cas de cares exfoliades / trencades de forma natural els valors anteriors no són vàlids i el fabricant declararà les toleràncies de gruix.
- Planor : <=2% de la longitud de la rajola i <=3 mm

En el cas de cares exfoliades de forma natural el fabricant declararà les toleràncies.
- Llargària i amplària:

Longitud o amplària nominal en mm.	<600	>=600
Gruix d'arestes bisellades <= 50 mm	±1mm	±1,5mm
Gruix d'arestes bisellades > 50mm	±2mm	±3 mm

Toleràncies per a peces amb gruix <=12mm (plaquetes)
- Llargada i amplària: ±1mm
- Gruix: ±1,5mm
- Planor: 0,15%
- Esquadres: 0,15%

PLAQUES PER A REVESTIMENTS MURALS DE PEDRA NATURAL D'ACORD AMB NORMATIVA UNE-EN 1469.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència a la flexió: Ha de complir la norma UNE-EN 12372
- Càrrega de trencament de l'ancoratge: Ha de complir norma UNE-EN 13364
- Absorció de l'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
- Reacció al foc : Ha de complir la norma UNE-EN 1469
- Absorció a l'aigua per capil·laritat : Ha de complir la norma UNE-EN 1925
- Densitat aparent o porositat oberta: Ha de complir la norma UNE-EN 1936
- Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
- Resistència al xoc tèrmic: Ha de complir la norma UNE-EN 14066
- Permeabilitat al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNE-EN 12524

Toleràncies:
- Gruix nominal E en mm
  -12<E<=30: 10%
  -30<E<=80: ±3 mm
  -E>80: ±5 mm
  - En el cas de cares amb esquerdes o sots naturals, els valors anteriors no són aplicables i el fabricant declararà les toleràncies de gruix.
- Planor : <=2% de la Llargària de la rajola i <=3 mm
  En el cas de cares exfoliades de forma natural el fabricant declararà les toleràncies.
- Llargària i amplària:

Llargària o amplària nominal en mm.	<600	>=600
Gruix d'arestes bisellades <= 50 mm	±1mm	±1,5mm
Gruix d'arestes bisellades > 50mm	±2mm	±3 mm

- Localització d'ancoratges (localització especifica, profunditat i diàmetre dels ancoratges del passador):
  - Localització de l'eix mesurat al llarg de la Llargària o amplària de la rajola: ±2 mm
  - Localització de l'eix mesurat al llarg del gruix: ± 1 mm (mesurat des la cara exposada)
  - Fondària del forat: +3 / -1mm
  - Diàmetre del forat +1 / -0,5mm
  - Per a altres formes de fixació el fabricant declararà les toleràncies especifiques.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: Les peces han d'anar protegides durant el transport. Si es fan servir fleixos metàl·lics a l'embalatge, aleshores aquests han de ser resistents a la corrosió.
Les superfícies polides s'han de protegir amb mitjans adequats
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN RAJOLES PER A PAVIMENT EXTERIOR:
Emmagatzematge: En llocs adequats sense possibilitat de ser atacades per agents agressius i de manera que no es trenquin ni s'escantonin.
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN RAJOLES PER A PAVIMENTS, ESCALES, PLAQUETES O REVESTIMENTS MURALS:
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1341:2002 Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 1341:2004 ERRATUM Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 12057:2005 Productos de piedra natural. Plaquetas. Requisitos.
UNE-EN 12058:2005 Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras. Requisitos.
UNE-EN 1469:2005 Piedra natural. Placas para revestimientos murales. Requisitos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A PAVIMENT EXTERIOR (UNE-EN 1341):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a usos externs i acabat de calçades, destinats a la pavimentació de zones de circulació de vianants i vehicles, a l'exterior:
     - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- El nom petrogràfic de la pedra (d'acord amb la norma UNE-EN 12407)
- El nom comercial de la pedra
- El nom i direcció del proveïdor
- El nom i la localització de la pedrera
- Referència a la norma UNE-EN 1341
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1341 i els valors declarats pel fabricant:
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Nom o marca d'identificació i direcció declarada del fabricant
  - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - Referència a la norma EN 1341
  - L'ús previst i la descripció de la llosa

En les rajoles destinades a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més:
  - La resistència a flexió
  - La resistència al lliscament (si procedeix)
  - La resistència al derrapatge (si procedeix)
  - La durabilitat
  - Tractament superficial químic (si procedeix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A PAVIMENTS, ESCALES I PLAQUETES (UNE-EN 12058, UNE-EN 12057):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a acabat de paviments exteriors per a zones d'ús peatonal i vehicular,
 - Productes per a acabat de paviments interiors incloses les instal·lacions de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
 - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos,
 - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
     - Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en ús (resistència a la flexió),
 - Productes per a acabat de paviments interiors incloses les instal·lacions de transport públic de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
 - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
     - Sistema 3: Declaració de Prestacions
A l'embalatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya el producte hi ha de constar la

següent informació com a mínim:
- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057)
- Nom i marca identificativa del productor o el importador si és el responsable de la posta en el mercat.
- Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar
- Classificació del producte (nom tradicional, família petrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12440) i els usos finals
- Característiques:
  - Per a rajoles per a paviments i escales d'ús intern:
    - Reacció al foc
    - Resistència a la flexió
    - Resistència al lliscament
    - Tactilitat
    - Densitat aparent
  - Per a rajoles per a paviments i escales d'ús extern:
    - Resistència a la flexió
    - Resistència al lliscament
    - Tactilitat
    - Resistència a les gelades
    - Resistència al xoc tèrmic

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A REVESTIMENTS MURALS (UNE-EN 1469):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos,
 - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
     - Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en ús (resistència a la flexió),
 - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
     - Sistema 3: Declaració de Prestacions
A l'embalatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya el producte hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 1469)
- Nom i marca identificativa del productor o el importador si és el responsable de la posta en el mercat.
- Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar
- Classificació del producte (nom tradicional, família petrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12440) i els usos finals
- Característiques:
  - Plaques per a ús intern:
    - Reacció al foc
    - Resistència a la flexió
    - Resistència a l'ancoratge
    - Permeabilitat al vapor d'aigua
    - Densitat aparent
  - Plaques per a ús exterior:
    - Reacció al foc
    - Resistència a la flexió
    - Resistència a l'ancoratge
    - Resistència al glaç / desglaç
    - Permeabilitat al vapor d'aigua
    - Resistència al xoc tèrmic
    - Densitat aparent

OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de

garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
OPERACIONS DE CONTROL. REVESTIMENTS MURALS:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 500 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Pes específic UNE-EN 12372
- Coeficient de saturació
- Absorció d'aigua UNE-EN 12372
- Coeficient de dilatació tèrmica
- Mòdul d'elasticitat
- Porositat aparent
- Duresa al ratllat (Mohs):
- Contingut d'ió sulfat
- Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta)
- Gelabilitat
- Resistència a la flexió UNE-EN 12372

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Control de característiques geomètriques cada 500 m2 segons la norma UNE EN 13373
  - Dimensions
  - Balcaments
  - Gruix
  - Diferència de llargària entre les arestes
  - Angles
  - Rectitud d'arestes
  - Planor

OPERACIONS DE CONTROL. PAVIMENTS:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1600 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Pes específic (UNE-EN 1936)
  - Coeficient de saturació
  - Absorció d'aigua, en volum (UNE-EN 1339)
  - Coeficient de dilatació tèrmica
  - Mòdul d'elasticitat
  - Porositat aparent
  - Duresa al ratllat (Mohs)
  - Contingut d'ió sulfat
  - Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta)
  - Gelabilitat
  - Resistència a la flexió
  - Comprovació de les característiques geomètriques sobre 10 peces en cada subministrament:
    - Gruix
    - Angles
    - Planor
    - Rectitud d'arestes

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. REVESTIMENTS MURALS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre

el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. PAVIMENTS:
No s'admetran materials que no es presentin en bon estat i acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 peces del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 peces resultin satisfactoris.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1411111,B141211D,B141300F,B1414119,B141411B,B142AC60,B1421110,B1423230,B142BA00,B1432012,B1433115,B1431101,B1445003,B1447005,B144D205,B144E406,B1455710,B1459630,B145E003,B1454420,B1452210,B145A002,B1462242,B1463253,B1461110,B1464420,B1465376,B146J364,B147D405,B1473203,B1474600,B147D102,B147L005,B147N000,B1485140,B1485800,B1487350,B1488580,B148B580,B145K5DB,B147UA20,B147UC10,B147UH20,B147UE40.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:

Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.

- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:

- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1530005,B1526EL6,B152U000,B151ABB7,B15Z1500,B1534001,B1510001,B15Z2500,B1510005.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats

de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.
Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:
- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.

- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC
En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC
Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.
El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:

- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.
Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus

muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:

- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:

- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z0 MATERIALS BÀSICS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z09F90,B1Z0D400,B1Z0D5A0,B1Z0300C,B1Z0B700,B1Z0A100,B1Z0D230,B1Z0D300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:

- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
  - 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2
  - 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 2 cm
  - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):

- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Resistència a la compressió
  - Tipus de consistència
  - Grandària màxima del granulat
  - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Contingut de ciment per m3
  - Relació aigua/ciment
  - Tipus, classe i marca del ciment
  - Contingut en addicions
  - Contingut en additius
  - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
  - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua. Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.
Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.
Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.
Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:

- Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.
En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.
Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.
Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:
- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2.
La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:
- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluït i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.
Control de fabricació i recepció.
- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
  - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
    - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
    - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
    - Terrossos d'argila (UNE 7133)
    - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
    - Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
  - Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
    - Coeficient de Los Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
    - Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
  - Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315)
  - Consistència (UNE 83313)
  - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.
Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre per la tarda.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2
  - Altres casos: N >= 6

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control.
Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= ... <= xn
En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.
Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:
f(x) = x K2rN >= fck
on:
- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:

Coeficient:
- Número de pastades:
  - 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
  - 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
  - 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
  - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) K3s35* >= fck.
On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.
Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
S'acceptarà quan: fc,real >= fck
Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:
- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.
- Interpretació dels assaigs de control de resistència:
- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
  - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
  - Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant

les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.
El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:
- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:
Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):
- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z1 MATERIALS PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z11215.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació

- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.
Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:
- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços

d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC
En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC
Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.
El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:
- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.
Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.

- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z4 MATERIALES AUXILIARS D'ESTRUCTURES PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z4501A,B1Z45026.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa,

d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida. Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre

que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça. No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:
Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant

- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:
  - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1
  - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:
Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:
- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:
Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).
A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:
- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
  - Sèrie lleugera: e <= 16 mm
  - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm
  - Sèrie pesada: e > 40 mm

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs:
  - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
  - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
  - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
  - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
  - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
  - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
  - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO

1461, UNE-EN ISO 2178).
OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:
Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.
Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:
- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.
En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.
Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.
Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.
En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:
- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:
El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.
En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1ZB MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1ZB1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.
S'han considerat els elements següents:

- Suport de perfil en C i tubular per a barreres de seguretat flexibles
SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Element que suporta la barrera i que s'insereix en el terreny.
Fabricat amb acer tipus S235JR segons UNE-EN 10025.
Amb aptitud química a la galvanització: contingut de silici i fòsfor limitats (Si<=0,03% i Si+2,5P<=0,09%)
L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.
La qualitat del zinc utilitzat en la galvanització estarà d'acord amb l'UNE-EN 1179.
Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 70 micres
Massa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 505 g/m2
No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.
El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.
No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.
No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.
Dimensions i toleràncies de suports tipus C: UNE 135122.
Dimensions i toleràncies de suports tubulars: UNE 135123.
Gruix nominal suport tipus C: 4 mm
Gruix nominal suport tubular: 3 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Subministrament: Els perfils aniran marcats amb la identificació del fabricant. El marcatge ha de ser llegible a simple vista i indeleble.
Emmagatzematge: En zones a cobert. Si no és possible s'emmagatzemaran amb un pendent mínim de l'1,5% en el sentit longitudinal del perfil i amb una separació mínima de 4 cm entre els perfils i el terreny.
En cas de subministrar-se paletitzats i plastificats, es retiraran els plàstics.
L'aplec es realitzarà en zones llises, netes i pavimentades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BANDEROLA, PÒRTIC, SUPORT I ACCESSORIS PER A BARRERA FLEXIBLE:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
SUPORTS DE PERFIL EN C, SEPARADORS, PECES ANGULARS, TOPALLS FINALS, TERMINALS EN FORMA DE CUA DE PEIX I PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
* UNE 135122:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de las barreras metálicas. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.
SUPORTS DE PERFIL TUBULAR I CONNECTOR DE SUPORT TUBULAR:
* UNE 135123:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de la barrera metálica simple con poste tubular. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material subministrat amb observació de les marques que identifiquen el fabricant, i recepció del corresponent certificat de qualitat on es garanteixen les condicions indicades al plec. Atenció especial a l'aspecte superficial del galvanitzat.
OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Cada 256 m de barrera de seguretat es realitzaran les següents comprovacions:
  - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat segons la norma UNE-EN ISO 1461.
  - Comprovació del recobriment: assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (assajos conforme UNE-EN ISO 1461)
  - Comprovació de les característiques geomètriques dels suports.
- Cada 2000 kg, o fracció, de suports de les mateixes característiques (lot de control), es realitzaran els següents assaigs:
  - Característiques mecàniques: resistència a tracció, límit elàstic i allargament de ruptura (UNE-EN 10025).
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1ZM MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1ZM1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.
S'han considerat els elements següents:
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

B4 MATERIALS PER A ESTRUCTURES

B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z PLANXES I PERFILS D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z5015,B44Z50BA,B44Z50B5,B44Z50AA,B44Z501A,B44Z5A2A,B44ZUT01,B44ZUT03,B44ZUT02,B44Z502A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida. Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A

- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça. No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:
Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:
  - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1
  - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:
Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:
- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:
Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).
A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:
- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
  - Sèrie lleugera: e <= 16 mm
  - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm
  - Sèrie pesada: e > 40 mm

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs:
  - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
  - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
  - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
  - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
  - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
  - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
  - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:
Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.
Abans de començar l'obra, i sempre que es canvii el tipus de material d'aportació:
- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.
En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.
Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.
Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.
En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:
- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:
El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.
En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B4 MATERIALS PER A ESTRUCTURES

B4D ALLEUGERIDORS PER A SOSTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B4D93EL7.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cassetons per a l'encofrat de sostres nervats unidireccionals o reticulars amb nervis formigonats "in situ".
S'han considerat els tipus següents:
- Cassetons de morter de ciment
- Cassetons de ceràmica
- Cassetons de poliestirè

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No hi ha d'haver deformacions ni cantells escantonats.
Les característiques geomètriques han de correspondre a les condicions reflectides a la fitxa tècnica del sistema de sostre utilitzat.
Resistència a compressió en peces col·laborants: >= fck formigó del sostre
Les peces d'entrebigat alleugeridores han de complir:
Resistència a càrrega puntual > 1,5 kN i la resistència a punxonament > 1,0 kN sempre que es realitzi un entaulat continu dels encofrats de forjats amb bigueta prefabricada.
El comportament de reacció al foc de les peces que estiguin o pugin estar exposades a l'exterior durant la vida útil de l'estructura, han de complir amb la classe de reacció al foc que els hi sigui exigible. En cas d'edificis ha de ser conforme l'apartat 4 de la secció SI-1 del documento DB-SI.
Les peces fabricades amb materials inflamables s'han de protegir del foc amb capes protectores justificades empíricament sota l'acció del foc de càlcul.
CASSETONS DE MORTER DE CIMENT:
Peces obtingudes per un procés d'emmotllament d'una pasta de morter de ciment pòrtland, granulat, aigua i eventualment additius.
No han de tenir esquerdes, deformacions ni cantells escantonats.
Densitat aparent: 0,8 - 1,2 kg/dm3
Toleràncies:
- Llargària: ± 12 mm
- Ample: ± 5 mm
- Alçària: ± 5 mm
- Angles diedres: ± 3°

Toleràncies dimensionals respecte a la mitjana de la remesa:
- Llargària: ± 10 mm
- Amplària: ± 4 mm
- Alçària: ± 4 mm

Tolerància de la fletxa en arestes o diagonals planes:
- Per a dimensions < 20 cm: ± 1 mm
- Per a dimensions >= 20 cm: ± 2 mm

CASSETONS DE CERÀMICA:
Peces obtingudes per un procés d'emmotllament, assecatge i cocció d'una pasta argillosa.
Han de tenir un color i una textura uniformes. Estan suficientment cuits si s'aprecia un so agut en ser colpejats i un color uniforme en trencar-se.
La reducció de resistència a causa de les partícules de calç (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i assecatge posterior) ha de ser inferior al 10%.
Eflorescències (UNE 67-029): "no eflorescido" o "ligeramente eflorescido"
Succió d'aigua (UNE 67-031): <= 10 g/dm2 x min
Absorció d'aigua (UNE 67-027): <= 25%
En peces ceràmiques el valor mig de l'expansió per humitat no ha de ser major que 0.6 mm/m determinat segons UNE 772.19

Toleràncies:
- Llargària: ± 7 mm
- Amplària: ± 4 mm
- Alçària: ± 4 mm
- Angles diedres: ± 3°

Toleràncies dimensionals respecte a la mitjana de la remesa:
- Llargària: ± 6 mm
- Amplària: ± 3 mm
- Alçària: ± 3 mm

CASSETONS DE POLIESTIRÈ:
Peces rígides d'escuma de poliestirè expandit amb estructura de cèl·lula tancada.
Han de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials.
No han d'estar en contacte amb olis, dissolvents, hidrocarburs saturats, àcids o betums a temperatures >= 130°C.
Densitat aparent: >= 15 kg/m3
Conductivitat tèrmica a 0°C: <= 0,033 W/m K
Absorció d'aigua: <= 0,4%
Toleràncies:
- Llargària: ± 5 mm/m
- Amplària: ± 2 mm
- Alçària: ± 2 mm
- Densitat: ± 10%

PECES PER A SOSTRES NERVATS RETICULARS
Càrrega admissible, recolzat pels seus punts de suport: >= 2,5 kN

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

CASSETONS DE MORTER DE CIMENT O DE CERÀMICA:
Subministrament: Empaquetats sobre palets.
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Dimensions i altres característiques de subministrament

En cada subministrament d'elements d'entrebigat de tipus ceràmic o de morter de ciment que arribi a l'obra s'ha de verificar com a mínim:
- Que les característiques geomètriques estan d'acord amb la fitxa tècnica i que coincideixen amb les especificades dels plànols del projecte executiu
- Que es disposa de certificació documental sobre el compliment dels assaigs de trencament a flexió, i si la peça es ceràmica, de l'expansió per humitat segons CODI ESTRUCTURAL art. 38.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin i sense contacte directe amb el terra.
CASSETONS DE POLIESTIRÈ:
Subministrament: Empaquetats. A l'embalatge s'ha d'indicar el producte que conté.
En cada subministrament d'elements d'entrebigat de poliestirè que arribi a l'obra s'ha de verificar com a mínim:
- Que les característiques geomètriques estan d'acord amb la fitxa tècnica del sostre i que coincideixen amb les especificades als plànols del projecte executiu
- Que es disposa de certificació documental sobre el compliment dels assaigs de resistència d'acord amb CODI ESTRUCTURAL art. 38
- Que existeix garantia documental del fabricant que la classificació segons la reacció al foc declarada s'ha determinat segons l'UNE-EN 13501-1

Emmagatzematge: S'han de mantenir horitzontals, en llocs protegits del sol i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B4 MATERIALS PER A ESTRUCTURES

B4Z MATERIALS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES

B4Z2 ELEMENTS ESPECIALS PER A PARETS D'OBRA DE FÀBRICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B4Z2U311,B4Z21F20.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Armadura prefabricada constituïda per una malla plana formada per dos rodons longitudinals paral·lels units, mitjançant soldadura, amb un filferro transversal (tipus escala) o a un filferro en diagonal continu (tipus biga en gelosia).
S'han considerat les armadures següents:
- D'acer galvanitzat de 30 mm fins a 280 mm d'amplària
- D'acer galvanitzat recobert amb epoxi de 50 mm fins a 280 mm d'amplària
- D'acer inoxidable de 50 mm fins a 280 mm d'amplària

Tipus de malles:
- Malla de filferro soldat, tipus escala (per a ús estructural o no)
- Malla de filferro soldat tipus biga en gelosia (per a ús estructural o no)
- Malla de filferro lligat (per a ús no estructural)
- Malla de metall expandit (per a ús no estructural)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir picadures, punts d'oxidació, exfoliacions, porus, rascades ni desperfectes a la seva superfície.
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'armadura.
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva utilització.
La secció ha de ser constant i uniforme.
Cal que es declari si el producte està previst per a ús estructural o no estructural.
Les armadures longitudinals de les malles previstes per a ús estructural ha de ser >= 3,0 mm.
Les armadures longitudinals de les malles previstes per a ús no estructural ha de ser >= 1,25 mm.
L'armat transversal de les malles de filferro lligat s'ha de cargolar al voltant dels armats longitudinals com a mínim 1,5 voltes.
Els materials utilitzats per a realitzar malles de metall expandit han d'ésser:
- Acer galvanitzat:
  - Gruix mínim del revestiment: 0,4mm
  - Límit elàstic característic del revestiment: 140 N/mm2
- Acer inoxidable:
  - Gruix mínim del revestiment: 0,3mm
  - Límit elàstic característic del revestiment: 210 N/mm2

Toleràncies:
- Malla de filferro soldat o filferro lligat:
  - Llargària: ± 1,5%
  - Amplària: ± 5 mm
  - Gruix del perfil:
    - ± 0,2mm si el gruix <= 2mm
    - ± 0,4mm si el gruix > 2mm
  - Mida de l'armat: ± 0,1mm
  - Distància entre armadures: ± 3%
- Malla de metall expandit:
  - Llargària: +5% a -2%
  - Amplària: ± 5 mm
  - Gruix del perfil: ± 0,5mm
  - Àrea de la secció: ± 7 %
  - Mida de l'obertura: ± 2mm

Informació a subministrar per malles d'ús estructural d'acord amb UNE-EN 845-3:
  - Referència del material de revestiment
  - Ductilitat
  - Resistència al tall de les soldadures
  - Configuració, dimensions, i toleràncies
  - Límit elàstic de l'armat longitudinal i transversal
  - Longitud de solapament i adhesió

Informació a subministrar per malles d'ús no estructural d'acord amb UNE-EN 845-3:

  - Referència del material de revestiment
  - Configuració, dimensions, i toleràncies
  - Límit elàstic de l'armat o revestiments
  - Longitud de cavalcament i adhesió

El recobriment de protecció, en el seu cas, ha de ser continu i uniforme en tota l'armadura.
ACER GALVANITZAT EN CALENT:
El recobriment de zinc ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, d'aspecte uniforme i sense taques, esquerdes, discontinuitats, inclusions de flux, cendres, bombolles, ratlles ni punts sense galvanitzar.
Gruix de la capa de zinc:
- Galvanitzat: >= 900 g/m2
- Galvanitzat + recobriment epoxi: >= 60 g/m2

Protecció de galvanització (UNE 37504): Ha de complir
Adherència del recobriment (UNE 37506): Ha de complir
Puresa del zinc: >= 98,5%
ACER RECOBERT AMB RESINA EPOXI:
Gruix de la capa d'epoxi: >= 80 micres

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en paquets de 50 unitats.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a paraments i parets mitgeres:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Referència a aquesta norma: UNE-EN 845-3
- Nom o logotip i direcció registrada del fabricant o representant
- Número de referència únic, nom o codi que identifiquin el tipus de producte que facin referència a la descripció, designació i ús previst.
- Els dos últims dígits de l'any d'impressió del marcatge
- Informació sobre les característiques essencials:
  - Límit elàstic armadura longitudinal
  - Límit elàstic armadura transversal
  - Ductilitat armat longitudinal
  - Adhesió i longitud de cavalcament
  - Durabilitat (comportament del material davant la corrosió)

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de la intempèrie i sense contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación
Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.
UNE-EN 845-3:2006 Especificacion de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 3: Armaduras de junta de tendel de malla de acero.

B5 MATERIALS PER A COBERTES

B52 MATERIALS PER A TEULADES

B522 TEULES DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B52211N0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Teula de ceràmica, obtinguda per un procés d'emmotllament, d'extrusió o de premsat, assecatge i cuita d'una pasta argilosa.
S'han considerat els tipus següents:
- Teula àrab d'elaboració mecànica
- Teula àrab manual
- Teula plana
- Teula romana
- Lloseta de ceràmica

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tipus de teula, la seva forma, dimensions i color, han de correspondre a les especificacions de la DT.
El fabricant ha de garantir les característiques estructurals, geomètriques, físiques i mecàniques de les teules i la seva compatibilitat amb el sistema de col·locació previst, d'acord amb la norma UNE-EN 1304.
No han de tenir defectes que impedeixin la col·locació adequada, ni defectes estructurals, com ara trencaments, ampolles, cràters, escrostonaments, fissures estructurals o superficials ni pèrdua del taló.
La teula d'elaboració mecànica, ha de tenir una textura llisa i uniforme a tota la superfície. En trencar-la, la fractura ha de ser uniforme i de gra fi.
Excepte les teules flamejades, envellides o destonificades , la resta ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.
Teula gresificada, esmaltada o vidriada no ha de tenir esquerdes ni porus a la superfície.
La teula romana ha de tenir un forat fet o insinuat, la teula plana dos.
Hi ha dues categories d'impermeabilitat d'acord amb l'assaig UNE-EN 539-1:
  - Categoria 1:
  - actor d'impermeabilitat mitjà: <= 0,5 cm3/cm2
  - Coeficient d'impermeabilitat mitjà <=0,8
  - Categoria 2:
  - actor d'impermeabilitat mitjà: <= 0,8 cm3/cm2
  - Coeficient d'impermeabilitat mitjà <=0,925

Les teules amb impermeabilitat de categoria 2, només es poden d'utilitzar per a fer cobertes sobre un sostre estanc a l'aigua. Per altres situacions les teules i els accessoris han de ser de categoria 1, segons assaig EN 539-1.
Resistència a flexió: no han de trencar-se als sotmetre la peça a les diferents càrregues, d'acord amb l'assaig descrit en UNE-EN 538:
  - Teules planes sense ancoratge: 600N
  - Teules planes amb ancoratge: 900N
  - Teules corbes: 1000N
  - Altres tipus de teules: 1200N

Resistència a les gelades d'acord amb assaig descrit en UNE-EN 539-2.
Les teules per utilitzar a la zona d'Espanya, França, Grècia i Portugal, han de passar amb èxit l'assaig de gelabilitat pel mètode C segons EN- 539-2.
Les teules esmaltades o colorejades en superfície no han d'experimentar variació sensible de color al ser sotmeses a un assaig de cocció a forn elèctric a 600°C durant 2 h.
En el procés d'elaboració de la teula gresificada, la pasta argilosa s'ha revestit d'una capa d'argila que durant la cuita (aprox. 1050°C) arriba gairebé al punt de fusió.
En el procés d'elaboració de la teula vidriada, la peça s'ha sotmès a un tractament de vitrificació.
Resistència a l'impacte (bola d'acer de 200 g des de 25 cm, UNE-EN 1304): No s'ha de trencar ni escrostonar.
Fissures i esquerdes (UNE-EN 1304): Nul.les
Exfoliacions i laminacions (UNE-EN 1304): Nul.les
Nombre d'escrostonaments (UNE 67039):
- En cara vista: Cap de dimensió mitjana > 15 mm
- En tota la peça: <= 3/dm2 de dimensió mitjana >7mm i <= 15 mm

Diàmetre dels forats per a clavar-les: >= 0,3 cm
Separació dels forats al cantell: >= 2,5 cm
El fabricant ha de garantir que el material subministrat compleix els valors declarats, en el seu cas, per les propietats de la designació.
Toleràncies:
- Regularitat de forma d'acord amb EN-1024
  - Guerxament de teules planes:
  - longitud total >300mm: >=1,5%
  - longitud total <=300mm: <=2,0%
  - Uniformitat del perfil transversal de les teules corbes amidant l'amplada de les parts estreta

i ampla de la teula. La diferència entre aquests valors ha de ser <15mm.
- Rectitud (control de fletxa) d'acord amb EN-1024
- Dimensions de la peça ±2,0% dels valors declarats pel fabricant (EN-1024)

Planor: ± 2,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades sobre palets.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1304:2006 Tejas y piezas auxiliares de arcilla cocida. Definiciones y especificaciones de producto.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Com a mínim el 50% de les teules ha de portar una marca indeleble i llegible amb la següent informació:
- Nom del fabricant i tipus de producte
- País d'origen
- Any i mes de producció

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: productes A1 considerats conformes sense necessitat d'assaig,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc, sobre comportament al foc exterior ni sobre substàncies perilloses:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A1 a F,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge CE a d'estampar-se conforme la Directiva 93/68/CEE i ha de mostrar-se en l'embalatge, i/o documentació comercial i a d'anar acompanyat de la següent informació:
- Nom, marca comercial o subministrador del fabricant;
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge;
- Referència a la norma UNE-EN 1304;
- Tipus de producte;
- Informació de les característiques essencials:
  - Resistència mecànica
  - Comportament al foc exterior
  - Reacció al foc
  - Impermeabilitat a l'aigua
  - Dimensions i toleràncies dimensionals
  - Durabilitat (gel/desgel)
- Propietats higrotèrmiques (segons l'article 4.1 del DB HE1)

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 10.000 unitats que arribin a l'obra s'han de demanar al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, i s'han de realitzar els assaigs següents:
- Defectes estructurals:

- Fissures i clivelles (25 peces)
- Exfoliacions i laminacions (25 peces)
- Escrostonament (6 peces)

- Defectes físics (sobre 6 peces de cada lot):
- Resistència a la flexió (UNE EN 538)
- Resistència a l'impacte (UNE EN 1304)
- Permeabilitat (UNE EN 539-1)
- Resistència a la gelada (UNE EN 539-2)
- Inclusions calcàries (UNE 67039 EXP)

- Defectes geomètrics (sobre 25 peces de cada lot):
- Tolerància dimensional (UNE-EN 1304)
- Deformacions

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B6 MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B61 MATERIALS PER A PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

B61C VIDRES EMMOTLLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B61CU101.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça de vidre translúcida i incolora obtinguda per premsatge de la massa de vidre fos en un motlle, sotmesa posteriorment a un tractament de recuita, de 25 a 50 mm de gruix.
S'han considerat els tipus de vidre emmotllat següents:
- Peça doble composta per dues peces senzilles íntimament unides, que formen una cambra estanca d'aire deshidratat
- Peça senzilla

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes que puguin afectar la seva resistència (escumes, fils, llàgrimes, etc.) ni defectes detectables a la vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, etc.).
La difusió lluminosa ha de ser uniforme.
La peça de vidre emmotllat ha de tenir el perfil adequat per a garantir l'adherència amb el formigó.
Duresa al ratllat (Mohs): >= 6,5
PEÇA DOBLE AMB CAMBRA D'AIRE:
Coeficient de transmissió tèrmica:
- Paraments exteriors: <= 3,5 W/m2 K
- Paraments interiors: <= 2,35 W/m2 K

Índex d'atenuació acústica global entre 125 i 4000 Hz (ISO R-140): >= 41 dB
Toleràncies:
- Gruix: ± 3 mm

PEÇA SENZILLA:
Coeficient de transmissió tèrmica:
- Paraments exteriors: <= 5,2 W/m2 K
- Paraments interiors: <= 3,7 W/m2 K

Índex d'atenuació acústica global entre 125 i 4000 Hz (ISO R-140): >= 45 dB
Toleràncies:
- Gruix: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Factor solar

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Aspecte
  - Duresa al ratllat
  - Conductivitat tèrmica
  - Característiques geomètriques (5 peces):
    - Gruix
    - Amplària
    - Llargària

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B6 MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6B MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6BZ1A10,B6B12311,B6B11311,B6B12211,B6B11211,B6B1UEK1,B6B1UEK2,B6B1UEK3.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfil de planxa d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua per a suport de tancaments de cartó-guix.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els perfils han de satisfer les característiques geomètriques i dimensionals que els siguin pròpies.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):
- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'estabir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal
Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió "perfilería metálica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
  - Dimensions de la secció transversal
  - Gruix
  - Llargària

Toleràncies:
- Llargària del perfil (L):
  - L =< 3 000 mm: ± 3 mm
  - 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm
  - L >= 5 000 mm: ± 5 mm
- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala:
  - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm
  - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2°
- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)
- Torsió: relació h/W < 0,1 (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:
- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Gruix del recobriment
  - Adherència del galvanitzat
  - Rectitud dels perfils.
  - Gruix de la planxa.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B71 LÀMINES BITUMINOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B711Y0LC,B711X0C0,B712907A,B711Q070,B711UR48,B7119080.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmines formades per material bituminòs amb o sense armadura, per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus de làmines següents:
- LO: Làmina d'oxiasfalt formada per una o vàries armadures, recobriment bituminós i acabat antiadherent, sense protecció, amb autoprotecció mineral o amb autoprotecció metàl·lica.
- LAM: Làmina de quitrà modificat amb polímers sense armadura, fabricada per extrussió i calandratge.
- LBM (SBS): làmines de betum modificat amb elastòmers (cautxú termoplàstic estirè-butadiè-estirè) formades por una o vàries armadures recobertes amb màstics bituminosos modificats, material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).
- LBM (APP): làmines de betum modificat amb plastòmers (polímer polipropilè atàctic), formades por una o vàries armadures recobertes amb màstics bituminosos modificats, material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).
- LBA: Làmines autoadhesives de betum modificat formades per una o dues armadures, recobriment bituminos i material antiadherent que en una de les seves cares, com a mínim, ha de ser extraïble, sense protecció o amb autoprotecció mineral o metàl·lica.

S'han considerat els tipus d'armadures següents:
- FM: Conjunt feltre-malla de fibra de vidre i polièster
- FV: Feltre de fibra de vidre
- FP: Feltre de polièster
- PE: Film de poliolefina
- TV: Teixit de fibra de vidre
- PR: Film de polièster
- MV: Malla amb feltre de fibra de vidre
- TPP: Teixit de polipropilè
- AL: Alumini
- NA: Sense armadura

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
L'armadura ha de donar resistència mecànica i/o estabilitat dimensional i servir de suport al material impermeabilitzant.
La làmina ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes (vores esqueixades o no rectilínies, trencaments, esquerdes, protuberàncies, clivelles, forats)
Les làmines metàl·liques d'autoprotecció han d'haver estat sotmeses a un procés de gofratge, amb la finalitat d'augmentar la resistència al lliscament del recobriment bituminós i de compensar les dilatacions que experimentin.
Les làmines amb autoprotecció metàl·lica, han de tenir la superfície exterior totalment coberta amb una làmina protectora d'aquest material, adherit al recobriment bituminós.
La làmina amb autoprotecció mineral, ha de tenir la superfície exterior coberta amb gra mineral uniformement repartit, encastat a la làmina i adherit al recobriment bituminós.
En la làmina amb autoprotecció mineral, s'ha de deixar neta de grans minerals una banda perimetral de 8 cm, com a mínim, per a possibilitar el solapament.
En la làmina amb tractament antiarrels, la cara exterior ha d'estar tractada amb un producte herbicida o repelent de les arrels.
En les làmines de base oxiasfalt (LO), el material presentat en rotlles no ha d'estar adherit, al desenrrotllar-lo a la temperatura de 35°C; ni s'ha de clivellar, al desenrrotllar-lo a 10°C.
Incompatibilitats:
- Làmines no protegides LBA, LBM, LO: No s'han de posar en contacte amb productes de base asfàltica o derivats.
- Làmines autoprotegides LBA, LBM, LO i làmines LAM: no s'han de posar en contacte amb productes de base de quitrà o derivats.

LÀMINES LBA, LO O LBM:
Ha de tenir un acabat antiadherent a la cara no protegida, per a evitar l'adherència a l'enrotllar-se.
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-1)
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 1109): <= valor declarat pel fabricant

- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció (UNE-EN 12311-1): Tolerància declarada pel fabricant en les direccions transversal i longitudinal de la làmina

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-1): ± 20 mm/10 m
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Gruix (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Estabilitat dimensional, en làmines amb fibres orgàniques o sintètiques (UNE-EN 1107-1): <= valor declarat pel fabricant
- Estabilitat de forma sota canvis cíclics de temperatura, en làmines amb autoprotecció metàl·lica (UNE-EN 1108): <= valor declarat pel fabricant
- Envelliment artificial, en làmines que han d'anar col·locades en la capa superior de la membrana (UNE-EN 1296):
  - Làmines amb protecció lleugera superficial permanent:
    - Flexibilitat a baixa temperatura (UNE-EN 1109): Tolerància declarada pel fabricant
    - Resistència a la fluència a temperatura elevada (UNE-EN 1110): Tolerància declarada pel fabricant
  - Làmines sense protecció superficial (UNE-EN 1296 métode per exposició perllongada): Ha de complir
- Adhesió dels grànuls (UNE-EN 12039): ± 30% en massa de grànuls

La classificació respecte el comportament devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir
  - Assaig a 2 kPa per a làmines anticapil·laritat
  - Assaig a 60 kPa per a làmines per a estanquitat d'estructures enterrades
- Durabilitat de l'estanquitat front a l'envelliment artificial (UNE-EN 1296, UNE-EN 1928): Ha de complir
- Durabilitat de l'estanquitat front a agents químics (UNE-EN 1847, UNE-EN 1928): Ha de complir
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant

LÀMINA AUTOADHESIVA DE BETUM MODIFICAT LBA:
El material antiadherent pot ser un film de plàstic o paper siliconat i ha de complir les especificacions de l'UNE 104206.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetada en rotlles. Cada un ha de contenir una sola peça, o com a màxim dues. En cada partida no hi haurà més del 3% de rotlles, contenint dues peces i cap que en contingui més de dues. Els rotlles han d'anar protegits.
Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de quatre filades posades en el mateix sentit, a temperatura baixa i uniforme, protegits del sol, la pluja i la humitat en llocs coberts i ventilats.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Làmines autoadhesives: 6 mesos
- Resta de làmines: 12 mesos

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
UNE-EN 13707:2005 Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.

LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
UNE-EN 13969:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad bituminosas incluyendo láminas bituminosas para la estanquidad de estructuras enterradas. Definiciones y características.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:
- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Condicions d'emmagatzematge
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
  - Referència a la norma europea EN
  - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13707, tipus d'armadura, tipus de recobriment
  - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a impermeabilització de cobertes:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
  - Referència a la norma europea EN
  - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13969, tipus d'armadura, tipus de recobriment
  - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
- Control de recepció mitjançant assaigs: El fabricant dels perfils ha de tenir concedida la Marca AENOR, d'acord amb l'UNE 36530, o en el seu defecte ha de presentar el resultat positiu dels assaigs establerts per aquesta norma, realitzats per un laboratori autoritzat, independent del fabricant.

A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents,

realitzats per un laboratori acreditat:
- Capacitat d'esser plegat: UNE 104281-6-4
- Absorció d'aigua en massa: UNE 104281-6-11
- Resistència a la calor: UNE 104281-6-3
- Estabilitat dimensional després de 2h a 80°C: UNE 104281-6-7
- Apreciació de la durabilitat: UNE 104281-6-16
- Resistència a la tracció i allargament de trencament UNE-EN 12311-1
  (en làmines bituminoses no protegides:)
- Massa: UNE EN 1849-1
  (en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral:)
- Fluència: UNE 104281-6-3
- Punt de reblaniment: UNE 104281-1-3

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)

OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES BITUMINOSES:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La presa de mostres del material es realitzarà d'acord amb l'UNE-EN 13416.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B77 LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7711H00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus següents:
- Vel de polietilè
- Làmina de polietilè
- Làmina de poliolefina

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La làmina ha de ser homogènia.
La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.
Ha de ser estanca a l'aigua.
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): >= valor declarat pel fabricant

- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): ± 30%
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): >= valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): <= temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
La classificació respecte el comportament devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
Toleràncies:
- Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): - 5%; + 10%
- Llargària (UNE-EN 1848-2): - 0%; + 5%
- Amplària (UNE-EN 1848-2): - 0,5%; + 1%
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 50 mm
- Planor (UNE-EN 1848-2): ± 10 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.
LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A): Ha de complir
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció:
  - Làmines sense armadura (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina
  - Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m
- Gruix (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13984.
LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:
Ha de ser soldable per ambdues cares, pels procediments habituals (aire calent, altres formes de fussió, aportació del mateix material calent, etc.).
Els requisits de les làmines s'han considerat en funció dels usos següents:
- Membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies (UNE-EN 13491)
- Abocadors per a residus líquids (UNE-EN 13492)
- Recintes d'emmagatzematge i abocadors de residus sòlids (UNE-EN 13493)

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials:
  - Permeabilitat a l'aigua (estanquitat als líquids) (UNE-EN 14150)
  - Resistència a la tracció (ISO/R 527-66)
  - Punxonament estàtic (UNE-EN ISO 12236)
  - Durabilitat:
    - Oxidació (UNE-EN 14575)
    - Fissuració sota tensió en un medi ambient actiu (ASTM D 5397-99)
- Característiques complementàries:
  - Resistència a l'esquinçament (ISO 34)
  - Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 495-5)
  - Resistència a la penetració d'arrels (EN 14416)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
  - Gruix (UNE-EN 1849-2)
  - Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2)

- Allargament (ISO/R 527-66)
- Dilatació tèrmica (ASTM D 696-91)

- Característiques complementàries per a ús en membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
  - Durabilitat:
    - Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
    - Microorganismes (UNE-EN 12225)
    - Resistència química (UNE-EN 14414)
- Característiques complementaries per a condicions d'ús específiques en làmines d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
  - Reacció al foc

Característiques essencials en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids:

- Permeabilitat als gasos (ASTM D 1434)
- Durabilitat:
  - Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
- Característiques complementàries en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
  - Fricció, cisallament directe (EN ISO 12957-1)
  - Fricció pla inclinat (EN ISO 12957-2)
- Característiques complementaries per a condicions d'ús específiques en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
  - Durabilitat:
    - Microorganismes (UNE-EN 12225)
    - Resistència química (UNE-EN 14414)
  - Lixiviació (sol.lubilitat en aigua) (UNE-EN 14415)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.
Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.
LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:
UNE-EN 13984:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor. Definiciones y características.
LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:
UNE-EN 13491:2005 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización como membranas de impermeabilización frente a fluidos en la construcción de túneles y obras subterráneas.
UNE-EN 13492:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de vertederos para residuos líquidos, estaciones de transferencia o recintos de confinamiento secundario.
UNE-EN 13493:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Identificació del producte
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
  - Referència a la norma europea EN
  - Descripció del producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst
  - Informació sobre les característiques essencials

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:

- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a impermeabilització de cobertes:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES DE VAPOR:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Tipus de producte segons la norma UNE-EN 13984
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació del producte (només per al sistema 1)
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El número de certificació del producte (només per al sistema 1)
  - Referència a la norma europea EN
  - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13984
  - Sistema d'instal·lació previst
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:
- Resistència al pas del vapor d'aigua (MNs/g) o (m2hPa/mg)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
Productes per a control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc, en els que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C:
  - Sistema 1: Declaració de prestacions

Productes per al control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc:
- Productes que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, no s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C
- Productes classificats en classes D o E

Productes per a control del vapor d'aigua no subjectes a la reglamentació de reacció al foc:
Productes per a control de vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc classificats en classe F:
  - Sistema 3: Declaració de prestacions
  - Sistema 4: Declaració de prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m2)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
  - Referència a la norma europea EN
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
  - Sistema 2+: Declaració de prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
A la recepció dels productes es comprovarà:
  - Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
  - Que disposen de la documentació certificacions exigides
  - Que es corresponen amb les propietats demandades
  - Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

  - Per a làmines de baixa densitat (UNE 53275):
    - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
    - Resistència a l'impacte.
    - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)
  - Per a làmines d'alta densitat (UNE-EN 13493):
    - Duresa Shore (UNE-EN ISO 868)
    - Assaig de doblegat a baixes temperatures (UNE-EN 13956)
    - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
    - Resistència mecànica a la perforació (UNE-EN 13493)
    - Envelliment artificial accelerat (UNE 53104)
    - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)
    - Comportament a la calor (UNE-EN 13956)
    - Absorció d'aigua (UNE-EN ISO 62)
  - Per a membranes:
    - Resistència a la percussió (UNE-EN 13956)
    - Envelliment tèrmic (UNE-EN 13956), amb les condicions indicades a l'UNE-EN 13493
    - Resistència a la perforació per arrels (UNE 53420)
  - En casos especials, s'inclouran a més:
    - Resistència especifica a microorganismes (UNE-EN ISO 846)
    - Resistència específica a algun producte químic (UNE-EN ISO 175)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES DE POLIETILÈ:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C1 MATERIALS PER A AÏLLAMENTS AMORFS, LÍQUIDS I ESCUMES PROJECTADES I REBLERT DE CAMBRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C100N0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials de baixa conductivitat tèrmica sense forma específica per ser utilitzats com aïllaments al reblert de cambres, projectats o estesos sobre elements constructius.
S'han considerat els materials següents:
- Escuma de poliuretà formada per isocianat, polialcohol i un agent escumògen, de densitat 35 o 40 kg/m3, preparada per a injectar o per a projectar
- Morter d'escaiola i perlita o morter de ciment i perlita, de densitat 450/500 kg/m3, en sacs o pastat per projectar
- Morter de ciment i vermiculita de densitat 270/290 kg/m3, en sacs o pastat per projectar
- Morter de calç amb perlita i vermiculita, en sacs o pastat per a projectar

- Escumant per a formigó cel·lular

ESCUMA DE POLIURETÀ:
Ha de ser autoextingible i no afavorir el desenvolupament d'insectes i microorganismes.
La densitat aparent ha de ser igual a la densitat nominal.
Conductivitat tèrmica: <= 0,023 W/m K
MORTER D'ESCAIOLA I PERLITA:
Mescla preparada d'escaiola i perlita expandida. Si es subministra en sacs, la mescla s'ha de pastar amb aigua per a formar el morter i pot portar additius incorporats. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.
En el morter subministrat en sacs, la qualitat de l'escaiola ha de ser E-30 o E-35.
Conductivitat tèrmica:

Subministrament	Densitat aparent (kg/m3)	Conductivitat tèrmica (W/m K)
en sacs	escaiola 800 perlita 110-130 mescla en sec 450-500	escaiola <= 0,35 perlita <= 0,052
pastat per a projectar	650-750 (aplicat i sec)	<= 0,081

MORTER D'ESCAIOLA I PERLITA PASTAT PER A PROJECTAR:
Reacció al foc segons UNE-EN 13501-1: A1 o A2-s1,d0
Duresa superficial aplicada i seca (unitats Shore C): >= 50
MORTER DE CIMENT I PERLITA:
Mescla preparada de ciment i perlita. Si el subministrament és en sacs s'hi ha d'afegir aigua i un airejant en les proporcions adequades, per a formar el morter. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.
Característiques del material:

Característiques de la perlita		Característiques del morter	
Densitat	<= 120 kg/m3 (endurit i sec)	Densitat	0,5 - 0,6 g/cm3
Conductivitat tèrmica	<=0,052 W/m K	Conductivitat tèrmica	<= 0,070 W/m K
Granulometria	<= 3 mm	Resistència a la compressió	>=0,8 N/mm2
		Reacció al foc (UNE-EN13501-1)	A1 o A2-s1,d0

MORTER DE CIMENT I VERMICULITA:
Mescla preparada de ciment Pòrtland i vermiculita. Si es subministra en sacs s'ha d'afegir aigua en la proporció adequada per a formar el morter. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.
Característiques de la vermiculita:
Granulometria: 2 - 6 mm
- Densitat: 80/100 kg/m3

Densitat de la mescla seca: 270/290 kg/m3
Les característiques del ciment s'han d'ajustar a les indicacions de la "Instrucción para la Recepción de Cementos RC-08."
MORTER DE CALÇ AMB PERLITA I VERMICULITA
Mescla preparada de calç amb perlita i vermiculita. Si es subministra en sacs s'ha d'afegir aigua en la proporció adequada per a formar el morter. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.
ESCUMANT PER A FORMIGÓ CEL·LULAR:
Ha de ser capaç de produir bombolles d'aire al barrejar-lo amb ciment i aigua en les proporcions indicades pel fabricant per tal d'obtenir una pasta de 300-400 kg/m3 de densitat.
L'escumant ha de ser compatible amb el ciment i no ha d'afectar l'adormiment ni l'enduriment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ESCUMANT PER A FORMIGÓ CEL·LULAR:
Subministrament: En el seu envàs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any
MORTERS SUBMINISTRATS EN SACS:

Subministrament: Envasat en sacs, de manera que no s'alterin les característiques. El material ha d'anar preparat per a aplicar-lo i amb la qualitat controlada.
MORTER DE CIMENT I VERMICULITA SUBMINISTRAT EN SACS:
Emmagatzematge: Sobre superfície plana i neta, protegits de la pluja i la humitat. No s'ha de col·locar pes a sobre per tal de no aixafar el material.
MORTER D'ESCAIOLA I PERLITA O MORTER DE CIMENT I PERLITA, SUBMINISTRATS EN SACS:
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.
MORTER DE CALÇ AMB PERLITA I VERMICULITA
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques. Temps màxim recomanat d'emmagatzematge 1 any.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
No hi ha condicions específiques de subministrament ni d'emmagatzematge.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el sac han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant
- Pes net o volum
- Distintiu del control de qualitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ESCUMA DE POLIURETÀ O MORTER:
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material en cada subministrament.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTER, FORMIGÓ CEL·LULAR, GRANULATS, ESCUMA UREA FORMOL:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de material, es realitzaran els assaigs següents:
  - Densitat aparent.

- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667)
- A criteri de la DF es poden demanar addicionalment, la resta d'assaigs d'identificació recollits en el plec de condicions, en funció del tipus de material.

OPERACIONS DE CONTROL EN AÏLLAMENTS D'ESCUMA DE POLIURETÀ:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra i per a cada subministrament, es realitzaran els assaigs següents, mitjançant un laboratori acreditat i extern:
  - Densitat aparent a escumació lliure (UNE EN ISO 845)
  - Assaigs d'escumació, amb determinació del temps de crema i temps de fil. (UNE 92120-1).
  - Homogeneïtat de l'escuma segons l'Ordre del 12/7/1996

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran els materials que no arribin a l'obra acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C2 PLANXES DE POLIESTIRÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C28450,B7C23200,B7C28A30,B7C29A70,B7C29470,B7C2P100,B7C2AA30,B7C29560,B7C29460.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre sí (encadellat, mitjamossa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, ranurada, etc.)
S'han considerat els tipus següents:
- Poliestirè expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliestirè expandit ondulat o nervat
- Poliestirè extruït: expandit per extrusió en un procés continu
- Poliestirè expandit elastificat
- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balcaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.
Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.
Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.
Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjamossa, segons el cas.
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK

POLIESTIRÈ EXPANDIT:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estabilitat dimensional en condicions normals de temperatura i humitat (UNE-EN 1603): La variació relativa en llargària i amplària ha d'estar dins dels límits següents, en funció de la classe declarada pel fabricant:
  - DS(N) 5: ± 0,5%
  - DS(N) 2: ± 0,2
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604): Variació relativa en llargària i amplària: ± 1%
- Resistència a la flexió (UNE-EN 12089): >= 50 kPa
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13163.
- Deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i temperatura (UNE-EN 1605): Els valors de deformació relativa han d'estar dins dels límits especificats a la taula 4 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència a tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 6 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.8 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 8 i 9 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (300 cicles) (UNE-EN 12091):
  - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: <= 10%
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (UNE-EN 29052-1): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 10 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Compressibilitat (UNE-EN 12431): Ha de complir l'especificat a l'apartat 4.3.13 de l'UNE-EN 13163

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - L1: ± 0,6% o ± 3 mm en planxes i -1% en rotlles
  - L2: ± 2 mm en planxes i -1% en rotlles
- Amplària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - W1: ± 0,6% o ± 3 mm
  - W2: ± 2 mm en planxes i ± 0,6% o ± 3 mm en rotlles
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - T1: ± 2 mm
  - T2: ± 1 mm
- Rectangularitat (UNE-EN 824): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - S1: ± 5 mm/1000 mm
  - S2: ± 2 mm/1000 mm
- Planor (UNE-EN 825): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - P1: 30 mm
  - P2: 15 mm
  - P3: 10 mm
  - P4: 5 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13163.
POLIESTIRÈ EXTRUÏT:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604):
  - Variació relativa en llargària i amplària: ± 2%
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 3 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13164.
- Tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.4 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat

- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 6 i 7 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (UNE-EN 12091):
  - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: <= 10%
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= valor declarat pel fabricant

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària o amplària (UNE-EN 822):
  - Llargària o Amplària nominal < 1000 mm: ±8 mm
  - Llargària o Amplària nominal >= 1000 mm: ±10 mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm
- Planeitat (UNE-EN 825):
  - Llargària o Amplària nominal < 1000 mm: ±7 mm
  - Llargària o Amplària nominal 1000 a 2000 mm: ±14 mm
  - Llargària o Amplària nominal 2000 a 4000 mm: ± 28 mm
  - Llargària o Amplària nominal > 4000 mm: ± 35 mm
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - T1: - 2 mm
    - Gruix < 50 mm: + 2 mm
    - Gruix >= 50 mm i <= 120 mm: + 3 mm
    - Gruix >= 120 mm: + 8 mm
  - T2: ± 1,5 mm
  - T3: ± 1 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13164.
PLACA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT ELASTIFICAT:
Aixafament, sotmès a 0,04 N/mm2: <= 3 mm
Rigidesa dinàmica: <= 20 N/cm3
PLACA PER A TERRA RADIANT:
Ha de dur, en una de les seves cares, ressalts per allotjar els conductes de calefacció, la forma dels quals ha de permetre definir un traçat correcte de les conduccions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.
Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

POLIESTIRÈ EXPANDIT:
UNE-EN 13163:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación.
POLIESTIRÈ EXTRUÏT:
UNE-EN 13164:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de l'UNE-EN 13164 per al poliestirè extruït i l'UNE-EN 13163 per al poliestirè expandit
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).
Per al poliestirè expandit, el valor declarat pot ser el corresponent de la taula D.2. de la UNE-EN 13163, en funció de tipus.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
  - Densitat
  - Conductivitat tèrmica
  - Permeabilitat al vapor d'aigua
  - Resistència a la compressió
  - Coeficient de dilatació
  - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163)
  - Amplària
  - Llargària

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes

de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C4 FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE VIDRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C4H600,B7C4H400,B7C4H500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, pannells o planxes.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604):
  - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
  - Variació relativa planor: <= 1 mm/m
- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604):
  - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604):
  - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Tensió a compressió (EN 826): >= Nivell declarat pel fabricant
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): >= Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430): >= Nivell declarat pel fabricant
- Fluència a compressió (EN 1606): <= Nivell declarat pel fabricant
- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609):
  - A curt termini: <= 1,0 kg/m2
  - A llarg termini: <= 3,0 kg/m2
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): >= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): <= Nivell declarat por el fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat por el fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada

  - T6: -5% o -1 mm; +15% o + 3 mm
  - T7: 0 ; +10% o + 2 mm
La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària nominal (UNE-EN 822): ± 2%
- Amplària nominal (UNE-EN 822): ± 1,5%
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria:
  - T1: - 5% o 5 mm
  - T2: - 5% o 5 mm; + 15% o 15 mm
  - T3: - 3% o 3 mm; + 10% o 10 mm
  - T4: - 3% o 3 mm; + 5% o 5 mm
  - T5: - 1% o 1 mm; + 3 mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm/m
- Planor (UNE-EN 825): ± 6 mm
Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.
FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:
Permeabilitat al vapor d'aigua:
- Feltre amb paper kraft d'alumini: <= 0,4 g cm/cm2 dia mm hg
- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la

documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material en cada subministrament.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
  - Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208)
  - Densitat (UNE-EN 1602)
  - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939)
  - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209)
  - Amplària
  - Llargària
  - Gruix

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C9 FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C9P5C0,B7C9R5M0,B7C9R6C0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, pannells o planxes.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604):
  - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
  - Variació relativa planor: <= 1 mm/m
- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604):
  - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604):
  - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Tensió a compressió (EN 826): >= Nivell declarat pel fabricant
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): >= Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430): >= Nivell declarat pel fabricant
- Fluència a compressió (EN 1606): <= Nivell declarat pel fabricant
- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609):
  - A curt termini: <= 1,0 kg/m2
  - A llarg termini: <= 3,0 kg/m2
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): >= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): <= Nivell declarat por el fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat por el fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada
  - T6: -5% o -1 mm; +15% o + 3 mm
  - T7: 0 ; +10% o + 2 mm

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària nominal (UNE-EN 822): ± 2%
- Amplària nominal (UNE-EN 822): ± 1,5%
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria:
  - T1: - 5% o 5 mm
  - T2: - 5% o 5 mm; + 15% o 15 mm
  - T3: - 3% o 3 mm; + 10% o 10 mm

- T4: - 3% o 3 mm; + 5% o 5 mm
- T5: - 1% o 1 mm; + 3 mm

- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm/m
- Planor (UNE-EN 825): ± 6 mm

Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.
FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:
Permeabilitat al vapor d'aigua:
- Feltre amb paper kraft d'alumini: <= 0,4 g cm/cm2 dia mm hg
- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:

  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material en cada subministrament.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
  - Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208)
  - Densitat (UNE-EN 1602)
  - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939)
  - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209)
  - Amplària
  - Llargària
  - Gruix

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7CZ MATERIALS AUXILIARS PER A AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7CZ1600.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tac i suport aïllant de niló per a fixació mecànica de plaques aïllants.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir les superfícies netes, sense clivelles, rebaves o d'altres imperfeccions.
La forma del tac i la seva textura ha de permetre la fixació sobre materials foradats i massissos.
Les característiques mecàniques del tac han de ser les adequades per al tipus de suport i la placa que cal fixar.
El fabricant ha de lliurar, si se li demana, el certificat de garantia dels valors de resistència a l'arrencada, al tallament i a l'estabilitat dimensional.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7D6

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7D66L31.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7DZ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7DZE100,B7DZD111,B7DZZP03,B7DZZP01,B7DZZP02.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J5 SEGELLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J50090,B7J50010,B7J500ZZ.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°

Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica De butils	-	0,1 -	- 15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
Classificació dels materials:

DESCRIPCIÓ	Principal mecanisme d'adormiment: Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Principal mecanisme d'adormiment: Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.
Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o

Caracteristica: Reacció al foc:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

OPERACIONS DE CONTROL EN MASSILLA ASFÀLTICA:
- Control de les condicions del subministrament i recepció del certificat de qualitat corresponent on es garanteixi el compliment de les condicions establertes al plec.
- Per a cada material segellant diferent o quan es modifiquin les condicions de subministrament, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:(UNE 104281-0-1)
  - Assaig de penetració
  - Assaig de fluència
  - Assaig d'adherència

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MASSILLA ASFÀLTICA:
La presa de mostres del material per a determinar les seves característiques, es realitzarà d'acord a la norma UNE 104281-0-1.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MASSILLA ASFÀLTICA:
No s'acceptarà el material que no arribi acompanyat del corresponent certificat de control de fabricació garantint el compliment de les condicions establertes al plec.
En el cas que qualsevol dels assaigs realitzats no resultés satisfactori, es repetirà el mateix sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne únicament quan els dos nous resultats compleixin les especificacions.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JZ MATERIALS AUXILIARS PER A JUNTS I SEGELLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JZ00F6,B7JZ00E1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de juntsi segellats.
S'han considerat els tipus següents:
- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats

IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:
No ha de produir defectes o alteracions físiques o químiques en el material segellador.
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fluir i anivellar-se correctament i deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
CINTA DE CAUTXÚ CRU:
Cinta autoadhesiva a base de cautxú no vulcanitzat sense dissolvents, per a junts en sistemes d'impermeabilització amb membranes.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Amplària: >= 5 cm
Estabilitat dimensional de la cinta de paper:
- Amplària: < 0,4%
- Llargària: <2,5%

Resistència al trencament: >= 4,0 N per mm d'amplària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CINTA:
Subministrament: En rotlles de diferents mides.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:
Subministrament: Cada envàs ha de tenir impreses les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Limitacions de temperatura
- Toxicitat i inflamabilitat

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en un envàs tancat hermèticament, en lloc sec. S'ha de protegir de les gelades.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a juntsde plaques guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions.
- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z MATERIALS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z2 EMULSIONS BITUMINOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7Z22000,B7Z24000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Producte obtingut per la dispersió de petites partícules de betum asfàltic en aigua o en una sol·lució aquosa, amb un agent emulsionant.
S'han considerat els tipus següents:
- EA: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic sense càrrega
- EB: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic amb càrrega
- EC: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter catiònic
- ED: Emulsió preparada amb emulsions minerals coloidals (no iòniques)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.
Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.
No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.
No ha de ser inflamable.
Característiques del residu sec:
- Resistència a l'aigua (UNE 104281-3-13): No s'han de formar bombolles ni reemulsificació

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EA:
Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 35 - 70%
Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 65%
Assaig sobre el residu de destil·lació:
- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm

Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EB:
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,2 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 60%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 40 - 60%
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 50%
Característiques del residu sec:
- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guerxament, degoteig ni formació de bombolles.
- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.
- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EC:
Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 70%
Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 60%
Assaig sobre el residu de destil·lació:
- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm

Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS ED:
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,10 g/cm3
Contingut d'aigua (UNE 104281-3-2): 40 - 55%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 45 - 60%
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 30%
Enduriment: 24h
Solubilitat en aigua de l'emulsió fresca: Total
Solubilitat en aigua de l'emulsió seca: Insoluble
Característiques del residu sec:
- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guerxament, degoteig ni formació de bombolles.
- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.
- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envàs hermètic.
Emmagatzematge: En envàs tancat hermèticament, protegit de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directa.
El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 104231:1999 Impermeabilización. Materiales bituminosos y bituminosos modificados. Emulsiones asfálticas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A la recepció de cada partida s'exigirà l'albarà, un full de característiques i un certificat de garantia de qualitat del material, subscrit pel fabricant, on s'especifiqui el tipus i denominació del betum, i es garanteixi el compliment de les condicions exigides en el plec de condicions.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció del sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge per part de la DF.
- Recepció de l'albarà, el full de característiques i certificat de qualitat del material.

Amb independència de la presentació del certificat esmentat, per a cada subministrament de material rebut es demanarà al contractista el resultat de l'assaig:
- Residu per destil·lació (NLT 139).

En cas de no rebre el certificat de qualitat o de presentar dubtes d'interpretació, la DF pot determinar l'execució dels assaigs que consideri oportuns per tal de garantir les condicions exigides en el plec.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostres es farà segons les indicacions de la norma UNE 104281-3-1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs i els valors del certificat d'identificació, han de complir les limitacions establertes en el plec.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B81 MATERIALS PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

B811 MORTERS PER A ARREBOSSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8111G80.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, d'àrids, aigua i, de vegades, d'addicions o additius per a realitzar revestiments continus exteriors o interiors.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter per a revestiments d'ús corrent (GP): Sense característiques especials.
- Morter per a revestiments lleugers (LW): Morter dissenyat amb una densitat, en estat endurit

i sec, que és <= 1300 kg/m3
- Morter per a revestiments acolorits (CR): Morter dissenyat especialment acolorits.
- Morter per a revestiments monocapa (OC): Morter dissenyat que s'aplica en una capa que compleix les mateixes funcions que un sistema multicapa utilitzat en exteriors i usualment és de color. Aquests morters es poden fabricar amb àrids normals i/o lleugers.
- Morter per a revestiments per a la renovació (R): Morter dissenyat que s'utilitza per murs de fàbrica humits que contenen sals solubles en aigua. Aquests morters tenen una porositat i una permeabilitat al vapor d'aigua elevades , així com una reduïda absorció de l'aigua per capil·laritat.
- Morter per a aïllament tèrmic (T): Morter dissenyat amb unes propietats específiques d'aïllament tèrmic.

CONDICIONS GENERALS:
Característiques del morter fresc:
- Temps d'utilització. Valor que declara el fabricant d'acord amb assaig EN 1015-9
- Contingut en aire: EN 1015-7 o EN 1015-6 si s'han utilitzat granulats porosos.

Característiques del morter endurit:
- Densitat aparent en sec: EN 1015-10
- Resistència a compressió: EN 1015-11
- Resistència d'unió (adhesió): EN 1015-12
- Adhesió després de cicles climàtics de condicionament: EN 1015-21
- Absorció d'aigua per capil·laritat: EN 1015-18
- Penetració d'aigua després d'assaig AAC: EN 1015-18
- Permeabilitat al vapor d'aigua després de cicles climàtics de condicionament: EN1015-21
- Coeficient de permeabilitat al vapor d'aigua: EN 1015-19
- Coeficient de conductivitat tèrmica: EN 1745
- Reacció davant del foc:
  - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
  - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1
- Durabilitat per al morter monocapa (OC) d'acord amb assaig EN-1015-21 (resistència als cicles de gel/desgel) i per a la resta de morters d'acord amb les disposicions vàlides en el lloc previst d'utilització.

Propietats del morter endurit:
- Interval de resistència a compressió a 28 dies (CS):
  - S I: 0,4 a 2,5 N/mm2
  - S II: .1,5 a 5,0 N/mm2
  - CS III: 3,5 a 7,5 N/mm2
  - CS IV: >=6N/mm2
- Absorció d'aigua per capil·laritat (W):
  - W 0: No especificat
  - W1: c<=0,40 kg/m2 min0,5
  - W2: c<=0,20 kg/m2 min0,5
- Conductivitat tèrmica (T):
  - T1: <= 0,1 W/m K
  - T2: <= 0,2 W/ m K

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 998-1:2003 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom o marca d'identificació i adreça registrada del fabricant
- Dos últims dígits del any en el que es va estampar el marcatge CE
- Referència a la norma UNE-EN 998-1
- Reacció al foc
- Absorció d'aigua (per morters per ésser utilitzats a l'exterior)
- Permeabilitat al vapor d'aigua per a morters de revestiment exterior i permeabilitat a l'aigua després de cicles climàtics de condicionament per morters OC
- Adhesió o adhesió després de cicles climàtics per morters OC.
- Conductivitat tèrmica/densitat i conductivitat tèrmica per morters T
- Durabilitat per a morters exteriors i durabilitat (resistència al gel desgel) per a morters OC

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a acabat de murs, pilars, envans i sostres:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B83 MATERIALS PER A APLACATS

B83Z MATERIALS AUXILIARS PER A APLACATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B83ZUZ10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a aplacats.
S'han considerat els elements següents:
- Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplacats
- Platina per a l'ancoratge autoportant d'aplacats
- Perfileria de planxa d'acer galvanitzat de 75 - 85 mm d'amplària
- Estructura de suport per a panells compostos d'alumini, feta amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix, ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica

PERFILERIA:
Els perfils han de complir les característiques geomètriques, dimensionals i de forma, que els siguin pròpies.
No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes superficials. Han de tenir els forats necessaris per la seva fixació mecànica al parament.
El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):
- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'estabir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal
Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió "perfilería metálica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
  - Dimensions de la secció transversal
  - Gruix
  - Llargària

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:
- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Toleràncies:
- Llargària del perfil (L):
  - L =< 3 000 mm: ± 3 mm
  - 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm
  - L >= 5 000 mm: ± 5 mm
- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala:
  - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm
  - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2°
- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)
- Torsió: relació h/W < 0,1 (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

Gruix de la planxa: >= 0,6 mm
GANXO D'ACER GALVANITZAT:
La part posterior del ganxo ha de tenir una forma que garanteixi l'ancoratge. La part davantera ha de garantir la subjecció de les peces de l'aplacat.
Diàmetre: >= 0,5 cm
Llargària de l'ancoratge o suport de les peces: >= 2 cm
PLATINA:
La superfície de la platina ha de ser plana i els angles i les arestes han de ser rectes.
La part posterior de la platina ha de dur un tall horitzontal amb les dues meitats resultants doblegades en sentit contrari o amb una disposició similar que n'asseguri l'ancoratge.
Límit elàstic de l'acer: 420 N/mm2
Llargària: >= 7 cm
Gruix: >= 0,3 cm
Alçària: >= 2,5 cm
Llargària de l'ancoratge o suport de les peces: >= 2 cm
ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:
Es un conjunt de perfils verticals, perfils horitzontals, suports dels perfils i fixacions mecàniques.
Els perfils verticals són de tipus omega, d'alumini, de 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix.
Els suports han de ser peces en forma d'U de planxa d'alumini, amb perforacions per fixar els perfils verticals, i perforacions per a fixar els suports a l'obra de fàbrica de l'edifici. Les perforacions han de ser colises, per tal de regular la posició dels perfils i els suports.
La estructura horitzontal ha de ser un conjunt de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques adaptats al tamany de les safates, per tal de reforçar-les horitzontament.
Les fixacions mecàniques han de ser adients al tipus de suport, i a les càrregues previstes a la DT.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PERFILERIA:
Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
	En tots els usos subjectes a especificacions de reacció al foc	Reacció al foc	3/4

Perfileria metàl·lica		Altres	4
	Per a situacions i usos no mencionats anteriorment	Tots	4

- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre la perfileria de manera visible (o si no és possible, sobre l'etiqueta, l'embalatge, o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14195
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
  - Resistència a flexió, valor declarat
  - Reacció al foc, Classe
  - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
GANXO I PLATINA:
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

GANXO, PLATINA I PERFILERIA:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:
m2 de superfície a aplacar d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PERFILERIA:
UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
GANXO I PLATINA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B84 MATERIALS PER A CELS RASOS

B84A LAMEL·LES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B84AUD51.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Lamel·la d'alumini lacada per a utilitzar en cel ras desmuntable.
S'han considerat els acabats següents:
- Lamel·la llisa lacada
- Lamel·la perforada lacada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares vistes de la lamel·la han d'estar recobertes d'esmalt.
L'acabat de la superfície ha de ser llis, de color uniforme i sense defectes al recobriment.
No ha de tenir senyals de cops, bonys o plecs.
Ha de tenir la secció indicada per la DT i ha de ser compatible amb els elements de suport previstos.

Tipus d'alumini: Aliatge AA5050
Gruix de la planxa >= 0,45 mm
Toleràncies:
- Llargària: + 10 mm, - 0 mm
- Alçària: + 3 mm, - 0 mm
- Gruix: ± 0,03 mm
- Fletxa lateral (UNE_EN 485-4): ± 2 mm
- Escaire (UNE_EN 485-4): ± 4 mm
LAMEL·LA PERFORADA:
Toleràncies:
- Diàmetre de les perforacions: ± 0,1 mm
- Distància entre els eixos de les perforacions: ± 0,1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: embalades en caixes.
Emmagatzematge: dins de les seves caixes, en posició horitzontal sobre una superfície plana, protegides de la intempèrie i dels impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 485-4:1994 Aluminio y aleaciones de aluminio. Chapas, bandas y planchas. Parte 4: Tolerancias de forma y dimensionales de productos laminados en frío.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B84 MATERIALS PER A CELS RASOS

B84Z MATERIALS AUXILIARS PER A CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B84Z7850,B84Z8H11.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt format pels perfils horitzontals que conformaran l'entramat de suport de les peces del cel ras, els tirants o elements verticals per penjar l'entramat de l'estructura de l'edifici, les fixacions per subjectar els tirants, i els perfils perimetrals per a fixar el cel ras als elements verticals.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les característiques dels materials que conformen l'estructura del cel ras estan regulades per la norma UNE-EN 13964.
Els element de fixació superior disposaran d'un DITE, sempre que existeixi la corresponent Guia de Document d'Idoneïtat Tècnic Europeu corresponent.
L'entramat de perfils ha de ser compatible amb el tipus de plaques o lames que suportarà. La distancia entre eixos dels perfils, el sistema de fixació d'aquests, la separació d'elements de suspensió, l'amplada de la zona de recolzament de les plaques, la capacitat portant, el tipus de protecció i acabat, el sistema d'immobilització horitzontal, etc. han de ser els indicats a la DT.
No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes en el recobriment del galvanitzat.
Han de tenir els forats necessaris per a la seva suspensió del sostre.
Els elements de suspensió han de permetre de regular l'alçària del pla del cel ras.
Si l'entramat és vist, la cara vista dels perfils ha d'anar acabada amb pintura de les característiques i del color exigits per la DF.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Reacció al foc (UNE-EN 13823)

- Capacitat portant (UNE-EN 13964)
- Durabilitat: classe d'exposició d'acord amb la taula 7 de la UNE-EN 13964
- Toleràncies i dimensions: ha de cumplir les definides a la taula 2 de la UNE-EN 13964

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant),
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a acabat interior subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- El número i l'any d'aquesta norma, EN 13964:2004 i quan correspongui el número/data o referència de les modificacions/revisions a aquesta norma europea
- Els símbols corresponents al tipus i a les dimensions
- Identificació del material o materials
- Any i mes de fabricació
- Les característiques i el nivell de prestacions declarat pel fabricant

OPERACIONS DE CONTROL:
- El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en el projecte i plec de condicions (CTE Parte 1. Art.7.2).
- Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetrà cap material amb característiques inferiors a les indicades al projecte, ni materials amb deficiències a la documentació de marcatge CE.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B89ZNE00,B89ZPE00,B89ZPD00,B89ZB000,B89ZPP60,B89ZPE50,B89ZT000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 2 h
  - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.
PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró

o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.
PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30
  - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
  - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
  - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 4 h
  - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la

brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació
  - Al xilol: Cap modificació
  - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
  - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.
ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C
PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
  - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
  - Pes específic UNE EN ISO 2811-1
  - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
  - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
  - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

  En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Esmalt sintètic:
    - Assaigs sobre la pintura líquida:
      - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
      - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
      - Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7)
      - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
      - Índex de despreniments INTA 16.02.88
      - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
    - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
      - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
      - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
      - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
      - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
  - Esmalt de poliuretà:
    - Assaigs sobre la pintura líquida:
      - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
      - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
      - Índex de despreniments INTA 16.02.88
      - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
    - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
      - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
      - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1
      - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1
      - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518
      - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
      - Resistència a agents químics UNE 48027
      - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
      - Resistència al calor UNE 48033

  En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8A MATERIALS PER A ENVERNISSATS I LASURS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8AZK000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Vernís gras, format d'olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Vernís sintètic, format per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, i amb additius modificadors de la brillantor
- Vernís de poliuretà d'un component, format per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica, dissolt en dissolvents adequats
- Vernís de poliuretà de dos componentes, format per un aglomerant de resines hidroxilades, soles o modificades, que catalitzen en ser mesclades amb un isocianat
- Vernís de poliuretà uretanat, format per resines uretanades
- Vernís fenòlic, format per resines fenòliques i olis especials
- Vernís d'urea-formol, format per un aglomerant a base de resines d'urea-formol i additius modificants de la lluentor, dissolt en dissolvents adequats

VERNÍS:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
VERNÍS GRAS:
Ha de ser resistent al fregament i al rentat.
VERNÍS SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 5 h
  - Totalment sec: < 12 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats

VERNÍS DE POLIURETÀ:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 10 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits

- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte: Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48033): Fins a 250°C
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació
  - Al xilol: Cap modificació
  - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
  - A l'aigua: 15 dies

VERNÍS DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Temps d'inducció de la mescla: 15 - 30 minuts
Vida de la mescla a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29): 2 - 8 h
VERNÍS DE POLIURETÀ URETANAT:
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
VERNÍS FENÒLIC:
Temps d'assecatge a 20°C: 6 - 12 h
VERNÍS D'UREA-FORMOL:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30 min
  - Totalment sec: < 3 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Acabat, en el vernís
- Codi d'identificació

- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Color, en el vernís de poliuretà de dos components
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
OPERACIONS DE CONTROL EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Temperatura d'inflamació INTA 160.232A
  - Índex d'anivellament INTA 160289
  - Índex de despreniment INTA 160.288
  - Temps d'assecat INTA 160.229
  - Envelliment accelerat INTA 160.605
  - Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8K ESCOPIDORS

B8KA ESCOPIDORS DE PLANXA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8KA7M46.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa metàl·lica conformada amb plegadora automàtica per a la formació de coronament de murs o d'escopidors de tancaments.
S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Planxa d'alumini lacat
- Planxa d'alumini anoditzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir la forma i dimensions indicats a la DT.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
La superfície ha de ser llisa i plana.
Les arestes han de ser rectes i escairades.
El gruix de la planxa ha de ser constant.
Toleràncies:
- Llargària o amplària: ± 1 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Desenvolupament: ± 3 mm

PLANXA D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
PLANXA D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: >= 60 micres

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.
Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per a cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent, en el cas d'alumini lacat els resultats dels assaigs de gruix de protecció, i en el cas d'acabats de zinc, el contingut de zinc realitzats per un laboratori

acreditat. En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Sobre un 10% de les peces rebudes, es realitzarà la comprovació de les característiques geomètriques següents:
  - Llargària
  - Amplària
  - Gruix
  - Rectitud d'arestes
  - Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
En cas d'incompliment d'una característica geomètrica, es rebutjarà la peça en concret i s'ampliarà el control sobre un 20 % de les peces. Si apareixen més incompliments es realitzarà el control sobre el 100% del material rebut.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z1 MALLES PER A ARMADURES D'ARREBOSSATS, ENGUIXATS I PINTATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z101JU.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Malla de fibra de vidre revestida de PVC, utilitzada per a donar resistència a un revestiment continu, principalment en punts de discontinuïtat del suport.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una superfície neta i uniforme.
Ha de ser resistent als àlcalis dels morters.
Característiques físiques:

Llum de la malla (mm)	Pes mínim (g/m2)	Gruix (mm)	Resistència mitjana a tracció (daN/5 cm)	Allargament fins trencament
1 x 1	84,4	<= 0,2	>= 100	>= 2,5%
3 x 3	152	<= 0,4	>= 165	>= 3,5%
4 x 3	85	<= 1	>= 90	>= 2,5%
6 x 4	123	<= 1	>= 110	>= 3,0%
10 x 10	145	<= 1	>= 135	>= 3,0%
4 x 4	180	<= 0,9	>= 150	>= 6,0%
10 x 10	217	<= 1	>= 200	>= 2,0%
6 x 5	484	<= 1	>= 645	>= 5,0%
4 x 4	730	<= 1	>= 445	>= 4,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles de llargària igual o superior a 30 m i d'amplària igual o superior a 1 m.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, protegits del sol i la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZA MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZAM000,B8ZAH000,B8ZA1000,B8ZAA000,B8ZAG000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Brea epoxi: Pintura formada per una base de quitrà, resina epoxi i dissolvent i per un catalitzador format per una solució de poliamina, poliamida o d'altres
- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador
- Pintura decapant: Producte líquid o semipastós, el component principal del qual és el clorur de metilè amb dissolvents i altres additius
- Decapant de baixa alcalinitat: producte específic per a paviments delicats, es compon bàsicament de tensioactius aniònics i sabons.
- Polímer orgànic o inorgànic: Pintura mineral formada per polímers orgànics o inorgànics, impermeable, de resistència química alta enfront dels àcids orgànics i inorgànics
- Protector químic insecticida-fungicida per a fusta: Producte protector de la fusta o els seus productes derivats, mitjançant el control dels organismes que destrueixen o alteren la fusta, classificat com a TP8 pel R.D. 830/2010
- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos
- Solució de silicona
- Vernís gras, format d'olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Vernís sintètic, format per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, i amb additius modificadors de la brillantor
- Vernís de poliuretà d'un component, format per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o

modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica, dissolt en dissolvents adequats
- Vernís de poliuretà de dos componentes, format per un aglomerant de resines hidroxilades, soles o modificades, que catalitzen en ser mesclades amb un isocianat
- Vernís de poliuretà uretanat, format per resines uretanades
- Vernís fenòlic, format per resines fenòliques i olis especials
- Vernís d'urea-formol, format per un aglomerant a base de resines d'urea-formol i additius modificants de la lluentor, dissolt en dissolvents adequats

VERNÍS:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
VERNÍS GRAS:
Ha de ser resistent al fregament i al rentat.
VERNÍS SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 5 h
  - Totalment sec: < 12 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats

VERNÍS DE POLIURETÀ:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 10 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48033): Fins a 250°C
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació
  - Al xilol: Cap modificació
  - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
  - A l'aigua: 15 dies

VERNÍS DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Temps d'inducció de la mescla: 15 - 30 minuts

Vida de la mescla a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29): 2 - 8 h
VERNÍS DE POLIURETÀ URETANAT:
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
VERNÍS FENÒLIC:
Temps d'assecatge a 20°C: 6 - 12 h
VERNÍS D'UREA-FORMOL:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30 min
  - Totalment sec: < 3 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2

BREA EPOXI:
El component base, amb l'envàs ple i acabat d'obrir, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs (INTA 16 02 26).
Relació resina epoxi/quitrà: 40/60
Temperatura d'inflamació del component base (INTA 16 02 44): > 30°C
Temps d'assecatge per a repintar (INTA 16 02 29): >= 18 h
Gruix de la capa (INTA 16 02 24): >= 100 micres
Resistència a la boira salina (INTA 16 06 04): Ha de complir
Resistència a la immersió (INTA 16 06 01): Ha de complir
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: >= 26% de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): >= 99,6%
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 5% HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): >= 150 h
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h

Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3
Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h

Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h

Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
  - Al tacte: < 30 min
  - Totalment seca: < 2 h
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ FOSFATANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 15 min
  - Totalment seca: < 1 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): <= 2

LÍQUID DECAPANT DE BAIXA ALCALINITAT:
Dilució del 25 al 50%
Un cop aplicat no ha d'alterar el color del material sobre el qual s'ha aplicat
pH (c.c.): 10,5
PINTURA DECAPANT:
Ha de ser d'evaporació ràpida.
Un cop aplicat ha de desprendre les capes de pintura en pocs minuts.
Ha de tenir una consistència per a la seva aplicació amb brotxa o espàtula.
POLÍMER ACRÍLIC, ORGÀNIC O INORGÀNIC:
Temps d'assecatge: <= 30 min
Temps d'assecatge per a repintar: > 8 h
Pes específic: 13 kN/m3
PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA:
Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs.
Ha de tenir una consistència adequada per a impregnar bé les fibres.
Adherència (UNE 48-032): <= 2
SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:
pH sobre T.Q.:7,75
SEGELLADORA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 60 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 30 min - 4 h
  - Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

SOLUCIÓ DE SILICONA:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola. Ha d'impregnar bé les superfícies poroses sense deixar pel·lícula.
Rendiment: > 3 m2/l
Temps d'assecatge al tacte a 20°C: < 1 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Acabat, en el vernís
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Color, en el vernís de poliuretà de dos components
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
- Proporció mescla: Base/activador, en l'emprimació fosfatant o Base/catalitzador en la brea epoxi.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Assaigs sobre pintura líquida:
    - Dotació de pigment
    - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
    - Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
    - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
    - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
    - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
    - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
  - Assaigs sobre pel·lícula seca:
    - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
    - Adherència UNE EN ISO 2409

  En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
OPERACIONS DE CONTROL EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per

un laboratori acreditat:
- Temperatura d'inflamació INTA 160.232A
- Índex d'anivellament INTA 160289
- Índex de despreniment INTA 160.288
- Temps d'assecat INTA 160.229
- Envelliment accelerat INTA 160.605
- Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9C MATERIALS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO I PAVIMENTS DE RAJOLES DE GRANULAT CONGLOMERAT AMB RESINA

B9C1 TERRATZO LLIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9C1UT22.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Rajola hidràulica obtinguda per emmotllament o premsat, formada per una capa superior, l'estesa o cara, una capa intermèdia que a vegades pot no ser-hi, i una capa de base o dors.
S'han considerat els terratzos següents:
- Terratzo llis
- Terratzo amb relleu
- Terratzo rentat amb àcid
- Terratzo rentat amb àcid, per a paviments flotants

S'han considerat els usos següents (segons UNE-EN 13748-1 i UNE-EN 137148-2):
- Ús interior
- Ús exterior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La capa superior, l'estesa, ha d'estar formada per morter ric en ciment, sorra molt fina, granulats triturats de marbre o d'altres pedres de mida més gran, i colorants.
La capa intermèdia, quan n'hi hagi, ha de ser d'un morter anàleg al de la cara, sense colorants.
La capa de base ha d'estar formada per morter menys ric en ciment i sorra més gruixuda.
La rajola no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments, diferències de to ni d'altres defectes superficials.
Ha de tenir un color uniforme.

El terratzo llis ha de tenir una textura llisa a tota la superfície.
El terratzo amb relleu ha de tenir una textura superficial amb ressalts i entalles.
El terratzo rentat amb àcid ha de tenir una textura rugosa i irregular a la capa superior, a causa de la utilització d'àcids per a suprimir els fins.
Ha de tenir la cara superficial plana.
Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i vives.
Ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
- Gruix de la capa superior (UNE-EN 13748-1 i UNE-EN 13748-2):
- Tensió de ruptura (UNE-EN 13748-1):
  - Paviment col·locat que no ha de ser polit: >= 4 mm (classe I per gruix thI)
  - Paviment col·locat que ha de ser polit: >= 8 mm (classe II per gruix thII)
- Mida del granulat:

Gra	Mida del granulat (mm)
Micro	0 6
Petit	7 - 10
Mitjà	10 - 30
Gros	30 - 40

- Característiques superficials i aspecte visual:
  - Projeccions, depressions, exfoliacions o esquerdes no han de ser visibles a 2 m en condicions de llum natural i ambient sec.
  - Les coloracions quan s'apliquin han d'anar a la capa superior , estesa o a tota la rajola.
  - S'admeten lleugeres variacions en la consistència del color entre diferents lots de rajoles causades per variacions inevitables en el to i propietats del ciment i dels àrids, o pel procés o moment de fabricació. El fabricant ha de definir que es considera com a lot.
- Toleràncies dimensionals:

Dimensió	Tolerància
Longitud del costat	± 0,3%
Gruix	± 2 mm (per a un gruix < 40 mm)
	± 3 mm (per a un gruix >=40 mm)

- Toleràncies de forma:
  - Rectitud d'arestes:
    - Ús interior (UNE-EN 13748-1): < ± 0,3%
    - Ús exterior: (UNE-EN 13748-2): no es requereix
  - Planor: <± 0,3% de la longitud de la diagonal (excepte si és texturada)

TERRATZO PER A ÚS INTERIOR:
Característiques mecàniques:
- Absorció d'aigua (UNE-EN 13748-1):
  - Absorció total: <= 8%
  - Absorció per cara vista: <= 0,4 g/cm2
- Resistència a flexió (UNE-EN 13748-1):
  - Mòdul resistent mitjà: >= 5 MPa
  - Mòdul resistent individual: < 4 MPa
- Tensió de ruptura (UNE-EN 13748-1):

Classe	Marcatge	Requisits	
1(a)	BL I	sense requisits	
2	. BL II	àrea de la superfície <=1100cm2	cap resultat individual <2,5 kN
3	BL III	àrea de la superfície >1100cm2	cap resultat individual <3,0 kN

(a) Classe 1 Els productes només s'utilitzaran si les rajoles es col·loquen sobre llit de morter sobre una base rígida
- Resistència al desgast per abrasió (UNE-EN 13748-1):

Assaig utilitzat	Desgast per abrasió (valor individual)
Disc ample Böhme	>25mm >30cm3/50cm2

- Resistència a les relliscades (UNE-EN 13748-1): El fabricant declararà la resistència a les relliscades d'acord amb els assaigs que explica la normativa.
- Reacció al foc (UNE-EN 13748-1): Les rajoles de terratzo es consideren classe A l fl d'acord amb Decisió de la Comissió 96/603/CEE.
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 13748-1): Si les rajoles han d'estar previstes per a contribuir al rendiment tèrmic d'un element, el fabricant a de declarar les propietats d'acord amb taula L.2 de la norma EN 13369.

TERRATZO PER A ÚS EXTERIOR:

- Característiques mecàniques:
  - Resistència a flexió (UNE-EN 13748-2):

Classe	Marcat	Valor mitjà per 4 provetes (Mpa)	Valor individual (Mpa)
1	ST	>=3,5	>=2,8
2	TT	>=4,0	>=3,2
3	UT	>=5,0	>=4,0

  - Tensió de ruptura (UNE-EN 13748-2):

Classe	Marcat	Càrrega mínima de ruptura (KN)	
		Valor mitjà	Valor individual
30	3T	>=3,0	>=2,4
45	4T	>=4,5	>=3,6
70	7T	>=7,0	>=5,6
110	11T	>=11,0	>=8,8
140	14T	>=14,0	>=11,2
250	25T	>=25,0	>=20,0
300	30T	>=30,0	>=24,0

  - Resistència al desgast per abrasió (UNE-EN 13748-2):

Classe	Marcat	Càrrega mínima de ruptura (KN)
1	F	Característica no medida
2	G	<= 26mm o <= 26cm3/50cm2
3	H	<= 26mm o <= 26cm3/50cm2
4	I	<= 20mm o <= 18cm3/50cm2

- Resistència a les relliscades:

El fabricant declararà la resistència a les relliscades d'acord amb els assajos que s'indiquen a la normativa UNE-EN 13748-2.

- Resistència climàtica:

Classe	Marcat	Absorció de l'aigua %en massa	Massa perduda després d'assaig de gel-desgel kg/m2
1	A	Característica no mesurada	Característica no mesurada
2	B	<= 6, com a mitja	Característica no mesurada
3	D	Característica no mesurada	<=1,0 com a mitja, cap valor individual >1,5

- Resistència al foc UNE-EN 13478-2: Les rajoles de terratzo es consideren classe A l fl d'acord amb Decisió de la Comissió 96/603/CE.
- Comportament davant el foc extern UNE-EN 13478-2: Es considera que el terratzo utilitzat en cobertes satisfà els requisits de comportament davant el foc extern sense necessitat de fer assajos d'acord amb decisió de la Comissió Europea 2000/553/CE.
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 13748-2): Si les rajoles han d'estar previstes per a contribuir al rendiment tèrmic d'un element, el fabricant a de declarar les propietats d'acord amb taula L.2 de la norma EN 13369.

Si les rajoles han d'estar previstes per a contribuir al rendiment tèrmic d'un element, el fabricant a de declarar les propietats d'acord amb taula L.2 de la norma EN 13369.

TERRATZO PER A PAVIMENTS FLOTANTS:

Càrrega puntual centrada recolzada la peça pels 4 extrems: >= 200 kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades sobre palets. Cada peça ha de dur al dors la marca del fabricant.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13748-1:2005 Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior.
UNE-EN 13748-2:2005 Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a pavimentació exterior i cobertes,
- Productes per a pavimentació interior:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'albarà, factura, certificat del subministrador o fabricant, o documentació comercial entregada amb el subministrament de les rajoles , hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant
- Identificació d'aquesta norma (UNE-EN 13748-1 per ús interior i UNE-EN 13748-2)
- Identificació de data de producció. - Identificació del marcatge en cada palé o paquet o al menys al 3% de les unitats
- Identificació del producte
- Format i classes, quan sigui aplicable.

L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:

TERRATZO PER A ÚS INTERIOR:

- Nom o logotip i direcció registrada del fabricant
- Dos ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Referència a aquesta norma UNE-EN 13748-1
- Descripció del producte
- Informació de les característiques:
  - Reacció al foc
  - Impermeabilitat a l'aigua
  - Resistència a flexió (ruptura) / càrrega de trencament
  - Resistència a les relliscades
  - Conductivitat tèrmica

TERRATZO PER A ÚS EXTERIOR:

- Nom o logotip i direcció registrada del fabricant
- Dos ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Referència a aquesta norma UNE-EN 13748-2
- Descripció del producte
- Informació de les característiques:
  - Reacció al foc
  - Comportament davant al foc extern
  - Resistència climàtica
  - Resistència al trencament
  - Resistència a les relliscades
  - Conductivitat tèrmica.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material en cada subministrament.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1600 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Absorció d'aigua
  - Desgast per fregament
  - Tensió de ruptura (flexió)
  - Clivelles i escrostonaments a la cara vista

- Escantonaments d'arestes
- Escapçament de cantonades
- Característiques geomètriques:
  - Amplària
  - Llargària
  - Gruix mitjà
  - Rectitud d'arestes

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran materials que no es presentin en bon estat i acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 peces del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 peces resultin satisfactoris.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9C MATERIALS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO I PAVIMENTS DE RAJOLES DE GRANULAT CONGLOMERAT AMB RESINA

B9CZ MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9CZ2000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials complementaris per a l'execució de paviments de terratzo.
S'han considerat els materials següents:
- Beurada blanca
- Beurada de color
- Suports de morter o de PVC
- Peces de suport inferior o intermèdia, o superior, de morter o de PVC

BEURADA:
Ha d'estar formada per la mescla de ciment blanc, càrregues minerals i additius orgànics i inorgànics, amb l'addició d'aigua en la proporció especificada.
Les beurades de color han de tenir pigments colorantes.
Els additius no han de contenir substàncies que puguin perjudicar les característiques de la mescla un cop elaborada.
La beurada, un cop aplicada, ha de resistir els acabats superficials que pot rebre el paviment.
Ha de ser resistent al rentat i al seu manteniment.
PEÇA DE SUPORT INFERIOR O INTERMÈDIA:
Han de ser peces cilíndriques de morter de ciment o de PVC, amb encaixos per a muntar-les superposades i aconseguir alçàries diferents.
La superfície no ha de tenir defectes que impedeixin l'encaix correcte i el bon assentament.
Diàmetre: 15 - 18 cm
Alçària: 5 - 7 cm
Resistència a la compressió: >= 15 N/mm2
PEÇA DE SUPORT SUPERIOR:
Han se ser peces cilíndriques de morter de ciment o de PVC amb elements superiors que faciliten la col·locació de les rajoles del paviment, amb les separacions previstes.
A la part inferior ha de tenir els encaixos que permetin de muntar-la sobre la peça inferior o

intermèdia.
La superfície no ha de tenir defectes que impedeixin l'encaix correcte i el bon assentament.
Diàmetre: 11 - 13 cm
Alçària: 3 - 5 cm
Resistència a la compressió: >= 15 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BEURADA:
Subministrament: Envasada. A l'envàs ha de constar el nom del fabricant i el tipus de producte contingut.
Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs secs.
SUPORT O PEÇA DE SUPORT DE MORTER:
Subministrament: Embalades i protegides per a evitar escantonaments.
Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs protegits de cops.
SUPORT O PEÇA DE SUPORT DE PVC:
Subministrament: Embalades.
Emmagatzematge: En el seu envàs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9G MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

B9GZ MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9GZ1200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a l'execució de paviments de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Pols de marbre
- Pols de quars de color
- Pols de quars de color gris
- Perfil buit de PVC per a paviments de formigó

POLS DE MARBRE:
Additius en pols per a l'acabat de paviments de formigó.
Ha de provenir de la mòlta de marbres blancs durs. No s'admet la seva barreja amb granulats blancs d'altra naturalesa. Els grans han de ser de granulometria fina i com més contínua millor.
Mida dels grans: <= 0,32 mm
Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Nul
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
Temperatura d'utilització (T): 5°C <= T <= 40°C
POLS DE QUARS:
Mescla seca d'agregats de quars, ciment pòrtland i productes químics catalitzadors de l'enduriment i eventualment colorants, per a utilitzar en l'acabat de paviments de formigó.
El quars ha de ser de gran puresa. Els grans han de tenir forma arrodonida o polièdrica amb la granulometria fina i com més contínua millor.
El ciment ha de complir amb els requisits establerts a l'UNE-EN 197-1 i els establerts a l'UNE 80305 quan s'utilitzi ciment blanc.

Els additius han de regular la hidratació del revestiment, plastificar i millorar el procés de cura.
Mida del granulat: 0,7 - 2 mm
Quantitat de ciment per kg preparat: 0,2 - 0,25 kg
Duresa del granulat (escala de Mohs): 7
Densitat: 1,5 g/cm3
PERFIL BUIT DE PVC:
Perfil buit de PVC extrusionat, per a col·locar prèviament al formigonament del paviment i formar junts de retracció del formigó.
Ha de tenir una superfície llisa, un color i un disseny uniformes i no ha de tenir irregularitats.
Ha de ser recte, de secció constant i no ha de presentar deformacions que no siguin les típiques línies d'una correcta extrusió.
Densitat (UNE 53-020, mètode B): 1400 - 1500 kg/m3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118, 50 N, 50°C/h): >= 80°C
Percentatge de cendres (UNE 53-090, mètode A, 950°C, 4 h): <= 14%
Resistència a la tracció (UNE 53-141): >= 40 N/mm2
Allargament a trencament (UNE 53-141): >= 110%
Resistència a l'impacte a 23°C (UNE 53-141): >= 1 kgm
Resistència a l'acetona (UNE 53-141): Sense esquerdes ni desmoronament
Estabilitat dimensional (UNE 53-141): <= 2%
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,5 mm
- Alçària: ± 1 mm
- Pes: ± 5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

POLS DE MARBRE:
Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.
POLS DE QUARS:
En el sac hi han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Data de preparació
- Distintiu de qualitat, si en té

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
PERFIL BUIT DE PVC:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9H MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

B9H1 MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9H11151.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats (inclòs els pols mineral) amb ganulometria

continua i, eventualment, additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, prèviament escalfats (excepte, eventualment, el pols mineral d'aportació), la qual posada en obra es realitza a una temperatura molt superior a la d'ambient.
S'han considerat els tipus següents:
- Mescla bituminosa continua: Mescla tipus formigó bituminós, amb granulometria continua i eventualment additius.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La mescla ha de tenir un aspecte homogeni, sense segregacions o escuma. No ha d'estar carbonitzada o sobreescalfada.
Requisits dels materials constitutius:
- Lligant utilitzat pot ser dels tipus següents:
  - B: Betum de pavimentació segons UNE-EN 12591
  - PMB: Betum modificat amb polímers segons UNE-EN 14023
  - Betum de grau alt segons UNE-EN 13924
  - BC: Betum de pavimentació modificat amb cautxú
  - PMBC: Betum modificat amb polímers, amb addició de cautxú segons UNE-EN 14023
- Els granulats i el filler afegit utilitzats en la mescla han de complir les especificacions de la UNE-EN 13043, en funció de l'ús previst
- La quantitat de filler afegit ha de ser l'especificada
- En mescles amb asfalt reciclat s'ha d'especificar la mescla origen de l'asfalt.
- La granulometria màxima dels granulats de l'asfalt reciclat no ha de ser més gran que la granulometria màxima de la mescla. Les propietats dels granulats de l'asfalt reciclat han de complir els requisits especificats per als granulats de la mescla.
- Cal declarar la naturalesa i propietats dels additius utilitzats

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques generals de la mescla:
  - Composició: La granulometria s'ha d'expressar en percentatge en massa del granulat total. Els continguts de lligant i d'additius s'han d'expressar en percentatges en massa de la mescla total. Els percentatges que passen pels tamisos, amb excepció del tamís de 0,063 mm, s'han d'expressar amb una aproximació de l'1%, per al contingut de lligant, el percentatge que passi pel tamís de 0,063 mm i qualsevol contingut d'additius, s'ha d'expressar amb una aproximació del 0,1%
  - Granulometria: Els requisits per a la granulometria s'han d'expressar en forma dels valors màxim i mínim per selecció dels percentatges que passen pels tamisos 1,4 D, D, 2 mm i 0,063 mm.
  - El material quan es descarregui del mesclador, ha de tenir un aspecte homogeni amb els granulats totalment recoberts pel lligant i no han de tenir evidències d'aglomeracions dels granulats fins
  - Reacció al foc: La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
  - Resistència als combustibles, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El material ha d'estar classificat en alguna de les categories següents: bona, moderada, pobre o sense requisit

MESCLES CONTINUES:
La designació del formigó asfàltic pot realitzar-se mitjançant dos sistemes:
- Procediment empíric: Especificació de la dosificació i requisits dels materials constitutius
- Procediment fonamental: Especificació de les característiques funcionals

El Codi de designació de la mescla s'ha de formular: AC D surf/base/bin lligant granulometria:
- AC: Formigó asfàltic
- D: Granulometria màxima del granulat
- surf/base/bin: ús previst, capa de rodadura/base/intermitja
- lligant: designació del lligant utilitzat
- granulometria: designació del tipus de granulometria al que correspon la mescla; densa (D), semidensa (S) o grossa (G)
- MAM:si la mescla es de mòdul alt

Requisits dels materials constitutius:
- En les mescles amb especificació empírica, el grau del betum ha de complir amb els valors especificats.
- En mescles amb especificació empírica per a capes de rodadura amb més del 10% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.2. de la UNE-EN 13108-1
- En mescles amb especificació empírica per a capes base o intermèdies amb més del 20% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.3. de la UNE-EN 13108-1
  - Els tamisos de mida D i de mides compreses entre D i 2 mm s'han de seleccionar dels següents:
    - Sèrie bàsica més la sèrie 1 (UNE-EN 13043): 4 mm, 5,6 mm, 8 mm, 11,2 mm, 16 mm, 22,4 mm, 31,5 mm
    - Sèrie bàsica més la sèrie 2 (UNE-EN 13043): 4 mm, 6,3 mm, 8 mm, 10 mm, 12,5 mm, 14 mm, 16

mm, 20 mm, 31,5 mm
El percentatge que passa pels tamisos D, 2 mm i 0,063 mm de la corba granulomètrica seleccionada, no ha d'excedir dels valors màxim i mínim especificats en la taula 1 o 2 de la UNE-EN 13108-1
- Contingut de forats (UNE-EN 13108-20): Ha d'estar entre els valors màxim i mínim seleccionats de les categories del contingut de forats de les taules 3 i 4 de l'UNE-EN 13108-1.
- Sensibilitat a l'aigua (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la categoria de coeficient de resistència a la tracció indirecta ITSR, segons l'especificat a la taula 5 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a l'abrasió amb pneumàtics clavetejats (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a la taula 6 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a la deformació permanent (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a les taules 7, 8 i 9 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència als fluids anti-gel, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 10 de l'UNE-EN 13108-1.
- Temperatura de la mescla (UNE-EN 12697-13): En betum de grau de pavimentació la temperatura màxima de la mescla declarada pel fabricant, ha de ser menor que el límit superior especificat a la taula 11 de l'UNE-EN 13108-1. El fabricant ha de declarar la temperatura mínima en el moment de distribució de la mescla. En betums modificats, de grau alt de duresa o additius, es pot aplicar temperatures diferents. En aquest cas aquestes temperatures han d'estar declarades pel fabricant.

- Característiques de la mescla amb especificació empírica:
  - Contingut d'asfalt reciclat procedent de mescles de betum modificat o amb additiu modificador i/o en mescles amb betum modificat o modificador:
    - Capes de rodadura: <= 10% en massa
    - Capes de regularització, intermèdies o base: <= 20% en massa
  - Granulometria: S'ha de complir l'especificat en l'article 5.3.1.2 de la UNE-EN 13108-1
  - Contingut de lligant: El valor declarat pel fabricant ha de ser com a mínim el corresponent a la categoria del producte segons l'especificat a la taula 13 de la UNE-EN 13108-1
  - Additius: El fabricant ha d'especificar el tipus i la quantitat de cada additiu constitutiu
  - Valors Marshall, en aeroports (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir l'especificat a l'article 5.3.2 de l'UNE-EN 13108-1, en funció de la categoria del material.
  - Percentatge de forats reblerts de betum (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 18 i 19 de l'UNE-EN 13108-1.
- Percentatge de forats en el granulat mineral (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 20 de l'UNE-EN 13108-1.
- Contingut mínim de forats després de 10 revolucions (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 21 de l'UNE-EN 13108-1.
- Característiques de la mescla amb especificació fonamental:
  - Contingut de lligant: >=3%
  - Rigidesa (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxim i mínim corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 22 i 23 de l'UNE-EN 13108-1.
  - Resistència a la deformació permanent. Assaig de compressió triaxial (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxims corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 24 de l'UNE-EN 13108-1.
  - Resistència a la fatiga (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir el límit corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 25 de l'UNE-EN 13108-1.

MESCLES BITUMINOSES DE MÒDUL ALT:
El contingut de materials procedents de fresat de mescles bituminoses en calent, no pot superar el 10% de la massa total de la mescla.
Mòdul dinàmic a 20°C (UNE-EN 12697-26): >= 11.000 MPa
Resistència a la fatiga (30Hz a 20°C segons annex D UNE-EN 12697-24): >= 100 micres/m (valor de la deformació per a 1 milió de cicles)
CARACTERÍSTIQUES DE LES MESCLES CONTÍNUES PER A ÚS EN CARRETERES:
S'han considerat les mescles per a ferms de carreteres contemplades en l'article 542 del PG 3:
- Mescla bituminosa: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa de rodadura, intermèdia, regularització o base
- Mescla bituminosa de mòdul alt: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa intermèdia o base

El tipus i composició de la mescla ha de complir amb les especificacions de la norma UNE-EN 13108-1 complementades amb les indicacions dels epígrafs 542.3 i 542.5 del PG 3 vigent.

El lligant ha de complir les especificacions del article 542.2.2 del PG 3; el tipus de lligant hidrocarbonat segons la funció de la capa, ha d'estar entre els definits a les taules 542.1a o 542.1b del PG 3 segons correspongui.
Els granulats han de complir les indicacions del epígraf 542.2.3 del PG 3 vigent.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: La mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i estanca, neta i tractada per a evitar l'adherència de la mescla.
La forma i alçària de la caixa ha de ser de manera que, en l'abocament en l'estenedora, el camió només la toqui mitjançant els rodets previstos per a aquest fi.
Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el refredament.
La mescla s'ha d'aplicar immediatament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MESCLES CONTINUES:
UNE-EN 13108-1:2008 Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales. Parte 1: Hormigón bituminoso.
MESCLES PER A ÚS EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà d'entrega o en la documentació que acompanya al producte, ha de constar com a mínim, la informació següent:
- Identificació del fabricant i de la planta de mescla
- Codi d'identificació de la mescla
- Com s'ha d'obtenir la totalitat dels detalls per tal de demostrar la conformitat amb l'UNE-EN
- Detalls de tots els additius
- Mescles continues
  - Designació de la mescla segons l'apartat 7 de la UNE-EN 13108-1
  - Detalls de la conformitat amb els apartats 5.2.8 i 5.2.9 de la UNE-EN 13108-1 en mescles per a ús en aeroports
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Número d'identificació de l'organisme de certificació
  - Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El numero del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
  - Referència a la norma europea EN
  - Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres vies de trànsit:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****. **** CWFT Classificació sense més assajos (basat en una Decisió de la Comissió publicada):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A,

B, C)**. ** Materials el comportament dels quals enfront del foc no té perquè canviar durant el procés de producció:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)*. * Materials el comportament dels quals enfront del foc pot ser que canviï durant el procés de producció (en general, aquells de composició química, per exemple, retardants del foc, o aquells en els quals un canvi en la seva composició pot dur a canvis en la seva reacció enfront del foc):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
El fabricant ha de lliurar per a la seva aprovació la documentació relativa a la fórmula de treball indicada al epígraf 542.5.1 del PG 3 vigent.
OPERACIONS DE CONTROL EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció de la documentació del fabricant.
Cal fer una verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE compleixen amb les especificacions definides en aquest plec.
- MESCLES CONTINUES:
- La DF pot disposar de les comprovacions o assaigs addicionals que consideri oportuns, en aquest cas s'han de realitzar segons l'especificat en l'apartat 542.9 del PG 3.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
Els criteris de presa de mostres, per als assajos de materials i els de la mescla son els indicats als articles 542.9 i 543.9 del PG 3, segons correspongui.
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'han d'utilitzar en les obres mescles sense la documentació exigida.
S'han de rebutjar les mescles que els valors declarats pel fabricant incompleixin amb les especificacions del plec de condicions.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9J PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9J17100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Estora gruixuda i apelfada, de diferents materials, utilitzada principalment a l'entrada dels edificis i vivendes per a netejar-se la sola de les sabates.
S'han considerat els tipus següents:
- Pelfuts de coco
- Pelfuts arrissats de vinil
- Pelfuts tèxtils
- Pelfuts de cautxú amb relleu de pues
- Pelfuts de perfils d'alumini ensamblables amb diferents acabats

CONDICIONS GENERALS:
No ha de tenir ruptures, escantonaments, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.
El pelfut ha de ser flexible.
Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser rectes.
Ha de ser antilliscant i imputrescible.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,5 mm
- Angles rectes (amidats a l'extrem del costat): <= 0,45 mm
- Rectitud d'arestes: <= 0,35 mm/m
- Mides nominals:
  - Format en rotlle: ± 1 mm
  - Format individual: ± 1 %

PELFUT DE COCO:

Material: 100 % fibra de coco
Gruix: 17, 20, 23 mm
Base: PVC
Ús: per a interiors
PELFUT ARRISSAT DE VINIL:
Material: 100 % vinil
Gruix: 8, 10, 14 mm
Base:
-Sense
-PVC
Ús: apropiat per a ús intensiu
PELFUT TÈXTIL:
No ha de tenir vores desfilades.
Les vores han de ser rectes i paral·leles entre elles.
La fibra ha d'estar protegida amb un tractament contra les arnes.
Ha de ser rentable.
Material: 100 % polipropilè
Altura tèxtil: 5 mm
Altura total: 8 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: El producte s'ha de servir en paquets o rotlles embalats.
Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats. En posició vertical sobre superfícies planes, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9P MATERIALS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS, DE LINÒLEUM I DE CAUTXÚ/GOMA

B9P2 LÀMINES I LLOSETES DE PVC HOMOGENI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9P2U010,B9P2U013,B9P2U011.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Rotlle o lloseta de clorur de polivinil homogeni per a revestiment de terres.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir ruptures, escantonaments, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.
Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser rectes.
La lloseta ha de ser flexible i ha de complir les condicions de qualitat de la norma UNE 53-297.
Desgast, pèrdua de pes i volum (CSTB-UPEC): Segons classificació lloseta
Punxonament (CSTB-UPEC): Classificació P3
Comportament enfront de l'aigua (CSTB-UPEC): Classificació E 2/3
Comportament enfront dels agents químics (CSTB-UPEC): Classificació C2
Resistència al foc (UNE-EN 13501-1): CFL-s2
Estabilitat dimensional (UNE 53-224): <= 0,25%
Ha de tenir, determinades per laboratori d'assaigs homologat, les característiques següents, d'acord amb la seva classificació UPEC:
- Forma i dimensions de la lloseta (UNE 53221)

- Massa total
- Curvatura a causa de la calor (UNE 53296)
- Flexibilitat (UNE 53223)
- Matèries volàtils (UNE 53285)
- Estabilitat dels colors a la llum (UNE 53235)
- Aïllament acústic contra el so d'impacte (UNE 74040)
- Punxonament estàtic, deformació residual a les 24 h (UNE 53227)

Toleràncies:
- Mides nominals: ± 0,5 mm
- Gruix: ± 0,1 mm
- Angles rectes (amidats a l'extrem del costat): <= 0,35 mm
- Rectitud d'arestes: <= 0,35 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: El producte s'ha de servir en paquets embalats. A l'embalatge hi ha de constar la marca del fabricant, les característiques del producte i la seva designació segons la NTE-RSF.
Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats. Sobre superfícies planes, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i per cada 1000 m2 de superfície, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Massa total
  - Adherència al revers
  - Desgast, pèrdua de pes i volum
  - Punxonament
  - Comportament enfront de l'aigua
  - Comportament enfront dels agents químics
  - Resistència al foc
  - Estabilitat dimensional (UNE-EN 434)
  - Forma i dimensions (UNE-EN 428)
  - Curvatura a causa de la calor (UNE-EN 434)
  - Flexibilitat (UNE-EN 434)
  - Matèries volàtils
  - Estabilitat dels colors a la llum (UNE-EN ISO 4892)
  - Aïllament acústic contra el so d'impacte (UNE-EN ISO 140-1)
  - Punxonament estàtic, deformació residual a les 24 h

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9P MATERIALS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS, DE LINÒLEUM I DE CAUTXÚ/GOMA

B9PZ MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9PZ1400.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a la col·locació de paviments sintètics.
S'han considerat els materials següents:
- Cordó de PVC
- Segellant líquid de PVC

CORDÓ DE PVC:
Cordó de soldar format amb clorur de polivinil plastificat tou, càrregues, pigments colorants i els estabilitzants necessaris per a la seva fabricació.
No ha de tenir ruptures, escantonaments, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.
Ha de tenir el color uniforme i la textura llisa a tota la superfície.
El diàmetre ha de ser constant en tota la llargària.
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 10%

SEGELLANT LÍQUID DE PVC:
Producte líquid a base d'un aglomerant de resines de clorur de polivinil per al segellat de junts.
Per la seva naturalesa ha de ser fàcil d'aplicar i ha de permetre la unió de materials de PVC sense afectar les seves característiques.
Ha de ser aplicable en fred, per mitjà d'un broc cònic adaptat al tub o a l'envàs.
Ha de tenir una estabilitat dimensional bona als canvis de temperatura.
El fabricant ha de garantir la qualitat del producte i ha de facilitar les dades següents:
- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid
- Rendiment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CORDÓ DE PVC:
Subministrament: El producte s'ha de servir en paquets embalats. A l'embalatge hi ha de constar la marca del fabricant i les característiques del producte.
Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats. Sobre superfícies planes, de manera que no se n'alterin les condicions.
SEGELLANT LÍQUID DE PVC:
Subministrament: En envasos tancats hermèticament, amb la indicació de producte inflamable.
Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats, a una temperatura entre 5°C i 30°C.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9U MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U6 SÒCOLS DE MATERIALS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U6U010,B9U6U085,B9U6U086.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sòcol de material sintètic.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.
No ha de tenir defectes superficials visibles.
Els angles i les arestes han de ser rectes.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Les dimensions del sòcol han de correspondre amb les mides nominals donades pel fabricant.
El gruix ha de ser constant.
Toleràncies:
- Llargària: ± 1 mm
- Amplària: ± 1 mm
- Gruix: ± 0,5 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en palets protegits, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Als seus embalatges, en llocs protegits contra els impactes.
S'han d'apilar sobre superfícies planes, de manera que no es deformin.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAB MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BABGUF01,BABGUP01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer galvanitzat que formen el bastiment i el bastidor de la porta, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
Per al parament de la porta s'han considerat les següents solucions:
- Dues planxes d'acer esmaltat amb o sense espiell
- Barrots de tub d'acer
- Lamel·les horitzontals fixes d'acer

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials. No ha de tenir esquerdes ni despreniments en el recobriment.
Tots els perfils que conformen el bastiment i el bastidor de la porta han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La qualitat de la manyeria col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta.
Les frontisses han d'estar formades per dues peces d'acer protegit contra la corrosió i connectades per mitjà de volandera. Les pales han de tenir superfície plana i paral·lela a l'eix de gir, sense rebaves ni defectes i amb forats aixamfranats per a la fixació al bastiment i a la fulla.
Fixacions entre la fulla i el bastiment: 3 punts
Els perfils s'han d'obtenir mitjançant operacions de perfilat, plegat o conformat en fred.
El seu aspecte ha de ser uniforme i no ha de tenir esquerdes, marques, ondulacions apreciables a simple vista, ni d'altres defectes superficials.
Han de presentar a tota la seva llargària una secció recta uniforme.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència), i s'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil porti plecs fets especialment per a allotjar la rosca del cargol.
Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4
Guix de la paret dels perfils:
- Perfils bàsics: >= 0,8 mm
- Perfils complementaris: >= 0,4 mm

Recobriment de galvanitzat (UNE-EN 10142):
- Z 275: perfils bàsics conformats a partir de banda galvanitzada
- Z 200: perfils complementaris conformats a partir de banda galvanitzada
- Z 200: perfils conformats a partir de banda prepintada

La unió entre els perfils del bastidor i les planxes, barrots o lamel·les del parament de la porta s'ha de fer mitjançant soldadura.
Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Separació entre els perfils del bastidor: <= 600 mm
Fletxa dels perfils del bastidor (L = llum): <= L/100
Gruix de les potes d'ancoratge del bastiment: >= 1 mm
Distància entre potes d'ancoratge del bastiment: <= 600 mm
Distància potes d'ancoratge-extrems del bastiment: <= 200 mm
Tarja fixa de ventilació:
- Alçària de la tarja de ventilació: <= 300 mm
- Distància tarja ventilació-cantells: >= 150 mm

Espiell superior:
- Distància espiell-cantells: >= 150 mm

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Dimensions:
- Porta d'una fulla
  - Ample de la fulla: <= 120 cm
- Portes de dues fulles
  - Ample de la fulla: >= 60 cm

Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix de la fulla: ± 0,5 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE 36-579.

PARAMENT AMB PLANXES D'ACER:
Les planxes d'acer han de tenir el gruix indicat a la DT i han de poder resistir sense superar les deformacions màximes admisibles, els esforços al que es veuran sotmeses.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.
En les portes amb espiell, aquest ha d'incloure un element vidrat transparent, col·locat a l'alçada de la vista, que ha de complir les condicions exigides a la resta de la fulla.
Toleràncies:
- Les toleràncies de la planxa han de complir les especificacions de l'UNE-EN 10143.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats higrotèrmiques d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE DB HE 1.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 8 de mayo de 1976 por la que se aprueba la Norma Tecnologica NTE-PPA/1976, "Particiones: Puertas de Acero".
UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE 36579:1986 Perfiles de acero al carbono conformados en frío para ventanas y balconeras. Características y condiciones generales de inspección y suministro.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF3U104,BAF3U105,BAF3U107,BAF3U108,BAF3U109,BAF3U111,BAF3U112,BAF3U101,BAF3U106.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.
Fixacions entre la fulla i el bastiment:
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.
Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm
Tipus d'alumini:
- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)

Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2
Toleràncies:
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.

FINESTRES O BALCONERES:

Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:
- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm

Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208
Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210
Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.
Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.
Sistema de tancament:
- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt

La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.
PORTES:
Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres
Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2
Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.
ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: >= 60 micres
ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:
Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.
* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.
* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.

* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.
* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.
* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.
* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.

FINESTRES O BALCONERES:
* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminologia y definiciones.
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:
- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS

En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:
- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1

En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE.
Aquest certificat haurà d'incloure:
- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:
- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE.
Haurà d'incloure:
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:
Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:
- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat,

es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:
- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
  - Amplària
  - Llargària
  - Escairat del tall dels extrems
  - Rectitud d'arestes
  - Torsió del perfil
  - Secció corbada
  - Planor
  - Angles
  - Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:
- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.
No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant.
Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQD FULLES DE FUSTA PER A PORTES INTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQDFI01,BAQDFI02,BAQDFI04,BAQDFI05,BAQDFI06,BAQDFI07,BAQDFI08,BAQDFI10,BAQDFI11,BAQDFI12,BAQDFI13, BAQDFI14,BAQDFI88,BAQDFI03,BAQDFI15,BAQDFI09,BAQDFI87.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:
Conjunt de perfils de fusta, plafons, motllures i material de rebliment que formen la fulla de la porta.
S'han considerat els tipus de fulla següents:
- De cares llises
- Amb motllura
- Rebaixada amb plafons

- Amb galzes per a vidre
- Amb galzes per a vidre i barretes

S'han considerat els tipus d'acabat següents:
- De roure per envernissar
- De sapel.li per a envernissar
- De fusta per a pintar

S'han considerat els tipus d'estructures interiors següents:
- De cartró
- De fusta
- Massisa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les fulles no han de tenir defectes superficials, com ara cops, escrostonaments d'aresta, etc...
La fusta no ha de tenir altres defectes que els citats com a admissibles.
Els perfils no han de tenir nusos morts.
La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.
Si el parament d'acabat és fet amb plafó de partícules o amb plafó de fibres de densitat alta, la fulla ha de ser xapada.
El llistó lateral ha de tenir un reforç que permeti la fixació del pany i dels seus accesoris.
Ha de complir les condicions requerides per la D.F.

Humitat dels perfils (H) (UNE 56-529)	7% <= H <= 11%
Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56-529)	< 6%
Pes específic de la fusta al 12% d'humitat (UNE 56-531):	
- Coníferes	> 450 kg/m3
- Frondoses	> 530 kg/m3
Gruix del plafó d'acabat:	
- Amb el plafó de partícules	>= 4 mm
- Amb el plafó contraplacat	>= 3 mm
- Amb plafó de fibres de densitat alta	>= 2,5 mm
Eixamplament del llistó per a la fixació del pany (UNE 56-801):	
- Llargària	>= 30 cm
- Amplària	>= 7 cm
Duresa mitjana (UNE 56-534)	>= 13 N
Amplària dels perfils del bastidor	>= 30 mm
Balcament de la fulla (UNE 56-824)	<= 6 mm
Curvatura de la fulla (UNE 56-824):	
- Bancades	<= 6 mm
- Testeres	<= 2 mm

També ha de complir les característiques físiques indicades a la norma UNE 56-803, apartats 4.2.6. a 4.2.14.

Toleràncies:	
- Amplària	± 1 mm
- Alçària	± 2 mm
- Gruix	± 1 mm
- Rectitud de les arestes	± 2 mm/m
- Planor	± 1 mm/m
- Escairat (UNE 56-821)	<= 2 mm
- Gruix de les fulles	± 1 mm
- Distància de la motllura respecte el cantell de la fulla	± 1 mm

ESTRUCTURA INTERIOR DE CARTRÓ:
El material de rebliment de l'ànima de la fulla ha de ser paper, cartró llis o de cartró ondulat.

Gramatge del material de rebliment:	
- Amb paper	>= 250 g/m2
- Amb cartró	>= 550 g/m2
Superfície de l'alvèol del material de rebliment:	
- Amb paper o cartró llis	<= 6 cm2
- Amb cartró ondulat	<= 30 cm2
Gruix del material de rebliment:	
- Amb paper o cartró llis i un alvèol de 6 cm2	>= 0,39 mm

- Amb cartró ondulat	>= 2 mm

ACABAT PER A PINTAR:
El parament d'acabat ha d'estar fet amb plafó de partícules, plafó contraplacat o plafó de fibres de densitat alta.

ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA:
L'ànima de la fulla ha d'estar formada per una retícula de perfils de fusta.

Diàmetre dels nusos sans (UNE_EN 1310)	<= 2/3 de la seva cara
Superfície de fongs blaus	<= 20% de la peça
Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310)	<= 5% de la peça

AMB GALZE PER A VIDRE:

Amplària dels muntants laterals i dels travessers superiors	>= 7 cm
Amplària del travesser de base	>= 24 cm

ACABAT PER A ENVERNISSAR O XAPAT:
Totes les cares de la fulla han d'estar xapades amb fullola de la fusta corresponent.
La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.
No ha de tenir atacs de fongs ni restes d'atacs d'insectes.

Diàmetre dels nusos sans	<= 10 mm
Suma del diàmetre dels nusos vius	<= 20 mm/m

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin, en llocs protegits de la intempèrie, sense contacte directe amb el terra.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària subministrada a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAW AUTOMATISMES PER A TANCAMENTS PRACTICABLES

BAWS AUTOMATISMES PER A PORTES TALLAFOCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAWS2220.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de retenció electromagnètica per a portes batents.
S'han considerat els tipus d'elements següents:
- Retenidors amb o sense polsador d'alliberament manual
- Retenidors per a col·locació mural o col·locació sobre el paviment

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha d'estar dissenyat i construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 1155.
Els dispositius de retenció electromagnètica han d'estar classificats d'acord amb el sistema de

classificació de 6 dígits establert per la norma UNE-EN 1155:
- Categoria d'ús (primer dígit):
  - Grau 3: elevada freqüència d'ús pel públic o per a persones poc incentivades per a para atenció
- Durabilitat (segon dígit):
  - Grau 5: 50 000 cicles
  - Grau 7: 500 000 cicles
- Força de retenció del retenidor (tercer dígit):
  - S'identifica conforme als valors de la taula 1 de la norma UNE-EN 1155
- Aptitud per a ús sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit):
  - Grau 1: Apte
- Seguretat (cinquè dígit):
  - Grau 1: molt important funció de seguretat de les persones
- Resistència a la corrosió (sisè dígit):
  - Grau 0: sense especificar la resistència
  - Grau 1: dèbil resistència
  - Grau 2: resistència mitja
  - Grau 3: resistència elevada
  - Grau 4: resistència molt elevada

Cada dispositiu de retenció electromagnètica ha d'anar marcat de manera clara e indeleble (ja sigui sobre el mateix producte, en una etiqueta fixada al dispositiu, a les instruccions d'instal·lació o a l'embalatge) amb la següent informació com a mínim:
- Nom del fabricant o marca o algun altre mitjà d'identificació
- Identificació del model o producte
- Classificació segons el sistema de classificació de la norma UNE-EN 1155
- Potència consumida i tensió nominal d'alimentació
- Referència a la norma EN 1155
- Any i setmana de fabricació
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Sistema 1: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nombre o marca d'identificació del fabricant
- Direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any d'impressió del marcatge
- El número del certificat de conformitat CE
- Referència a la norma europea EN 1155+A1
- La designació i prestacions d'acord amb el sistema de designació de la norma EN 1155

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1155:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. Requisitos y métodos de ensayo.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZG FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZGC360.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements que permeten el gir o desplaçament, el bloqueig en una posició fixa i que faciliten agafar les fulles de portes, finestres o balconeres.
Finestres o balconeres amb fulles batents:
- Frontisses, tanca, manubri i accesoris.
- El sistema de tanca ha de ser tres punts.

Portes batents:
- Frontisses, tanca, manubris i accessoris. Si la porta es d'entrada ha de portar espiera òptica i pom a la cara exterior
- El sistema de tanca ha de ser de cop o de cop i clau si la porta és d'entrada, o de clau si la porta és d'armari

Finestres o balconeres amb fulles corredisses, i portes amb fulles corredisses:
- Guies superiors amb rodaments i mecanismes de fixació de la fulla, element de guia inferior, topalls, tiradors, tanca amb mecanisme de bloqueig de la fulla i accessoris
- El sistema de tanca ha de ser d'un punt.

Finestres o balconeres amb fulles oscilobatents:
- Frontisses, ferramenta oscilobatent amb cremona i compàs oscilobatent, tanca, manubri i accessoris.
- El sistema de tanca ha de ser de dos, quatre o sis punts, en funció de les dimensions de la fulla.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els dissenys, materials i acabats de la ferramenta han de ser els indicats a la DT o en el seu defecte els que determini la DF.
La superfície de les ferramentes no ha de tenir defectes.
El funcionament de tots els mecanismes ha de ser suau i continu.
La superfície de la pala de les frontisses ha de ser plana. Ha de tenir forats aixamfranats que permetin allotjar el cap del cargol de fixació.
Toleràncies:
- Dimensions nominals: ± 1 mm

FRONTISSES D'UN SOL EIX
Les frontisses d'un sol eix es designen o classifiquen d'acord amb uns codis de 8 dígits (UNE-EN 1935):
- Categoria de servei (primer dígit)
  - Grau 1: Servei lleuger (frontisses de portes i o finestres d'ús domèstic cuidat, baixa freqüència d'ús)
  - Grau 2: Servei mig (frontisses de portes amb freqüència mitja d'ús)
  - Grau 3 : Servei pesat (frontisses amb elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, és a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús)
  - Grau 4: Servei sever (frontisses de portes que poden tenir ús violent)
- Durabilitat segons la freqüència d'ús i la massa màxima de l'element amb frontisses (segon dígit)
  - Frontisses destinades a ésser usades només en finestres que s'assagen fins:
    - Grau 3: 10.000 cicles
    - Grau 4: 25.000 cicles
  - Frontisses destinades a ésser usades en portes que s'assagen fins:
    - Grau 4: 25 000 cicles
    - Grau 7: 200.000 cicles
- Massa de la porta d'assaig (tercer dígit)
  - Grau 0 : 10 kg
  - Grau 1: 20 kg
  - Grau 2: 40 kg
  - Grau 3: 60 kg
  - Grau 4: 80 kg
  - Grau 5: 100 kg
  - Grau 6: 120 kg
  - Grau 7: 160 kg
- Aptitud per a ús en portes de compartimentació al foc /fum (quart dígit)
  - Grau 0: no apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum.
  - Grau 1: apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum (per aquestes portes veure UNE-EN 1634-1)
- Seguretat de persones (cinquè dígit):
  - otes les frontisses han de ser de grau 1 complint els requisits de seguretat per a l'ús.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit) d'acord amb UNE-EN 1670:

- Grau 0: Sense resistència definida a la corrosió
- Grau 1: resistència mitja
- Grau 2: resistència moderada
- Grau 3: resistència alta
- Grau 4: resistència molt alta

- Seguretat de bens / resistència a l'efracció (setè dígit):
  - Grau 0: no apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció.
  - Grau 1: apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció
- Grau de la frontissa (vuitè dígit):
  - Hi ha catorze graus depenent de la combinatòria de les anteriors classificacions.

Les frontisses d'un sol eix fabricades d'acord amb l'UNE-EN 1935 instal·lades en portes tallafoc i/o de control de fums o portes de tancament de vies d'evacuació han d'anar marcades amb els següents elements:
- identificació, nom fabricant o marca comercial
- grau de la frontissa
- número d'aquesta norma europea

L'embalatge de les frontisses d'un sol eix ha de mostrar clarament amb etiqueta exterior la classificació de grau de la frontissa, dimensions, acabat i número de referència del fabricant.
En el cas que les frontisses tinguin sentit de gir s'indicarà:
- L: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit horari.
- R: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit antihorari

La documentació tècnica o l'embalatge pot portar recomanacions per lubrificar les frontisses en la instal·lació o en servei.

PANYS I PESTELLS:

Els panys i pestells es designen o classifiquen d'acord amb uns codis d'11 dígits (UNE-EN 12209):
- Categoria d'ús (primer dígit):
  - Grau 1: Ús per a persones amb gran incentiu per a ésser curoses.
  - Grau 2: Ús per persones amb algun incentiu per ésser curoses.
  - Grau 3: ús per persones amb poc incentiu per ésser curoses, alta probabilitat de mal ús.
- Durabilitat: (segon dígit)
  - Grau A: 50.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
  - Grau B: 100.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
  - Grau C: 200.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta
  - Grau F: 50.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
  - Grau G: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
  - Grau H: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
  - Grau L: 100.000 cicles d'assaig i càrrega 25 N sobre picaporta
  - Grau M: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 25 N sobre picaporta
  - Grau R: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
  - Grau S: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
  - Grau W: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
  - Grau X: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
- Massa de la porta i força de tancament (tercer dígit)
  - Grau 1: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
  - Grau 2: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
  - Grau 3: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=50 N
  - Grau 4: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
  - Grau 5: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
  - Grau 6: > 200 kg de massa de porta o o especificat pel fabricant i força de tancament <=25 N
  - Grau 7: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
  - Grau 8: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
  - Grau 9: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=15 N
- Aptitud per a l'ús de portes tallafoc i/o estanques al fum (quart dígit):
  - Grau 0: no apropiada per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum.
  - Grau 1: apte per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum.
- Seguretat de persones (cinquè dígit):
  - Grau 0: sense requisits de seguretat.
- Resistència a la corrosió i a la temperatura (sisè dígit):
  - Grau 0: Sense requisits de resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
  - Grau A: Baixa resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
  - Grau B: Moderada resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
  - Grau C: Alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
  - Grau D: Molt alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
  - Grau E: Moderada resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
  - Grau F: Alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
  - Grau G: Molt alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C.
- Seguretat de bens i resistència a la perforació (setè dígit):
  - Grau 1: Mínima seguretat i sense resistència a la perforació

  - Grau 2: Baixa seguretat i sense resistència a la perforació
  - Grau 3: Mitja seguretat i sense resistència a la perforació
  - Grau 4: Alta seguretat i sense resistència a la perforació
  - Grau 5: Alta seguretat i amb resistència a la perforació
  - Grau 6: Molt alta seguretat i sense resistència a la perforació
  - Grau 7: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació
- Camp d'apliació de la porta (vuitè dígit):
  - Grau A: Porta encastada, sense limitacions d'aplicació.
  - Grau B: Porta encastada i batent
  - Grau C: Porta encastada i corredissa
  - Grau D: Porta sobreposada i sense limitacions d'aplicació
  - Grau E: Porta sobreposada i batent
  - Grau F: Porta sobreposada i corredissa
  - Grau G: Porta tubular i sense limitacions d'aplicació
  - Grau H: Porta encastada, batent i recolzada
  - Grau J: Porta sobreposada, batent cap a l'interior.
  - Grau K: Porta encastada, batent i bloquejada des del interior
  - Grau L: Porta encastada, corredissa i bloquejada des del interior
  - Grau M: Porta sobreposada, batent i bloquejada des del interior
  - Grau N: Porta sobreposada, corredissa i bloquejada des del interior
  - Grau P: Porta encastada, batent, recolzada i bloquejada des del interior
  - Grau R: Porta sobreposada, batent cap al interior i bloquejada des del interior
- Tipus de maniobra de clau i bloqueig (novè dígit)
  - Grau 0: No aplicable
  - Grau A: Pany de cilindre i bloqueig manual
  - Grau B: Pany de cilindre i bloqueig automàtic
  - Grau C: Pany de cilindre i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
  - Grau D: Pany de gorja i bloqueig manual
  - Grau E: Pany de gorja i bloqueig automàtic
  - Grau F: Pany de gorja i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
  - Grau G: Pany sense clau i bloqueig manual
  - Grau H: Pany sense clau i bloqueig automàtic
- Tipus de maniobra de la nueca (desè dígit):
  - Grau 0: Pany sense nueca
  - Grau 1: Pany per a pom o maneta amb molla de retorn
  - Grau 2: Pany per a maneta sense molla de retorn
  - Grau 3: Pany per a maneta sense molla de retorn per a ús sever
  - Grau 4: Pany per a maneta sense molla de retorn i ús sever especificat pel fabricant
- Requisits d'identificació de la clau (onzè dígit):
  - Grau 0: Sense requisit
  - Grau A: Mínim tres elements retenidors
  - Grau B: Mínim cinc elements retenidors
  - Grau C: Mínim cinc elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives.
  - Grau D: Mínim sis elements retenidors
  - Grau E: Mínim sis elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
  - Grau F: Mínim set elements retenidors
  - Grau G: Mínim set elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
  - Grau H: Mínim vuit elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives

En l'etiqueta o embalatge ha d'indicar-se el nom del fabricant o marca registrada, la identificació clara del producte, la classificació i el número de la norma europea (UNE-EN 12209).

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

Dispositius de tancament controlat de portes batents; aquests dispositius poden anar col·locats sobre o en el marc, sobre o en la porta o en el terra. Es classifiquen seguint una codificació de sis dígits:
- Categoria d'ús (primer dígit)
  - Grau 3: permet tancament de la porta amb un angle mínim d'obertura 105 graus.
  - Grau 4: permet tancament des d'un angle d'obertura de 180 graus.
- Durabilitat (segon dígit)
  - Grau 8: 500.000 cicles d'assaig
- Força del tancaportes (tercer dígit)
  - Hi ha set nivells de força que contemplen l'amplària de la porta, massa, moments d'obertura, moment de tancament i rendiment del tancaportes. Veure taula 1 UNE-EN 1154.
- Aptitud per a la utilització sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit)
  - Grau 0: No apte per a l'ús de portes tallafoc/estanques al fum.
  - Grau 1: Apte per a la utilització en portes tallafoc/estanques a l fum.
- Seguretat (cinquè dígit):
  - Grau 1: Tots els tancaportes han de satisfer el requisit essencial de seguretat en la utilització.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit):

- Grau 0: Sense prescripcions de resistència
- Grau 1: Dèbil resistència
- Grau 2: Resistència mitja
- Grau 3: Resistència elevada
- Grau 4: .Resistència molt elevada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

FRONTISSES D'UN SOL EIX
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1935
- La designació i informació de les prestacions (8 dígits)

PANYS I PESTELLS:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 12209
- La designació i informació de les prestacions (11 dígits)

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1154
- La designació i informació de les prestacions (6 dígits)

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FRONTISSES D'UN SOL EIX
UNE-EN 1935:2002 Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo.

PANYS I PESTELLS:
UNE-EN 12209:2004 Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo.
MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT
UNE-EN 1154:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA11100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.
S'han considerat els materials següents:
- Materials base:
  - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques
  - Termoplàstics
  - Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat:
  - Microesferes de vidre

PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
Pintura: producte líquid que conté lligants, pigments, estenedors, dissolvents i additius. Es subministra en forma mono o multicomponent. Quan s'aplica, es forma una pel·lícula cohesionada a través d'un procés d'evaporació del dissolvent i/o un procés químic.
Termoplàstics: producte de marcatge, lliure de dissolvents, que es subministra en forma de bloc, gransa o pols. S'escalfa fins a fondre's i, en aquest moment, s'aplica. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant refredament.
Plàstics en fred: Producte viscós que es subministra en dos components o en forma multicomponent (almenys un component principal i un enduridor) i lliure de dissolvents. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant reacció química després de barrejar els components.
El fabricant ha de declarar, per a cada material base especificat, les següents característiques d'identificació definides a les normes UNE-EN 12802 i UNE-EN 1871, assajades segons la norma corresponent:
- Densitat, segons UNE-EN ISO 2811-1: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Color, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Poder de cobertura, segons UNE-EN ISO 2814: pintures
- Contingut en sòlids, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en lligant, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en dissolvents, segons UNE-EN 12802: pintures
- Viscositat, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en cendres, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en microesferes de vidre, segons UNE-EN 12802: termoplàstics i plàstics en fred

Les pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc per a ús en marques vials de carreteres, han de complir els requisits per a les característiques físiques, assajats segons la norma corresponent:
- Color, segons UNE-EN 1871: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871:
  - Pintures: classe LF7
  - Termoplàstics i plàstics en fred: classe LF6
- Estabilitat a l'emmagatzematge, segons UNE-EN 1871:
  - Pintures: >= 4
- Envelliment artificial accelerat, segons UNE-EN 1871:
  - Color: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
  - Factor de luminància: classe UV1
- Resistència al sagnat, segons UNE-EN 1871:

- Pintures: classe BR2 (exigible en aplicacions directes sobre paviment bituminós)
- Resistència als àlcalis, segons UNE-EN 1871: passa (exigible en aplicacions directes sobre paviments de formigó)
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1871:
  - Termoplàstics: classe >= SP3
- Estabilitat a la calor (UNE-EN 1871):
  - Termoplàstics: color com a la taula 700.2.a del PG 3 vigent i classe UV2 per al factor de luminància.

MICROESFERES DE VIDRE:
Partícules de vidre transparents i esfèriques que, mitjançant la retrorreflexió dels feixos de llum incidents dels llums d'un vehicle cap al seu conductor proporciona visibilitat nocturna a les marques vials.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
- Índex de refracció, segons UNE-EN 1423: expressat com a classe
  - Classe A: >= 1,5
  - Classe B: >= 1,7
  - Classe C: >= 1,9
- Percentatge ponderat màxim de microesferes de vidre defectuoses, segons UNE-EN 1423: expressat com passa/no passa.
  - Microesferes de vidre defectuoses: <= 20%
  - Grans i partícules estranyes: <= 3%
  - Avaluant per separat les microesferes de diàmetre <1 mm i les de diàmetre igual >= 1 mm.
- Granulometria, segons UNE-EN 1423: expressada com a descripció tamís a tamís. Es determina mitjançant l'ús de tamisos seleccionats, d'acord amb les següents regles.

Tamís (ISO 565 R 40/3)	Massa retinguda acumulada (% en pes)
Superior de seguretat	0 a 2
Superior nominal	0 a 10
Intermedis	N1 a N2 (*)
Inferior nominal	95 a 100

* N2-N1 <= 40

- Substàncies perilloses, segons UNE-EN 1423: expressada com a classe per a cadascuna de les substàncies perilloses (Arsènic, Plom i Antimoni).
  - Classe 0: valor no requerit
  - Classe 1: <= 200 ppm (mg/kg)
- Resistència als agents químics; aigua, àcid clorhídric, clorur càlcic i sulfur sòdic, segons UNE-EN 1423: expressada com passa/no passa. Les microesferes de vidre no han de presentar cap alteració superficial (superfície blanquinosa i sense brillantor) quan entren en contacte amb l'aigua o els agents químics citats anteriorment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.
Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.
MICROESFERES DE VIDRE:
Subministrament: En envàs tancat.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
* UNE-EN 1871:2000 Materiales para señalización vial horizontal. Propiedades físicas.
* UNE-EN 12802:2012 Materiales para señalización vial horizontal. Métodos de laboratorio para la identificación.
MICROESFERES DE VIDRE:
UNE-EN 1423:2013 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, áridos antideslizantes y mezclas de ambos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF la següent documentació que acredita el compliment de les prestacions exigides:
Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc:
- Declaració de prestacions referit al sistema de senyalització vial del qual formi part, incloent la composició i identificació del sistema: material base, materials de pre-mesclat i/o post-mesclat, dosificacions i instruccions d'aplicació, d'acord amb un dels següents procediments:
  - Document d'Idoneïtat Técnica Europeu (DITE)
  - Avaluació Tècnica Europea (ETE)
- Declaració del fabricant amb les característiques físiques definides per a cada material base a la taula 700.3 del PG 3 vigent.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació definides per a cada material base a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color vermell i negre:
- Declaració de prestacions en base a l'assaig de durabilitat, segons UNE-EN 13197 realitzat per un laboratori acreditat, que inclourà la identificació del sistema.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la taula 700.5 del PG 3 vigent per als colors negre i vermell.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a zones aptes per a la circulació:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà de tenir la següent informació:
- Nom o marca d'identificació del fabricant i direcció registrada
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- El número i any d'aquesta norma Europea (UNE-EN 1423)
- Descripció del producte
- El número de lot i massa neta
- La presència eventual de tractaments superficials i la seva finalitat
- Indicacions que permetin identificar les característiques harmonitzades del producte:
  - Índex de refracció
  - Granulometria
  - Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants)
  - En cas de mescla de microesferes de vidre i granulats antilliscants, les proporcions d'ambdós.

Declaració de prestacions d'acord amb el que estableix l'annex ZA de la norma UNE-EN 1423.
Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la norma UNE-EN 12802.
OPERACIONS DE CONTROL PER A PINTURA:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- La DF podrà determinar la realització d'assajos d'algunes o totes les característiques

especificades a la taula 700.5 del PG 3 vigent.
OPERACIONS DE CONTROL DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- Determinació de les següents característiques, segons UNE-EN 1423:
  - Granulometria
  - Índex de refracció
  - Percentatge de microesferes defectuoses
  - Tractament superficial
- La DF podrà determinar la realització dels assajos d'identificació descrits a la norma UNE-EN 12802.

CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBB2A001,BBBAA005,BBBAD015,BBBAA007,BBBAD017.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.
CONDICIONS GENERALS:
La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.
La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:
- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60°) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

ELECCIÓ:
Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar

s'han de centrar en:
- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència:
  - Riscos, prohibicions i obligacions.
  - Riscos de caigudes, xocs i cops.
  - Vies de circulació.
  - Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos.
  - Equips de protecció contra incendis.
  - Mitjans i equips de salvament i socors.
  - Situacions d'emergència.
  - Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberías en los dibujos e instalaciones industriales.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBC1 ABALISAMENT DE SEGURETAT LABORAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC12302,BBC1GFJ2.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, móbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.
No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 VIDRES PLANS

BC15 VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC151B01,BC151D01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vidre format per varies llunes unides per calandratge i fusió en autoclau d'una làmina de butiral de polivinil intercalada, capaç de proporcionar una protecció contra atacs manuals o de projectils.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir les cares paral·leles i pulides.
Les llunes que formen el vidre laminar i el vidre laminar de seguretat han de ser d'algun dels tipus següents:
- vidre de silicat sodocàlcic segons norma UNE-EN 572-1
- vidre borsilicatat segons norma UNE-EN 1748-1-1
- vitroceràmica segons UNE-EN 1748-2-1
- vidre de silicat sodocàlcic termoendurit segons UNE-EN 1863-1
- vidre de silicat sodocàlcic trempat tèrmicament segons UNE-EN 12150-1
- vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament segons UNE-EN 12337-1
- vidre borsilicatat de seguretat trempat tèrmicament segons UNE-EN 13024-1
- productes de vidre de silicat alcalinoterri segons UNE-EN 14178-1
- vidre de seguretat de silicat alcalinoterri trempat tèrmicament i tractat "heat soak" segons UNE-EN 14179-1
- vidre de seguretat de silicat alcalinoterri trempat tèrmicament segons UNE-EN 14321-1

Classificació dels vidres resistents a l'impacte manual (segons UNE-EN 356):
+----------+

Categoria resistència	Alçària caiguda (mm)	Nombre total de cops	Designació codi categoria resistència
P1A	1 500	3 triàngle	EN 356 P1A
P2A	3 000	3 triàngle	EN 356 P2A
P3A	6 000	3 triàngle	EN 356 P3A
P4A	9 000	3 triàngle	EN 356 P4A
P5A	9 000	3x3 triàngle	EN 356 P5A
P6B	-	30 a 50	EN 356 P6B
P7B	-	51 a 70	EN 356 P7B
P8B	-	més de 70	EN 356 P8B

Classificació dels vidres resistents als atacs de projectils (segons UNE-EN 1063):

			Condicions assaig					
CLASSE	Tipus arma	Calibre	Tipus	Massa (g)	Dist. tir (m)	Vel. impacte (8m/s)	Num. impact.	Dist. imapct. (mm)
BR1	rifle	0,22 LR	L/RN	2,6±0,1	10,00±0,5	360±10	3	120±10
BR2	arma curta	9 mm Luger	FJ/RN/SC	8,0±0,1	5,00±0,5	400±10	3	120±10
BR3	arma curta	0,357 Rem. Magnum	FJ/CB/SC	10,2±0,1	5,00±0,5	430±10	3	120±10
BR4	arma curta	0,44 Rem. Magnum	FJ/FN/SC	15,6±0,1	5,00±0,5	440±10	3	120±10
BR5	rifle	5,56x45	FJ/PB/SCP1	4,0±0,1	10,00±0,5	950±10	3	120±10
BR6	rifle	7,62x51	FJ/PB/SC	9,5±0,1	10,00±0,5	830±10	3	120±10
BR7	rifle	7,62x51	FJ/PB/HC1	9,8±0,1	10,00±0,5	820±10	3	120±10
SG1	escopeta	Cal. 12/70	Bala plom massís	31,0±0,5	10,00±0,5	420±20	1	-
SG1	escopeta	Cal. 12/70	Bala plom massís	31,0±0,5	10,00±0,5	420±20	3	125±10

El gruix nominal ha de ser la suma del gruix nominal dels vidres i plàstics que el composen i el gruix dels intercaladors.

- Tolerància sobre el gruix en vidres laminats obtinguts per laminació:

La tolerància del gruix del vidre laminat no ha de superar la suma de les toleràncies dels components de cadascuna de les llunes que conformen els productes vitris bàsics que constitueixen els vidres segons les seves normes (UNE-EN 1748-1-1, UNE-EN 1748-2-1, UNE-EN 572-2, UNE-EN 572-3, UNE-EN 572-4, UNE-EN 572-5, UNE-EN 572-6). No cal tindre en compte la tolerància del gruix de l'intercalador si el gruix total d'aquest es < 2 mm. En el cas de que el gruix total de l'intercalador >= 2 mm, aleshores s'aplicarà una tolerància de ± 2 mm. Per als panells de plàstic, les toleràncies del gruix han de considerar-se com equivalents a les del vidre pla del mateix gruix nominal.

- Tolerància sobre el gruix en vidres laminats conjuntats per decantació:

La tolerància del gruix del vidre laminat no ha de superar la suma de les toleràncies dels components de cadascuna de les llunes que conformen els productes vitris bàsics que constitueixen els vidres segons les seves normes, es a dir UNE-EN 572-2, UNE-EN 572-3, UNE-EN 572-4, UNE-EN 572-5, UNE-EN 572-6 i la tolerància dels intercaladors fosos. Per als panells de plàstic, les toleràncies del gruix han de considerar-se com equivalents a les del vidre pla del mateix gruix nominal. Les toleràncies admissibles per als intercaladors fosos són les següents:

Gruix dels intercalador	Toleràncies
< 1 mm	± 0,4 mm
=> 1 mm a < 2 mm	± 0,5 mm
=> 2 mm a < 3 mm	± 0,6 mm
=> 3 mm	± 0,5 mm

Toleràncies de l'amplària i la llargària per a mides fixes:

Toleràncies t de l'amplària B i la llargària H (mm)			
		Gruix nominal > 8 mm	
Dimensions nominals B ó H (mm)	Gruix nominal =< 8 mm	Tots els panells de gruix nominal < 10 mm	Al menys un panell de gruix nominal => 10 mm
< 1 100	+ 2,0 - 2,0	+ 2,5 - 2,0	+ 3,5 - 2,5
< 1 500	+ 3,0 - 2,0	+ 3,5 - 2,0	+ 4,5 - 3,0
< 2 000	+ 3,0 - 2,0	+ 3,5 - 2,0	+ 5,0 - 3,5
< 2 500	+ 4,5 - 2,5	+ 5,0 - 3,0	+ 6,0 - 4,0
> 2 500	+ 5,0 - 3,0	+ 5,5 - 3,5	+ 6,5 - 4,5

Donades les fulles nominals de l'amplària B i la llargària H d'una fulla, aquesta s'ha de poder inscriure en l'interior d'un rectangle format a partir de les dimensions nominals incrementades per la tolerància límit superior i circumscriure en un rectangle format a partir de les dimensions nominals reduïdes la tolerància límit inferior. Els costats d'aquests rectangles han de restar paral·lels entre si i han de tenir el mateix centre.

Valors màxims de desplaçaments (mala alineació d'una de les vores de les fulles de vidre o de plàstic que formen el vidre laminat):

Dimensions nominals B ó H (mm)	Desplaçament màxim admissible (mm)
B, H =< 1 000	2,0 mm
1 000 < B, H =< 2 000	3,0 mm
2 000 < B, H =< 4 000	4,0 mm
B, H > 4 000	6,0 mm

Defectes puntuals admissibles a la part visible (segons UNE-EN ISO 12543-6):

Dimensió defectes d (mm)		0,5 < d =< 1,0	1,0 < d =< 3			
Dimensió panell A (mm2)		Per a qualsevol mida	A=<1	1<A=<2	2<A=<8	A>8
Nombre de defectes admissible	2 fulles 3 fulles 4 fulles =>5 full	Sense limitació, no obstant, sense acumulació de defectes	1 2 3 3	2 3 4 5	1/m2 1,5/m2 2/m2 2,5/m2	1,2/m2 1,8/m2 2,4/m2 3/m2

Es dóna una acumulació de defectes si quatre o més defectes es troben a una distància inferior a

200 mm entre si. Aquesta distància es redueix a 180 mm per als vidres laminats composats per 3 panells; a 150 mm per als vidres laminats composats per 4 panells i a 100 mm per a vidres laminats composats per 5 o més panells.
El nombre de defectes admissibles de la taula anterior s'ha d'augmentar en 1 unitat per cada intercalador de gruix superior a 2 mm.
Defectes lineals a la part visible (segons UNE-EN ISO 12543-6):

Superfície del panell	Nombre defectes lineals admissibles de llargària => 30 mm
=< 5 m2	no admissible
5 a 8 m2	1
> 8 m2	2

Només son admissibles defectes lineals inferiors a 30 mm de llargària.
En el cas de vores emmarcades, s'admeten defectes a la zona de les vores que no sobrepassin els 5 mm de diàmetre. Per als panells =< 5 m2, l'amplària de la zona de les vores és de 15 mm. Per als panells de dimensions > 5 m2, l'amplària de la zona de les vores s'incrementa a 20 mm. Si apareixen bombolles, aquesta zona no ha d'excedir del 5% de la zona de les vores.
No s'admeten fissures.
No s'admeten plecs o ratllades a la zona visible

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència entre les llunes i la làmina de butiral de polivinil, produïdes per la humitat).
S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.
Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14449:2006 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Evaluación de la conformidad/Norma de producto.
UNE-EN 356:2001 Vidrio de construcción. Vidrio de seguridad. Ensayo y clasificación de la resistencia al ataque manual.
UNE-EN 1063:2001 Vidrio de construcción. Vidrio de seguridad. Ensayo y clasificación de la resistencia al ataque por balas.
UNE-EN ISO 12543-5:1999 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Parte 5: Dimensiones y acabado de bordes. (ISO 12543-5:1998).
UNE-EN ISO 12543-6:1998 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Parte 6: Aspecto. (ISO 12543-6:1998).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si els vidres es situen en àrees de risc d'impacte d'acord amb CTE, de superfícies envidriades que no disposin de protecció tindran una classificació de prestacions X(Y)Z determinat per l'UNE-EN 12600. Els valors X(Y)Z en funció de la diferència de cota entre els dos costats de la superfície envidriada:
  - Desnivell > 12m: X=qualsevol; Y= B o C; Z=1
  - Desnivell > 0,55m i < 12m: X= qualsevol ; Y= B o C; Z=1 o 2
  - Desnivell < 0,55m: X= 1,2 o 3; Y= B o C; Z= qualsevol

Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

- Factor solar

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig,
- Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a usos lligats a riscos de ''seguretat en ús'' i sotmesos a aquestes regulacions,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc,
- Productes per a envidraments antibala o antiexplosió:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea UNE-EN 14449
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
  - Valors presentats com designació normalitzada
  - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
    - Resistència al foc
    - Reacció al foc
    - Comportament davant del foc exterior
    - Resistència a la bala
    - Resistència a l'explosió
    - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
    - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
    - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
    - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
    - Aïllament al soroll aeri directe
    - Propietats tèrmiques
    - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
    - Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)
  - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Duresa al ratllat (Mohs)
  - Coeficient de transmisió tèrmica
  - Característiques geomètriques

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
OPERACIONS DE CONTROL EN VIDRE TREMPAT:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Pes.
  - Índex d'atenuació acústica (ISO R-140).
  - Característiques lluminoses:
    - Factor de transmissió lluminosa
    - Factor de reflexió lluminosa
    - Factor solar.
  - Característiques energètiques:
    - Factor de transmissió energètica.
    - Factor de reflexió energètica.
    - Factor d'absorció energètica.
  - Duresa al ratllat (Mohs)
  - Coeficient de transmisió tèrmica
  - Resistència a l'impacte (CTE SU)
  - Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (UNE 43-018).
  - Característiques geomètriques.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 VIDRES PLANS

BC1G VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA LAMINAR O LAMINAR DE BAIXA EMISSIVITAT I UNA LLUNA LAMINAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1GUU01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vidre aïllant format per dues fulles que formen cambra estanca d'aire deshidratat, separades mitjançant un intercalador metàl·lic amb producte dessecant a l'interior, amb segellat perimetral de butil i cautxú de polisulfur.
S'han considerat els tipus següents:
- Vidres aïllants formats per dues fulles de vidre laminar
- Vidres aïllants formats per dues fulles de vidre laminar de seguretat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les llunes que formen el vidre no han de tenir defectes superficials (de planimetria a les llunes no trempades, de paral·lelisme en les seves cares, d'ondulacions, d'incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).
Els panells de vidre individuals constituents del vidre aïllant han de complir les seves respectives normes:
- UNE-EN ISO 12543 parts 1 a 6

Màxima variació del gruix (respecte al gruix nominal declarat pel fabricant) per a les unitats de vidre aïllant al llarg de la perifèria de la unitat (vidres flotats): Ha de complir l'UNE-EN 1279

i UNE-EN ISO 12543-5.
No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).
Les qualitats òptica i visual de la unitat de vidre aïllant han de complir els requisits de la norma UNE-EN 1279.
Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafó de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la tolerància dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·leles l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.
Prestacions del segellat:
- Penetració de vapor d'humitat: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-2
- Adherència vidre-segellant: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4
- Adherència capa-segellant (vidres de capa): Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4 annex D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència entre els components del vidre de seguretat, produïdes per la humitat).
S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.
Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1279-1:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 1: Generalidades, tolerancias dimensionales y reglas para la descripción del sistema.
UNE-EN 1279-2:2003 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 2: Método de ensayo a largo plazo y requisitos en materia de penetración de humedad.
UNE-EN 1279-4:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 4: Métodos de ensayo para las propiedades físicas de los sellados perimetrales.
UNE-EN 1279-5:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1279-6:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 6: Control de producción en fábrica y ensayos periódicos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig,
- Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a usos lligats a riscos de ''seguretat en ús'' i sotmesos a aquestes regulacions,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc,
- Productes per a envidraments antibala o antiexplosió:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea EN 1279-5
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
  - Valors presentats com designació normalitzada
  - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
    - Resistència al foc
    - Reacció al foc
    - Comportament davant del foc exterior
    - Resistència a la bala
    - Resistència a l'explosió
    - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
    - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
    - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
    - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
    - Aïllament al soroll aeri directe
    - Propietats tèrmiques
    - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
    - Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)
  - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Pes
  - Duresa al ratllat (Mohs)
  - Factor de transmissió lluminosa
  - Coeficient de transmisió tèrmica
  - Característiques geomètriques: gruix de les llunes i cambra d'aire, planor, etc.
  - En el cas de llunes trempades:
  - Resistència a l'impacte de la lluna trempada (CTE SU)
  - Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (CTE SU)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 VIDRES PLANS

BC1K MIRALLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1K1500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mirall format per una lluna incolora o de color, amb aplicació, en una de les seves cares de diferents capes: plata reflectora, coure protector o pintures anticorrosives i d'acabat, superposades i unides íntimament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes superficials (de planimetria, de paral·lelisme en les seves cares, ondulacions, incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).
No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).
El mirall acabat no ha de tenir bosses ni taques produïdes per l'adherència deficient de les parts components.
Els vidres de capa s'han de classificar segons la norma UNE-EN 1096-1 en funció de la posició de la capa respecte a l'interior o l'exterior de l'edifici o de la cambra dels vidres aïllants.
Els defectes admissibles que poden afectar a l'aspecte del vidre de capa són:
- Els defectes propis admissibles per al substrat vitri, que dependran en cada cas del tipus de vidre
- Els defectes propis de la capa que en funció de la seva localització es divideixen en defectes a la zona principal o defectes a la zona de la vora, essent la zona de la vora la franja delimitada pel rectangle exterior i un rectangle de costats paral·lels i centre comú amb l'anterior amb les mides dels costats reduïdes un 5% a cada banda. Els defectes admissibles per a la capa són:
  - Defectes d'uniformitat o taques de la capa: S'admeten en la mesura que no restin molestos visualment
  - Defectes de piquets/forats >3 mm: No s'admeten en cap zona
  - Defectes de piquets/forats >2 mm i =<3 mm: S'admeten en les dues zones si el seu número és =<1/m2
  - Agregats: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan quedin fora de la zona de visió
  - Rascades >75 mm: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan la seva separació sigui >50 mm
  - Rascades =<75 mm: S'admeten en les dues zones sempre i quan la seva densitat local no molesti la visió

Toleràncies:
- Gruix: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig,
- Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a usos lligats a riscos de ''seguretat en ús'' i sotmesos a aquestes regulacions,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc,
- Productes per a envidraments antibala o antiexplosió:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea: EN 1096-4 per als vidres amb capa
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
  - Valors presentats com designació normalitzada
  - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
    - Resistència al foc
    - Reacció al foc
    - Comportament davant del foc exterior
    - Resistència a la bala
    - Resistència a l'explosió
    - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
    - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
    - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
    - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
    - Aïllament al soroll aeri directe
    - Propietats tèrmiques
    - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
    - Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)
  - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència de les capes de recobriment produïdes per la humitat).
S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.
Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:
- Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1096-1:1999 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 1: Definiciones y clasificación.
UNE-EN 1096-2:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases A, B y S.
UNE-EN 1096-3:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 3: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases C y D.
UNE-EN 1096-4:2005 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 4: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BCZ MATERIALS ESPECIALS PER A ENVIDRAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BCZSU010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Màstic tradicional per a unions de vidre amb elements portants de fusta o ferro, obtingut per mescla de carbonat càlcic, oli de llinosa i eventualment altres components.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser consistent, flexible, adherent, estable al pas del temps, fàcilment adaptable a qualsevol superfície i resistent a variacions brusques de temperatura, així com a l'acció directa del sol i de l'aigua de pluja.No ha de tenir grumolls ni olors desagradables. Un cop aplicat no s'ha d'esquerdar ni patir retraccions.
Contingut d'oli de llinosa cru: 7% - 15%
Contingut de carbonat càlcic sobre suport de fusta: 85% - 93%
Contingut de carbonat càlcic sobre suport de ferro: 55% - 63%
Contingut d'òxid de ferro sobre suport de ferro: 26% - 28%
Contingut de blanc de zinc sobre suport de ferro: 4,5% - 5,5%
Pèrdua de consistència i color (amb bola de màstic de D 10 cm, sota l'aigua 5 min): No ha de disminuir la consistència ni enblanquir l'aigua
Pèrdua d'estabilitat i deformació (amb cordó de màstic de D 8 mm i 10 cm de llargària, exposat a l'acció d'aigua pulvoritzada 2 h, des d'una alçària de 2 m i cabal de 2 l/min): No s'ha d'alterar
Pèrdua d'adherència (en banda d'1 x 2 cm, aplicada sobre vidre a temperatura constant de 50°C, 70 - 80% d'humitat durant 12 h): No s'ha de deformar ni fissurar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En recipient tancat hermèticament.
Emmagatzematge: Durant un període de temps inferior a 6 mesos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD51 BONERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD51U330,BD5154JM.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a la formació d'elements que tenen com a finalitat la conducció i evacuació de l'aigua de coberta.
S'han considerat els elements següents:
- Bonera de 110 a 200 mm de diàmetre, de PVC rígid, extruït, sense plastificants, amb accessoris i peces de muntatge
- Bonera de fosa amb tapa plana de 20 x 20 cm

- Bonera de goma termoplàstica i additius especials i tots els accessoris de muntatge. La bonera de paret té una boca d'entrada formant angle

PECES D'ACER GALVANITZAT:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de galvanització (Sendzimir): >= 360 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
BONERA I GANXO I SUPORT DE PVC RÍGID:
Ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.
Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 50 N/mm2
Allargament fins al trencament (UNE 53-114): >= 80%
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): >= 79°C
Comportament amb la calor. Variació longitudinal (UNE 53-114): <= 5%
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
Resistència a l'impacte a 20°C (UNE 53-114): <= 10%
Resistència al xoc tèrmic (UNE 53-114): 1500 cicles
Estanquitat a l'aire i a l'aigua (UNE 53-114): Ha de complir
Resistència als productes químics (DIN 16929): Ha de complir
BONERA DE PVC RÍGID AMB TAPA:
La tapa ha d'anar fixada al cos de la bonera amb cargols protegits contra l'oxidació.
La llargària dels cargols ha de ser l'adequada per a poder-hi intercalar l'aïllament.
Resistència de la tapa a la càrrega de trencament: >= 0,25 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre de la tapa:
  - Diàmetre 110 125 mm: ± 1 mm
  - Diàmetre 160 200 mm: ± 2 mm

ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:
La bonera ha de dur una plataforma de base al voltant de la boca d'entrada, amb relleus per a evitar el retorn de l'aigua.
No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.
La tapa ha de dur els elements necessàris per a la seva fixació a la bonera.
Llargària:
- Bonera: 33 cm
- Bonera de paret: 34,5 cm

BONERA DE FOSA:
Ha de tenir una plataforma de base al voltant de la boca d'entrada, amb relleus per a evitar el retorn de l'aigua.
Ha d'estar feta amb fosa grisa ordinària, amb grafit en vetes fines repartides uniformement.
No ha de tenir zones de fosa blanca, ni gotes fredes, ni inclusions de sorra, ni bombolles o esquerdes, ni d'altres defectes.
L'acabat ha de ser pintat i assecat al forn.
El recobriment ha de ser homogeni i continu a tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La tapa ha d'estar perforada per a poder desguasar.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BONERA O MANIGUET:
Subministrament: Les peces han d'anar empaquetades. Han de portar gravada la marca del fabricant.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PECES D'ACER GALVANITZAT:
UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.
UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

PECES DE FOSA:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.
* ISO/R 185-61 Classification of grey cast iron.

PECES DE PLANXA DE ZINC, COURE, ALUMINI, DE PVC RÍGID O GOMA TERMOPLÀSTICA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7F

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7FP260,BD7FP360,BD7FP460,BD7FP160.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE4 XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE42

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE42Q310,BE42Q410,BE42Q510,BE42Q610,BE42Q710,BE42Q810,BE42Q210,BE42Q910,BE42QA10,BE42QD10,BE42QE20,BE42Q321,BE42Q421,BE42Q121,BE42QG40,BE42Q110,BE42Q840,BE42Q721.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK7

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEK71ZA1.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU4

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU4UZ33.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW4

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW43000,BEW44000,BEW44001,BEW46000,BEW46001,BEW48000,BEW48001,BEW49000,BEW49001,BEW4A000,BEW4A001,BEW45001,BEW4D000.

BF5B Familia F5B

BF5B4200 - Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1

BFB1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB19400,BFB17400,BFB1A400,BFB1C400.

BFB2

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB25400,BFB26200,BFB25300.

BFQ3

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFQ33GPA,BFQ33CPA,BFQ33CJA,BFQ33CCA,BFQ33JSA,BFQ33C7A,BFQ33C9A,BFQ33CBA,BFQ33GBA,BFQ33CEA,BFQ33CLA,BFQ334GA,BFQ364EA,BFQ364CA,BFQ364BA,BFQ3649A,BFQ3647A,BFQ33A7A,BFQ33CGA,BFQ3341A,BFQ3343A.

BG16 Familia G16

BG161421 - Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a encastar

BG41

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG415D9C,BG415FJC,BG41JBRR,BG41JBRP,BG415GKM,BG415GKL,BG415FJK,BG415DJJ,BG415FJH,BG415FJF,BG415FJD,BG415FJB,BG415DJH,BG415DJB,BG415D9B,BG415D99,BG415DJF,BG415DJD,BG415D5B,BG415D59,BG41HBRP,BG416DJB,BG416D9B.

BG61

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG611020,BG61ZMM4,BG61ZMM3,BG61ZMC2.

BG62

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG621G93,BG6211D3,BG62D1DK,BG621J93.

BG63

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG63D15S,BG631153.

BG67

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG675213,BG675A13.

BGW6

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW63000,BGW6A000,BGW62000.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ24 AIXETES I ACCESSORIS PER A INODORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ24E026.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris de llautó cromat per a inodors, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Fluxor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats
- Aixeta de regulació amb tub d'enllaç incorporat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica

europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom. Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Gruix del cos: >= 2 mm
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites

FLUXOR:
La maneta o el polsador han de permetre un accionament suau i precís d'obertura i de tancament.
Temps de sortida d'aigua: 6 - 7 s
Cabal mínim d'aigua: 1,5 - 2 l/s

AIXETA:
L'aixeta ha de permetre un accionament suau i precís d'obertura, de tancament i de regulació del cabal.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ71

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ71ZM01,BJ71ZR07,BJ7117D0Z.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJAC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJACZ970.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM3 EXTINTORS

BM31 EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM311611,BM312611,BM313511.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aparell autónom que conté un agent extintor que pot esser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Son extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a ma o transportat, i que en condicions de funcionament te una massa menor o igual a 20 kg.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l'extintor correspon a un tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estes per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que l'extintor correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus.
Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:
- Indicació de l'administració que fa el control
- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)
- El nombre de registre de l'aparell
- La data de la primera prova i la marca de qui la realitzà
- Els espais lliures per a proves successives

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:
- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat dels mateixos
- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110
- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor
- Instruccions d'utilització
- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de l'emmagatzematge d'extintors en obra fins a la seva col·locació.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar que els extintors compleixen els requisits especificats en projecte, s'ha de verificar:
  - Aprovació de tipus per la Direcció General d'Indústries siderometal·lúrgiques i la placa de timbre de la Delegació o els Serveis Territorials Autònoms d'Indústria.
  - Dades placa de disseny :
    - Pressió màxima de servei (disseny)
    - nº placa
    - Data 1a Prova i successives
  - Dades etiqueta de característiques:
    - Nom del fabricant importador
    - Temperatura màxima i mínima de servei
    - Productes continguts i quantitat d'equips
    - Eficàcia de l'extintor (Norma UNE 23110)
    - Tipus de foc amb el que no es pot utilitzar
    - Instruccions funcionament
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de tots els extintors que es rebin a obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BN11

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN1115A0.

BN84

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN8411A1,BN841191,BN841151.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU1 MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU1B150,BQU1E170,BQU1D190.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mòduls prefabricats d'us provisional durant la realització de l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les instal·lacions provisionals del personal d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i 22 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 d'octubre, relatiu a les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció.
Els materials utilitzats en paviment, parament i sostre han de ser continus, llisos i impermeables, fàcilment netejables.
Ha d'estar construït de manera que l'interior quedi protegit de la pluja, neu i vent.
Ha de tenir ventilació suficient a l'exterior.
Els elements subministrats han de complir l'establert en el seu plec de condicions corresponent.
L'espai interior i els compartiments existents, en el seu cas, han de tenir les característiques i dimensió suficientss per a permetre desenvolupar sense obstacles, la funció a la que van destinats, per al número d'usuaris previst i situar el mobiliari necessari
Alçària sostre: >= 2,3 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Orden de 7 de junio de 1973, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFF/1973: Instalaciones de fontanería. Agua fría.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU22303,BQU25700,BQU27500,BQU2AF02,BQU2D102,BQU2E002,BQU2GF00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries

ARMARI METÀL·LIC:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.
Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m
BANC I TAULA DE FUSTA:
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintética, amb una capa prèvia d'emprimació.
Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m
Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m
PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Dimensions: 60 x 45 cm
NEVERA ELÈCTRICA:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l

RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES:
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ MATERIALS ESPECIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ1 PENJADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQZ1P000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Penjador per a roba, individual, d'acer inoxidable.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme sense esquerdes ni defectes superficials.
La grandària, tipus i forma del penjador han de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.
La disposició del suport de penjar ha de tenir a l'extrem un element amb volum suficient per evitar punxonament de la roba.
Càrrega admissible: 25 kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.
No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR3P2250.

Plec de condicions

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR3P TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR3P2250.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.
S'han considerat els tipus següents:
- Terra vegetal
- Terra àcida
- Terra volcànica
- Escorça de pi
- Encoixinament per a hidrosembra

TERRA VEGETAL:
No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.
La terra no adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb un alt contingut de matèria orgànica.
La terra adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb incorporació d'adobs orgànics.
Mida dels materials petris: <= 20 mm
Mida dels terrossos:
- Terra vegetal garbellada: <= 16 mm
- Terra vegetal no garbellada: <= 40 mm

Composició granulomètrica:
- Sorra: 50 - 75%
- Llim i argila: < 30%
- Calç: < 10%
- Matèria orgànica (MO): 2% <= MO <= 10%

Composició química:
- Nitrogen: 1/1000
- Fósfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: 6 <= pH <= 7,5

TERRA DE BOSC O TERRA ÀCIDA:
Terra natural provinent de la capa superficial d'un bosc de plantes acidòfiles.
Composició granulomètrica:
- Sorra: 50 - 75%
- Llim i argila: < 30%
- Calç: < 10%
- Matèria orgànica: > 4%

Composició química:

- Nitrogen: 1/1000
- Fósfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: 5 <= pH <= 6,5

TERRA VOLCÀNICA:
Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador.
Granulometria: 4 - 16 mm
Calç: < 10%
Densitat aparent seca: 680 kg/m3
ESCORÇA DE PI:
Escorça de pi triturada i completament fermentada.
Calç: < 10%
pH: 6
Densitat aparent seca: 230 kg/m3
ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:
Encoixinament de fibra semi-curta compost de cel·lulosa desfibrada, palla de cereal triturada i paper reciclat.
No ha d'afectar a la germinació i posterior desenvolupament de les llavors.
Grandària màxima: 25 mm
Composició:
- Cel·lulosa desfibrada: 40%
- Palla de cereal: 50%
- Paper reciclat: 60%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TERRA VEGETAL, DE BOSC, ÀCIDA O ROLDOR DE PI:
Subministrament: En sacs o a granel.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.
ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:
Subministrament: En bales empaquetades.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En els sacs han de figurar les dades següents:
- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net

OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:
  - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua.
  - Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5).
  - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
  - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat).
  - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec

de condicions tècniques.

D ELEMENTS COMPOSTOS

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D070 MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0701731,D0701821,D070A4D1,D0701461,D0701641,D070A8B1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D071 MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0714641.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas, i eventualment additius.
S'han considerat els següents additius:
- Inclusor d'aire
- Hidròfug
- Colorant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
L'additiu s'ha d'afegir seguint les instruccions del fabricant, en quan a proporcions, moment d'incorporació a la barreja i temps de pastat i utilització.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D07A FORMIGONS CEL·LULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D07AA000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de ciment, aigua i additiu escumant.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'additiu utilitzat ha de ser compatible amb el ciment i no ha d'afectar-ne l'adormiment ni l'enduriment.
Ha de tenir un contingut entre 250 i 350 kg/m3 de ciment pòrtland. Un cop aplicat ha de complir les condicions següents:
- Densitat: 300 - 400 kg/m3
- Resistència a la compressió: >= 0,4 N/mm2
- Conductivitat tèrmica: <= 0,09 W/m K

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització de formigons cel·lulars, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
S'ha d'elaborar a l'obra i s'ha de col·locar de manera contínua.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control de recepció dels components (ciment i additiu), amb comprovació dels certificats de qualitat del subministrador, d'acord a les condicions del plec.
- Control del consum de ciment.
- Abans del inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la densitat del formigó cel·lular (UNE EN 12350-6)
- Abans del inici de l'obra es comprovarà la conductivitat tèrmica del formigó cel·lular a utilitzar (UNE 92201)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els components per a la fabricació del formigó cel·lular compliran les condicions exigides en els àmbits de control específics. En particular, no s'acceptaran ciments que no estiguin certificats segons la RC-16 o additius sense certificat de qualitat del subministrador.
Els valor de resistència a compressió, densitat i conductivitat tèrmica obtinguts han de correspondre a les especificacions de projecte.

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D07J PASTES DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D07J1100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de guix o escaiola i aigua, pastat i llest per a ser utilitzat.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia.
En qualsevol cas, la pasta de guix un cop aplicada i adormida, ha de tenir una duresa Shore C >= 50.
Quantitat d'aigua per cada 25 kg de guix (A): 17 <= A <= 18 l
Temperatura de l'aigua: >= 5°C

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització de la pasta, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La pastera ha d'estar neta abans de l'elaboració de la pasta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D0B ACER FERRALLAT O TREBALLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0B2A100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser <= 1% de la secció inicial.
El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.
El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:
- Ganxos, patilles i ganxos en U:
  - Diàmetres < 20 mm: >= 4 D
  - Diàmetres >= 20 mm: >= 7 D

El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer	Barres doblegades o corbades	
	D <= 25 mm	D > 25 mm
B 400	10 D	12 D
B 500	12 D	14 D

Els cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.
En els cèrcols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres <= 12 mm, que han de complir:
- No han d'aparèixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: >= 3 D, >= 3 cm

L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:
- Deformació sota càrrega màxima: <= 2,5%
- Alçària de la corruga:
  - Diàmetres <= 20 mm: <= 0,05 mm
  - Diàmetres > 20 mm: <= 0,10 mm

En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.
Toleràncies:
- Llargària en barres tallades o doblegades:
  - L <= 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm
  - L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm

(on L es la llargària recta de les barres)
- Llargària en estreps o cèrcols:
  - Diàmetres <= 25 mm: ± 16 mm
  - Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm

(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)
- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: <= 10 mm
- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: ± 5°

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lacio de ferralla.
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
Si es necessari fer desdoblegaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures
Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cèrcols o estreps en la zona del colze.
El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 69.2.2 de l'EHE-08.
El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.
No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.
No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

4 CONJUNTS DE PARTIDES DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ

44 ESTRUCTURES

44R REPARACIÓ D'ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

44RC11M1,44RC11M2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de reparació de llosanes de balcó.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Reparació de revestiment de cantell de llosana de formigó armat o amb estructura de perfils laminats
- Reconstrucció de llosana sobre biguetes metàl·liques existents, totalment descobertes
- Reparació de cantell de llosana de pedra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reparació de revestiment de cantell de llosana de formigó o morter:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc del cantell de la llosana fins a desobrir els caps de l'estructura metàl·lica, o l'armadura
- Neteja dels elements d'acer i passivat dels mateixos
- Aplicació d'un adhesiu per a fer el pont d'unió entre el formigó vell i el nou
- Perforació del formigó i fixació de barres d'acer inoxidable en forma d'U, per a formar un cèrcol, i col·locació de les barres longitudinals d'acer
- Muntatge d'un encofrat inferior i lateral de la llosana
- Col·locació de perfils de poliestirè per a reproduir les motllures de la llosana
- Reconstrucció amb formigó del cantell de la llosana
- Col·locació d'una tela metàl·lica com aramdura de l'arrebossat
- Reconstrucció dels volums i motllures de la cara inferior amb morter polimèric
- Reparació dels ancoratges de la barana

Reconstrucció de llosana sobre biguetes metàl·liques existents:
- Preparació de la zona de treball
- Neteja dels elements d'acer i passivat dels mateixos
- Muntatge d'un encofrat inferior i lateral de la llosana
- Col·locació de perfils de poliestirè per a reproduir les motllures de la llosana
- Col·locació de peces d'encadellat ceràmic entre les bigues
- Col·locació d'una armadura perimetral connectada als caps de les biguetes, i d'una malla superior
- Reblert amb formigó de la llosana
- Impermeabilització de la cara superior de la llosana
- Protecció de la làmina impermeabilitzant amb morter
- Enrajolat de la cara superior de la llosana, i col·locació d'una peça amb escopidor al perímetre
- Desencofrat de la llosana
- Arrebossat de la cara inferior, armat amb una malla d'acer
- Reparació dels ancoratges de la barana

Reparació de cantell de llosana de pedra:
- Preparació de la zona de treball
- Neteja de la pedra amb extracció de sals i raspallat d'eflorescències
- Reproducció dels volums deteriorats amb morter de reconstrucció armat amb xarxa de filferros d'acer inoxidable
- Aplicació d'un tractament hidrofugant a la pedra

CONDICIONS GENERALS:
La llosana reparada ha de ser estable i no ha de tenir elements amb perill de despreniment.
La geometria de l'element reconstruït i el seu aspecte superficial ha de correspondre a l'element original, d'acord amb la DT i les indicacions de la DF.
No han de restar perfils d'acer ni armadures al descobert.
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes, sense regalims, taques o elements adherits.
S'han de mantenir els junts existents.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja.

Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat a l'apartat Descripció, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària de llosana realment reparat, d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E21 ENDERROCS

E213 ENDERROCS DE FONAMENTS I CONTENCIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2131353,E2132353,E2133353.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fonamentació d'estructures i d'elements de contenció de terres amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat les eines de demolició següents:
- Mitjans manuals
- Martell picador
- Martell trencador sobre retroexcavadora
S'han considerat els materials següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
    - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
    - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
        - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
        - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
    - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
    - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
FONAMENTS:
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
MURS DE CONTENCIÓ:
El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empentes de terres.
Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és >= 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E21 ENDERROCS

E21D DEMOLICIONS D'ELEMENTS D'EVACUACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E21D2362.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.
S'han considerat els elements següents:
- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.
Ha d'estar fora de servei.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E21 ENDERROCS

E21R ARRENCADA D'ELEMENTS DE JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E21R1010,E21RARBU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada d'arbres, arrels i part aèria, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tala de les branques
- Tall del tronc
- Arrencada de la soca i arrels principals
- Trossejament i apilada de les branques i arrels
- Càrrega sobre el camió o contenidor de banques, arrels i brossa resultant
- Reblert del clot amb terres adequades

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
El forat de la soca ha d'estar reblert amb terres adequades, compactades amb el mateix grau que les del voltant.
No han de quedar soterrades al terreny arrels de diàmetre superior a 10 cm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
Només s'han d'arrancar els arbres que indicats a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode de treball i fases
- Apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes resultants
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'han de talar primer les branques laterals, deixant net el tronc.
S'ha de garantir que la caiguda del tronc no afectarà a cap construcció o servei públic.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, béns o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols.
En acabar la jornada no s'han de deixar elements amb perill d'inestabilitat.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'arrancada pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

unitat d'arbre realment arrancat, aprovat per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E22 MOVIMENTS DE TERRES

E221 EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2213422,E221C472.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Neteja i esbrossada del terreny
- Excavació per a caixa de paviment
- Excavació per a buidat de soterrani
- Excavació per a rebaix
- Excavació per dames
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Excavació per dames:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de l'amplària de les dames
- Numeració i definició de l'ordre d'excavació
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Neteja i esbrossada del terreny:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió

Excavació de roca amb morter expansiu:
- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:
S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.
L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.
S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.
Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.
S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.
S'entén que la buidada de soterrani es fa en terrenys amb dos o més costats fixos on és possible la maniobrabilitat de màquines o de camions sense gran dificultat.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

EXCAVACIÓ PER DAMES:
L'excavació per dames es realitzarà sobre talussos prèviament excavats després d'un buidat. Es realitzarà l'excavació de les dames al talús, d'acord amb la DT i prèvia aprovació explícita de la DF, aplicant al replanteig les següents dimensions:
- Amplària inferior del talús.
- Amplària superior del talús.
- Amplària de la dama.

Un cop replantejades al front del talús les dames amb l'amplària definida, s'iniciarà per un dels extreme del talús l'excavació alternativa de les dames, deixant trams de talús d'amplària igual a una dama per N unitats.
Un cop finalitzada l'excavació d'una dama, es realitzarà l'element estructural de contenció projectat, aquesta operació es repetirà N vegades.
Les dames s'excavaran començant per la part inferior del talús.
Es garantirà la planeïtat del pla vertical d'excavació, a fi efecte de garantir les dimensions geomètriques dels elements estructurals
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a una instal·lació autoritzada de gestió de residus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%

- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
EXCAVACIÓ PER A BUIDAT DE SOTERRANI:
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha de fer per franges horitzontals, d'alçària no superior a 3 m.
EXCAVACIÓ PER DAMES:
Les dames s'excavaran començant per la part inferior del talús.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill d'esllavissada.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:
Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.
En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA I ESBROSSADA:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
No inclou la tala d'arbres.
EXCAVACIÓ:
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E22 MOVIMENTS DE TERRES

E222 EXCAVACIONS DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E222142A,E222B432.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E22 MOVIMENTS DE TERRES

E225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES I GRANULATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E225R00A,E225AP90,E225177F,E225277F,E225T00F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.
S'han considerat els tipus següents:
- Terraplenat i piconatge amb terres adequades d'esplanades
- Terraplenat i piconatge en rases i pous, amb terres adequades
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Estesa de graves naturals o provenint de material reciclat de residus d ela construcció, per a drenatges
- Repàs i piconatge d'esplanada
- Repàs i piconatge de caixa de paviment

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
    - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
    - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
        - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
        - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
    - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
    - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats
- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat
- Compactació de les terres o sorres

Reblert o estesa amb graves per a drenatges:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels nivells
- Aportació del material
- Reblert i estesa per tongades succesives

Repàs i piconatge:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas

TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:
Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions

corresponent.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
REBLERT O ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE:
Estesa de graves per tongades de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a la rasant final.
Les graves han de ser netes, sense argila, margues ni altres materials estranys.
Les tongades han de quedar compactades adequadament. El grau de compactació ha de ser superior al dels terrenys adjacents al seu mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF d'acord amb el terreny adjacent i el sistema previst d'evacuació d'aigua. Com a condicions generals ha de complir:
- Mida del granulat: <= 76 mm
- Percentatge que passa pel tamís 0,080 (UNE 7-050): <= 5%

REPÀS I PICONATGE D'ESPLANADA:
La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.
El terra de l'esplanada ha de quedar pla i anivellat.
No han de quedar zones que puguin retenir aigua.
REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT:
La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.
Conjunt d'operacions per a aconseguir l'acabat geomètric de la caixa del paviment.
La caixa ha de quedar plana, amb el fons i les parets repassades i a la rasant prevista.
La superfície compactada no ha de retenir aigua entollada en cap punt.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: - 25 mm
- Planor: ± 15 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:
- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades

S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.
A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).
No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGES:
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
No s'han de barrejar diferents tipus de materials.
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
REPÀS I PICONATGE:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
Els llocs que, per alguna raó (pendents, obres de fàbrica properes, etc.), no es puguin compactar amb l'equip habitual, s'han d'acabar amb els mitjans adequats per a aconseguir la densitat de compactació especificada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
REPÀS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2A SUBMINISTRAMENT DE TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2A15000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament de terra d'aportació seleccionada, adequada o tolerable.
CONDICIONS GENERALS:
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2R3 TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R300H0,E2R350AA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:
Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal•lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.
Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora

dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2R5 TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R542AA,E2R540M0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d´evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2RA DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2RA73G1,E2RA62F0,E2RA61H0,E2RA63G0,E2RA6680,E2RA6890,E2RA64M0,E2RA6770,E2RA7FD0,E2RA6960.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

E312 FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E312LMSG,E312LQ20.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Rases i pous

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
RASES I POUS:
Toleràncies d'execució:
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells:
  - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm
  - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm
  - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta:
  - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm
  - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
    - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm
    - 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm
    - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada):
  - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm)
  - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
  - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
  - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor:
  - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m
  - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
  - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre

quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.

- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

E31B ARMADURES PER A RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E31B3000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.

No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

E31D ENCOFRAT PER A RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E31D1100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de

l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.

Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

E4 ESTRUCTURES

E44 ESTRUCTURES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E443532D,E4435315,E4415115,E4435115,E44ZZST0,E4485115,E441UT01,E441UT03,E441UT02,E443ZST1,E443ZST2,E4415125.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Pilars
- Elements d'ancoratge
- Bigues
- Biguetes
- Llindes
- Traves
- Encavallades
- Corretges
- Elements auxiliars (elements d'encastament, de recolzament i rigiditzadors)

S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2

S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball

- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'article 80 de l'EAE.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'article 80 de l'EAE.

PILARS:
Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó no necessitarà protecció 30 mm per sota del nivell del formigó.
L'espai entre la placa de recolzament del pilar i els fonaments s'ha de reblir amb beurada de ciment, beurades especials o formigó fi.
Abans del rebliment, l'espai situat sota la placa de recolzament d'acer, ha d'estar net de líquids, gel, residus i de qualsevol material contaminant.
La quantitat de beurada utilitzada ha de ser suficient per a que aquest espai quedi completament reblert.
Segons el gruix a reblir les beurades han de ser dels següents tipus:
- Gruixos nominals inferiors a 25 mm: barreja de ciment pòrtland i aigua
- Gruixos nominals entre 25 i 50 mm: morter fluït de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:1
- Gruixos nominals superiors a 50 mm: morter sec de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:2 o formigó fi

Les beurades especials han de ser de baixa retracció i s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes.
Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar

situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:
- Franquícia màxima entre superfícies adjacents:
  - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm
  - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE
- Posició dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.

Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'expossició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció

i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control segons l'article 91.2.2.1 de l'EAE.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contrafletxes.
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta será aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.
Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.
UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 77.4.2 de l'EAE.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 77.4.1 de la EAE, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN 970.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.
UNIONS CARGOLADES:
Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.
UNIONS SOLDADES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.
UNIONS CARGOLADES:
La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
UNIONS SOLDADES:
La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
UNIONS SOLDADES:
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.
A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:
-Inspecció visual de tots els cordons.
-Comprovacions mitjançant assajos no destructius segons la taula 91.2.2.5 de l'EAE.
Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.
A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional
Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.
UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
UNIONS SOLDADES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

E4 ESTRUCTURES

E45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E45CJ8B3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Pilars
- Murs
- Bigues
- Llindes
- Cèrcols
- Sostres amb elements resistents industrialitzats
- Sostres nervats unidireccionals
- Sostres nervats reticulars
- Lloses i bancades
- Membranes i voltes

S'han considerat les operacions auxiliars següents:
- Aplicació superficial d'un producte filmògen per a la cura d'elements de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

Tractament de cura amb producte filmògen:
- Preparació de la superfície a tractar
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecatge, de les capes de recobriment necessàries
- Protecció de la zona tractada

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat):
  - H <= 6 m: ± 24 mm
  - 6 m < H <= 30 m: ± 4H, ± 50 mm
  - H >= 30 m: ± 5H/3, ± 150 mm
- Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçària del punt considerat):
  - H <= 6 m: ± 12 mm
  - 6 m < H <= 30 m: ± 2H, ± 24 mm
  - H >= 30 m: ± 4H/5, ± 80 mm
- Desviacions laterals:
  - Peces: ± 24 mm
  - Junts: ± 16 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada):
  - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
  - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
  - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:
  - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m
  - Resta d'elements: ± 10 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5.3 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:
Gruix de la capa de compressió:
- Sobre biguetes: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica>=0.16g: 50 mm
- Sobre lloses alveolars pretensades: 40 mm

Toleràncies d'execució:
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
  - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
  - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
  - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
  - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

SOSTRES NERVATS UNIDIRECCIONALS:

Gruix de la capa de compressió:
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica>=0.16g: 50 mm

Toleràncies d'execució:
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
  - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
  - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
  - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
  - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

SOSTRES NERVATS RETICULARS:
Gruix capa superior : >= 5 cm i haurà de portar armat de repartiment en malla
Separació entre eixos de nervis < 100cm
Toleràncies d'execució:
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
  - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
  - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
  - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
  - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:
Ha de formar una pel·lícula contínua, flexible i uniforme, de color regular.
Ha de quedar ben adherit sobre la superfície del formigó, sense que hi hagin despreniments de la pel·lícula.
La pel·lícula ha de restar intacta al menys un mínim de set dies després de la seva aplicació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT:
No es necessari la compactació del formigó.
FORMIGÓ LLEUGER:
Per realitzar una compactació correcte del formigó lleuger es reduirà la separació entre posicions consecutives dels vibradors al 70% de la utilitzada per a un formigó convencional
S'evitarà que el granulat lleuger suri com a conseqüència d'un excessiu vibrat.
L'acabat superficial de la cara on s'aboqui el formigó es realitzarà mitjançant eines adients que garanteixin que el granulat s'introdueixi a la massa de formigó i quedi recobert per la beurada
SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:
Les peces entre bigues o nervis, han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del formigó.
Les superfícies de peces de formigó prefabricades han d'estar ben humitejades en el moment del formigonat
En cas d'emprar-se peces ceràmiques s'ha de regar generosament.
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.
El formigonament dels nervis i de la capa de compressió dels sostres s'ha de realitzar simultàniament.
S'ha de fer des d'una alçària inferior a 1 m i en el sentit dels nervis, sense que es produeixin disgregacions. S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements del sostre.
En el formigonat de lloses alveolars s'ha de compactar el formigó de junts amb un vibrador que pugui penetrar en l'ample d'aquests, excepte s'utilitza formigó autocompactant
LLOSES:
Si l'element és pretesat no s'han de deixar més junts que els previstos explícitament a la DT. Cas que s'hagi d'interrompre el formigonament, els junts han de ser perpendiculars a la resultant del traçat de les armadures actives, i no es tornarà a formigonar fins que la DF els hagi examinat.
Si l'element és pretesat, i no s'utilitza formigó autocompactant, s'ha de vibrar amb especial cura la zona d'ancoratges.
TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:
No s'aplicarà el producte sense l'autorització expressa de la DF.
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Cal aplicar una capa contínua i homogènia immediatament després d'abocar el formigó i preferiblement dins dels trenta minuts següents del acabat superficial.
El sistema d'aplicació ha d'estar d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a Obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures entre 1 i 2 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 2 m: Es dedueixen el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

E4 ESTRUCTURES

E46 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E460LOLL,E46NI4K1,E46SLOLF,E464I5W0,E46ALSXV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Pilars
- Murs
- Bigues
- Llindes
- Cèrcols
- Sostres amb elements resistents industrialitzats
- Sostres nervats unidireccionals
- Sostres nervats reticulars
- Lloses i bancades
- Membranes i voltes

S'han considerat les operacions auxiliars següents:
- Aplicació superficial d'un producte filmògen per a la cura d'elements de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

Tractament de cura amb producte filmògen:
- Preparació de la superfície a tractar
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecatge, de les capes de recobriment necessàries
- Protecció de la zona tractada

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat):
  - H <= 6 m: ± 24 mm
  - 6 m < H <= 30 m: ± 4H, ± 50 mm
  - H >= 30 m: ± 5H/3, ± 150 mm
- Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçària del punt considerat):
  - H <= 6 m: ± 12 mm
  - 6 m < H <= 30 m: ± 2H, ± 24 mm
  - H >= 30 m: ± 4H/5, ± 80 mm
- Desviacions laterals:
  - Peces: ± 24 mm
  - Junts: ± 16 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada):
  - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
  - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
  - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:
  - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m
  - Resta d'elements: ± 10 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:
Gruix de la capa de compressió:

- Sobre biguetes: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica>=0.16g: 50 mm
- Sobre lloses alveolars pretensades: 40 mm

Toleràncies d'execució:
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
  - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
  - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
  - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
  - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

SOSTRES NERVATS UNIDIRECCIONALS:
Gruix de la capa de compressió:
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica>=0.16g: 50 mm

Toleràncies d'execució:
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
  - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
  - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
  - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
  - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

SOSTRES NERVATS RETICULARS:
Gruix capa superior : >= 5 cm i haurà de portar armat de repartiment en malla
Separació entre eixos de nervis < 100cm
Toleràncies d'execució:
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
  - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
  - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
  - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
  - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:
Ha de formar una pel·lícula contínua, flexible i uniforme, de color regular.
Ha de quedar ben adherit sobre la superfície del formigó, sense que hi hagin despreniments de la pel·lícula.
La pel·lícula ha de restar intacta al menys un mínim de set dies després de la seva aplicació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament

al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT:
No es necessari la compactació del formigó.
FORMIGÓ LLEUGER:
Per realitzar una compactació correcte del formigó lleuger es reduirà la separació entre posicions consecutives dels vibradors al 70% de la utilitzada per a un formigó convencional
S'evitarà que el granulat lleuger suri com a conseqüència d'un excessiu vibrat.
L'acabat superficial de la cara on s'aboqui el formigó es realitzarà mitjançant eines adients que garanteixin que el granulat s'introdueixi a la massa de formigó i quedi recobert per la beurada
SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:
Les peces entre bigues o nervis, han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del formigó.
Les superfícies de peces de formigó prefabricades han d'estar ben humitejades en el moment del formigonat
En cas d'emprar-se peces ceràmiques s'ha de regar generosament.
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.
El formigonament dels nervis i de la capa de compressió dels sostres s'ha de realitzar simultàniament.
S'ha de fer des d'una alçària inferior a 1 m i en el sentit dels nervis, sense que es produeixin disgregacions. S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements del sostre.
En el formigonat de lloses alveolars s'ha de compactar el formigó de junts amb un vibrador que pugui penetrar en l'ample d'aquests, excepte s'utilitza formigó autocompactant.
LLOSES:
Si l'element és pretesat no s'han de deixar més junts que els previstos explícitament a la DT. Cas que s'hagi d'interrompre el formigonament, els junts han de ser perpendiculars a la resultant del traçat de les armadures actives, i no es tornarà a formigonar fins que la DF els hagi examinat.
Si l'element és pretesat, i no s'utilitza formigó autocompactant, s'ha de vibrar amb especial cura la zona d'ancoratges.
TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:
No s'aplicarà el producte sense l'autorització expressa de la DF.
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Cal aplicar una capa contínua i homogènia immediatament després d'abocar el formigó i preferiblement dins dels trenta minuts següents del acabat superficial.
El sistema d'aplicació ha d'estar d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a Obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures entre 1 i 2 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 2 m: Es dedueixen el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

E4 ESTRUCTURES

E4B ARMADURES PASSIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4BDDA44,E4BP1112,E4B13000,E4BB3000,E4BBDB66,E4BC3000,E4B23000,E4B83000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Elements estructurals de formigó armat
- Ancoratge de barres corrugades en elements de formigó existents

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

Per armadures ancorades a elements de formigó existents inclou també:
- Perforació del formigó
- Neteja del forat
- Injecció de l'adhesiu al forat
- Immobilització de l'armadura durant el procés d'assecat de l'adhesiu

CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir

l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de l'EHE.
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)
Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

BARRES ANCORADES A ELEMENTS DE FORMIGÓ EXISTENTS:
La llargària de la barra ancorada al formigó existent, i de la part lliure, han de ser les indicades a la DT, o en el seu defecte, superiors a la llargària neta d'ancoratge determinada segons l'article 69.5.1.2 de l'EHE.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.
BARRES ANCORADES A ELEMENTS DE FORMIGÓ EXISTENTS:
El formigó on s'ha de fer l'ancoratge ha de tenir una edat superior a quatre setmanes.
La perforació ha de ser recta i de secció circular.
El diàmetre de la perforació ha de ser 4 mm més gran que el de la barra que s'ha d'ancorar i 500 mm més llarg a la llargària neta d'ancoratge de la mateixa.
La perforació s'ha de buidar de pols abans de col·locar l'adhesiu.
L'adhesiu s'ha de preparar seguint les tècniques del fabricant, i s'ha d'utilitzar dins del temps màxim fixat per aquest.
La temperatura del formigó a l'hora d'introduir l'adhesiu ha d'estar compresa entre 5° i 40°C.
Al omplir la perforació amb l'adhesiu cal evitar que resti aire oclús.
Cal recollir les restes d'adhesiu que surtin quan s'introdueixi la barra a la perforació.
Una vegada introduïda la barra fins a la seva posició definitiva, no es pot rectificar la seva posició.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.
BARRES ANCORADES A ELEMENTS DE FORMIGÓ EXISTENTS:
Unitat de barra ancorada, executada d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

E4 ESTRUCTURES

E4D MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS I COL·LOCACIO D'ALLEUGERIMENTS

E4D1 MUNTATGE I DESMUNTAGE D'ENCOFRATS PER A PILARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4D11105.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat

- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:

- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:

Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.

En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

E4 ESTRUCTURES

E4D MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS I COL·LOCACIO D'ALLEUGERIMENTS

E4D8 MUNTATGE I DESMUNTAGE D'ENCOFRATS PER A CÈRCOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4D81500.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos	Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat

	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

E4 ESTRUCTURES

E4D MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS I COL·LOCACIO D'ALLEUGERIMENTS

E4D9 ALLEUGERIDORS PER A SOSTRES NERVATS UNIDIRECCIONALS I RETICULARS, I PER A LLOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4D93EL7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació dels cassetons de ceràmica, de poliestirè o de morter de ciment, o alleugeridor cilíndric de malla metàl·lica, que han de formar l'alleugeriment dels sostres nervats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Marcat de les línies de replanteig dels cassetons

- Col·locació dels cassetons o del alleugeridor
- Alineació dels cassetons segons l'amplària dels nervis

CONDICIONS GENERALS:
L'encofrat ha de ser suficientment rígid i resistent per a garantir les toleràncies dimensionals i suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Els encofrats alleugeridors han de tenir hermeticitat per a que no penetri al seu interior la beurada de formigó.
Els cassetons han d'estar col·locats a tocar i han d'impedir l'entrada de pasta pels junts. Han d'estar alineats amb la cara exterior dels nervis.
No s'han d'ocupar els espais que s'han de massissar de formigó, d'acord amb la DT.
Els encofrats alleugeridors cilíndrics de malla metàl·lica, han d'estar subjectats de forma adient als encofrats exteriors perquè no es moguin durant l'abocat i compactació del formigó, de forma que no surin a l'interior de la massa de formigó fresc.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial amb l'eix paral·lel als nervis: ± 5 mm/m
- Replanteig total amb l'eix paral·lel als nervis: ± 50 mm
- Planor: ± 5 mm/m, ± 15 mm/total

Han d'estar col·locats ben alineats de manera que no comportin cap disminució de la secció dels nervis del sostre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació dels cassetons s'ha de fer tenint cura que no rebin cops que puguin fer-los malbé. En sostres unidireccionals de biguetes pretensades, s'anivellaran els sotaponts, es col·locaran le bigues amb l'intereix especificat als plànos mitjaçant els alleugeridors dels extrems, i enllestida aquesta fase s'ajustaran els puntals i es colocaran la resta de cassetons

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície alleugerida, amidada segons les especificacions de la DT i amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

E4 ESTRUCTURES

E4D MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS I COL·LOCACIO D'ALLEUGERIMENTS

E4DB MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS PER A SOSTRES NERVATS RETICULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4DB2DX0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat

- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras

del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Es realitzarà un estudi particular de l'apuntalament, que figurarà al projecte de l'estructura si:
- Pes propi dels sostres > 5 kN/m²
- Alçària dels puntals > 3,5 m

Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
En sostres de biguetes armades s'han de col·locar els apuntalats anivellats amb els recolzaments i sobre aquests s'han de col·locar les biguetes
En sostres de biguetes pretensades s'han de col·locar les biguetes i s'han d'ajustar tot seguit els apuntalats
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Els sotaponts es col·locaran a les distàncies indicades als plànols d'execució del sostre.
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

E4 ESTRUCTURES

E4D MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS I COL·LOCACIO D'ALLEUGERIMENTS

E4DC MUNTATGE I DESMUNTAGE D'ENCOFRATS PER A LLOSES I BANCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4DC2D00,E4DCBD02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni

sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

E4 ESTRUCTURES

E4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

E4E2 PARETS D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4E2681L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de parets estructurals portants o de travament, formades amb blocs de morter de ciment o d'argila expandida premoldejats, foradats o massissos, col·locats amb morter de ciment, morter mixt o morter de ciment blanc i sorra de marbre, per a quedar vist o per a revestir.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de les parets
- Col·locat i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de blocs humitejant la superfície de contacte amb el morter
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur en front a les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, pelades i de les esquitxades de morter
CONDICIONS GENERALS:
La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
Les filades han de ser horitzontals.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.
Els junts han d'estar plens de morter.
Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.
La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.
En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.
Si l'acord amb d'altres parets és articulat, la unió s'ha de fer per mitjà d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.
Les obertures han de portar una llinda resistent.

El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda plenes de formigó i armades.
Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre.
El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.
Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.
Les regates, en el seu cas, han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
En murs de gruix < 200 mm, el reenfonsat dels junts, en el seu cas, ha de tenir una fondària <= 5 mm.
Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
Massissat del junt vertical:
- Alçària de morter: Gruix de la peça
- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça

Recolzament de càrregues puntuals: >= 100 mm
Toleràncies d'execució:
L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:
- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix:
  - Fàbrica al llarg o través: + 5%
  - Altres fàbriques: ± 25 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant.
Les peces que han de reblir-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada, per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec.
Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.
No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.
El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar per tongades, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces.
En el moment de l'abocada la fàbrica ha de tenir la resistència necessària per tal de suportar la pressió del formigó fresc.
Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.
Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.
Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).
Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
  - Humitat dels blocs
  - Col·locació
  - Obertures
  - Travat
  - Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E4 ESTRUCTURES

E4Z ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES

E4Z2 ELEMENTS ESPECIALS PER A PARETS D'OBRA DE FÀBRICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4Z2U311,E4Z21F21.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, formada amb rodons, barretes o platines d'acer galvanitzat, d'acer inoxidable o d'acer recobert amb epoxi col·locades amb el mateix morter de la paret.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblat de l'armadura
- Neteja de les armadures

- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura

CONDICIONS GENERALS:
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments s'han de realitzar per solapa.
La situació de l'armadura dins del junt ha de permetre el gruix constant del recobriment.
La llàrgària de l'ancoratge i del solapament s'ha de determinar segons l'especificat en l'apartat 4.5.3 del DB-SE-F.
Les armadures s'han de subjectar entre elles, quan sigui necessari, per tal de garantir que mantinguin la seva posició durant la col·locació del morter o formigó.
La posició de les armadures, en el junt horitzontal, ha de permetre el gruix de recobriment següent:
- Recobriment respecte a la vora exterior: >= 15 mm
- Recobriment per sobre i per sota: >= 2 mm

Diàmetre nominal de les barres: >= 6 mm
Distància lliure entre dues armadures solapades: >= 2D, >= 20 mm
Toleràncies d'execució:
- Posició de les armadures: ± 10 mm (no acumulatius)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, i s'ha de protegir l'obra que s'executa de l'acció de les pluges i dels vents superiors a 50 km/h.
El doblegat de l'armadura s'ha de realitzar en fred.
S'ha d'utilitzar separadors o estreps si és necessari per a garantir el recobriment mínim.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària calculats segons les especificacions de la DT
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com és ara retalls, lligams i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

E5 COBERTES

E51 TERRATS

E511 ACABATS DE TERRATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5113351.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa d'acabat per a terrats de diferents materials.
S'han considerat els tipus següents:
Acabat amb paviment flotant:
- Acabat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant amb base de poliestirè expandit, col·locat sense adherir.

Acabat amb capa granular:

- Capa de protecció de grava o de palet de riera natural o amb material reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

Acabat amb paviment fix:
- Capa de protecció de formigó lleuger d'argila expandida.
- Paviment de rajola ceràmica col·locada amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Acabat amb peces prefabricades de formigó:
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces en sec sobre el suport

Capa de protecció amb material granular:
- Replanteig del nivell
- Abocada i estesa del granulat

Capa de protecció amb formigó lleuger:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Cura i protecció del material

Paviment de rajola ceràmica:
- Replanteig de l'especejament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del paviment

CONDICIONS GENERALS:
La capa d'acabat ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes.
Ha de tenir un pes suficient per tal de contrarestar la succió del vent.
El material ha de tenir una forma i dimensions compatibles amb el pendent.
Els junts de dilatació han de coincidir amb els junts de la coberta.
Han de quedar situats en el perímetre exterior i interior de la coberta i en la trobada amb paraments verticals i elements passants.
El junt ha de quedar ple amb un material elàstic.
El segellat del junt, en el seu cas, ha de quedar enrasat amb la capa d'acabat de la coberta.
Amplària del junt: >= 3 cm
PAVIMENT FIX:
Hi haurà junts de dilatació que han d'afectar a les peces, al morter i a la capa d'assentament del paviment.
Dimensions màximes de la quadrícula entre junts de dilatació:
- Cobertes ventilades: <= 5 m
- Cobertes no ventilades: <= 7,5 m

ACABAT AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
El paviment ha de quedar pla, formant una quadrícula de lloses alineades en les dues direccions, amb el junt sense emmorterar.
Separació entre peces: <= 0,2 cm
Junts perimetrals: >= 1 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Nivells: ± 10 mm/total
- Alineació de les filades: <= 2 mm/m, <= 10 mm/total

CAPA DE PROTECCIÓ AMB MATERIAL GRANULAR:
La capa ha de tenir un gruix uniforme, sense interrupcions o discontinuïtats.
Pendent (col·locat en sec): <= 5%
Toleràncies d'execució:
- Gruix de la capa: ± 10 mm

CAPA DE PROTECCIÓ AMB FORMIGÓ LLEUGER:
La capa ha de tenir un gruix uniforme, sense interrupcions o discontinuïtats.
La superfície d'acabat ha de ser llisa i plana.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm
- Nivell: ± 10 mm

PAVIMENT DE RAJOLA CERÀMICA:
El paviment ha de quedar pla en els trams previstos.
Les peces han de quedar col·locades deixant junts entre elles. Aquests han de quedar plens de morter.
Si es fa amb dos gruixos de rajola, aquests han d'anar col·locats a trencajunt. Els junts de la capa superior han de quedar plens de morter.
Separació entre peces: 0,2 - 0,5 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Nivells: ± 10 mm/total
- Alineació de les filades: <= 5 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
S'han de disposar passadissos i zones de treball amb una capa de protecció d'un material apte per a cobertes transitables amb la finalitat de facilitar el trànsit en la coberta per a realitzar les operacions de manteniment i evitar el deteriorament del sistema.
ACABAT AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
Si es treballa sobre làmina asfàltica, la temperatura s'ha de mantenir entre 5°C i 25°C.
El replanteig exigeix l'aprovació de la DF.
CAPA DE PROTECCIÓ AMB MATERIAL GRANULAR:
Abans d'estendre la grava, es netejarà la coberta de restes de formigó, ferralla, fustes i de qualsevol material o runa.
La capa de grava o palet de riera s'estendrà amb rasclet
L'alçària d'abocada ha de ser de menys de 50 cm sobre poliestirè extruït i d'1 m sobre elements de fàbrica.
CAPA DE PROTECCIÓ AMB FORMIGÓ LLEUGER:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
S'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.
Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.).
Durant l'adormiment s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

No es pot trepitjar la superfície acabada fins al cap de 48 h de l'abocament.
PAVIMENT DE RAJOLA CERÀMICA:
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
S'han de col·locar a truc de maceta.
No s'ha de trepitjar el paviment fins al cap de 48 h d'haver-se col·locat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació i neteja de la superfície d'assentament.
- Replanteig de nivells.
- Aportació de material, amb especial atenció a l'alçada d'abocada.
- Comprovació del gruix i les pendents.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

E5 COBERTES

E52 TEULADES

E522 TEULADES DE TEULES DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E522U110.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de revestiment de coberta inclinada mitjançant peces recuperades de l'obra o subministrades pel promotor.
S'han considerat els tipus següents:
- Teula àrab col·locada amb morter
- Teula plana collada amb morter, clavada sobre enllatat o sense adherir
- Teula romana collada amb morter, clavada sobre enllatat o fixada sobre rastrells metàl·lics
- Lloseta clavada sobre enllatat o col·locada sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels eixos dels pendents
- Col·locació de les peces per filades

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
Les esquenes d'ase, els aiguafons i les vores han de quedar alineats longitudinalment.
Si s'utilitzen peces de color uniforme (vermell, palla, marró o gris), el conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Les teules planes han de quedar col·locades a trencajunts en la direcció del pendent i alineades en l'altra direcció.
El cavalcament entre les peces ha de ser l'adequat en funció del pendent del suport i les condicions de l'entorn (zona eòlica, tempestes, altitud topogràfica, etc.).
Les peces de la primera filada han de quedar amb el mateix pendent que la resta de filades per tal d'evitar la filtració d'aigua en l'unió amb el parament, si cal es farà un recrescut en la vora de l'assentament de les peces.
Les peces de l'última filada horitzontal superior i les del carener o esquena d'ase, han de quedar fixades.
Volada de les peces del ràfec: >= 5 cm; < mitja peça
Volada de les peces en la vora lateral: >= 5 cm
Cavalcament entre les peces i els aiguafons: >= 5 cm
Separació entre les peces de les dues vessants en l'aiguafons: >= 20 cm
Cavalcament en sentit del pendent (teules corbes o planes sense encaix superior): >= 7 cm
Toleràncies d'execució:
- Paral·lelisme entre dues fileres consecutives:
  - Teula àrab: ± 20 mm
  - Teula plana o romana: ± 10 mm
- Alineació entre dues teules consecutives:
  - Teula àrab: ± 10 mm
  - Teula plana o romana: ± 5 mm
- Alineació de la filera:
  - Teula àrab: ± 20 mm
  - Teula plana o romana: ± 10 mm
- Paral·lelisme entre les filades i la línia del ràfec: ± 100 mm

TEULA ÀRAB:
Les filades han de quedar alineades longitudinalment i transversalment.
Les teules han de cavalcar dins del seu encaix.
Cavalcament en el sentit de la pendent:
- Pendent < 30%: 15 cm
- Pendent entre el 30% i el 40 %: 13 cm
- Pendent > 40 %: 10 cm

Distància lliure de pas d'aigua entre cobertores: >= 3 cm, <= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Cavalcament: ± 5 mm

TEULA ROMANA:
Les filades han de quedar alineades longitudinalment i transversalment.
Les teules han de cavalcar dins del seu encaix.
TEULA COL·LOCADA AMB MORTER:
En la teulada de teula àrab, totes les canals i les cobertores han de quedar collades amb morter.
Totes les teules planes han de quedar collades amb morter al tauler pels encaixos de l'extrem

superior.
TEULA CLAVADA SOBRE ENLLATAT O FIXADA SOBRE RASTRELLS METÀL·LICS:
Totes les teules han de quedar clavades sobre de l'enllatat o fixades als rastrells metàl·lics.
La teula plana per dos punts i la romana per un punt.
Les peces que fan esquenes d'ase han d'anar emmorterades.
Les teules del ràfec han de quedar collades amb morter.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
El suport i les teules per col·locar, que han d'estar en contacte amb el morter, han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Si s'utilitzen teules procedents de recuperació abans de col·locar-les cal comprovar que compleixen les condicions funcionals i de qualitat exigibles per al seu funcionament correcte:
- No han de tenir deformacions, escrostonaments o altres defectes visibles
- No han de tenir esquerdes o fissures que puguin comprometre la seva funció
- No han de tenir exfoliacions o laminacions que puguin debilitar la resistència de la peça
- Han d'estar netes de restes de morter o d'altres materials que tingués adherits en origen, que puguin impedir la fixació al suport i el cavalcament amb la resta de teules
- Les mides i forma de les teules de recuperació, han de ser compatibles amb la resta de teules utilitzades, de forma que es puguin col·locar amb els cavalcaments i les alineacions previstes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces
- Comprovació de la geometria de la coberta i del cavalcament entre les peces
- Comprovació dels eixos dels pendents de la coberta

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

E5 COBERTES

E5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5Z1 FORMACIÓ DE PENDENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5Z15N2D,E5Z15N1D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de pendents per a suport d'acabat de coberta.
S'han considerat els materials següents:
- Formigó o morter de 5 a 40 cm de gruix mitjà
- Granulats lleugers (argila expandida o perlita) abocats en sec, inclosa la part proporcional de mestres en pendent, de 10 a 20 cm de gruix mitjà
- Bigueta de formigó precomprimit
- Massissat amb formigó lleuger d'argila espandida de 10 cm de gruix mitjà
- Paredons o envanets de sostermort fets amb peces ceràmiques collades amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Massissat o formació de pendents amb formigó o morter amb granulats lleugers:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material

Formació de pendents amb granulats lleugers considerant la part proporcional de mestres en pendent:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Formació de les mestres amb obra de ceràmica en els aiguafons i les esquenes d'ase
- Abocat del material i reglejat de la superfície

Formació de pendents amb biguetes de formigó:
- Replanteig
- Col·locació de l'element
- Execució de les unions

Formació de pendents amb paredons o envanets de sostremort de maó o totxana:
- Replanteig de les pendents
- Execució dels envanets o paredons amb totxana o maó agafats amb morter
- Anivellat del remat superior per a rebre el tauler

CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució ha de ser l'adequada per tal de rebre la resta de components de la coberta.
El pendent ha de ser l'indicat a la Documentació Tècnica, o a manca d'aquesta, l'indicat per la DF.
El pendent ha de ser l'adequat per conduir l'aigua cap els elements d'evacuació.
Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 10 mm
- Pendents: ± 0,5%
- Planor: ± 10 mm/2 m

MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:
La superfície d'acabat ha de ser llisa i plana.
S'han de fer junts de dilatació i de retracció. Aquests junts han de quedar plens d'un material elàstic, o bé, buits.
L'acord de la capa de pendents amb els paraments i elements verticals ha de ser en mitjacanya.
Toleràncies d'execució:
- Alineació del junt de dilatació: ± 5 mm/m, <= 20 mm/total

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER DE GRANULATS LLEUGERS O GRANULATS LLEUGERS:
Gruix màxim: <= 50 cm
Gruix mínim: >= 5 cm
Distància entre mestres: <= 2 m

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB BIGUETES DE FORMIGÓ:
Les biguetes han d'estar unides sòlidament als elements de suport.
Les biguetes s'han de recolzar en els elements de suport de manera que això no faci disminuir la secció de la peça.
Si l'element de suport és d'acer laminat, s'han de col·locar els connectors necessaris per a garantir la unió entre aquest i la bigueta.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre eixos de les biguetes: ± 5 mm

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB ENVANETS O PAREDONS DE SOSTREMORT:
Els envans han de ser estables, resistents, plans i aplomats.
Han de tenir la direcció de la línia de màxim pendent del vessant.
Els paredons han d'anar travats amb altres paredons i amb els envanets de sostremort. Els envanets han d'anar travats perpendicularment.
Els coronaments han d'estar continguts en un mateix plà.
Les peces de cada filada han d'anar separades 1/4 de la seva llargària. Les peces de les filades següents s'han de centrar amb els forats inferiors.

Han d'estar rematats superiorment amb una reglada de pasta de ciment ràpid.
PENDENTS AMB ENVANETS (PENDENTS >= 15%):
Alçària: <= 4 m
Llargària màxima sense travar: <= 3,50 m
Desnivell entre dues travades successives: <= 1 m
Toleràncies d'execució:
- Replanteig:
  - Amb maó o totxana de 7,5 cm de gruix: ± 5 mm
  - Amb totxana de 10 cm de gruix: ± 20 mm
- Aplomat: ± 10 mm
- Separació entre les peces: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER O GRANULATS LLEUGERS:
Els aiguafons i les esquenes d'ase han d'estar fets amb reglades d'obra ceràmica.
L'espai entre les reglades s'ha d'omplir completament amb el material i reglejar la superfície tot recolzant els regles en les reglades; els forats que restin s'han d'omplir manualment.
MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja.
Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
La pasta de ciment ha de constituir una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.
Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.).
Durant l'adormiment s'ha de mantenir humida la superfície del morter. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
No es pot trepitjar la superfície acabada fins al cap de 48 h de l'abocament.
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB BIGUETES DE FORMIGÓ:
S'han de col·locar de manera que no rebin cops que els puguin fer malbé.
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB PAREDONS O ENVANETS DE SOSTREMORT DE MAÓ O TOTXANA:
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
La pasta de ciment ha de constituir una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MASSISSAT AMB FORMIGÓ O FORMACIÓ DE PENDENTS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

E5 COBERTES

E5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5Z2 SOLERES I EMPOSTISSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5Z2FELA,E5Z2U010,E5Z26D31,E5Z2FPON.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa de protecció o solera per a suport d'acabat de coberta.
S'han considerat els tipus següents:
- Capa de protecció de morter de ciment de 3 cm de gruix
- Capa de morter de calç armada amb malla de fibra de vidre
- Capa de protecció de rajola ceràmica col·locada amb morter
- Solera d'empostissat de fusta de pi col·locada amb fixacions mecàniques
- Solera de tauler hidrofugat de conglomerat de fusta col·locat amb fixacions mecàniques
- Empostissat amb pannells de conglomerat de fusta amb aïllament intermig, col·locat amb fixacions mecàniques
- Solera d'elements ceràmics (tauló bisellat, supermaó o encadellat ceràmic) col·locats amb morter o pasta de ciment ràpid i recolzats sobre envanets de sostremort
- Solera de maó massís, col·locat amb morter i recolzat sobre llates, acabada amb una capa de morter
- Solera de placa prefabricada de formigó col·locada amb morter i recolzada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació de capa de protecció de morter de ciment:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig i preparació de la malla, en el seu cas (retalls, cavalcaments, etc.)
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Estesa de la malla sobre el revestiment, en el seu cas
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Cura i protecció del material
Formació de capa de protecció de rajola ceràmica, solera amb materials ceràmics o amb placa prefabricada:
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces amb morter
Formació de solera d'empostissat de pi o tauler hidrofugat:
- Replanteig de les peces
- Clavat de les peces al suport
CAPA DE PROTECCIÓ:
Ha de quedar ben adherit al suport.
Ha de tenir el gruix previst. Ha de ser plana i llisa.
Hi ha d'haver junts de dilatació de tot el gruix de la capa, que han de coincidir amb els del suport.
CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER DE CIMENT:
Ha de tenir junts de retracció.
Junts de retracció:
- Fondària: >= 0,7 cm
- Amplària: aprox. 0,4 cm
- Separació entre els junts: <= 500 cm
Toleràncies d'execució:
- Gruix de la capa de protecció de morter de ciment: ± 5 mm
CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER AMB MALLA DE FIBRA DE VIDRE:
La malla ha de quedar situada aproximadament al mig del gruix del revestiment.
Ha de cobrir tota la superfície per armar.
Ha de formar una superfície plana, sense bosses.
Ha de quedar ben adherida al revestiment.
Cavalcaments: >= 12 cm
SOLERA:
En la solera formada amb elements fixats mecànicament, la fixació s'ha de fer amb claus d'acer

galvanitzat inclinats. Els elements han d'estar ancorats al portell i fixats mecànicament als suports.
La dimensió màxima de l'element ha d'anar perpendicular als elements verticals de suport. Les peces han d'estar col·locades a trencajunt, en els elements recolzats sobre envanets de sostremort han de quedar independents dels suports.
Els taulers han d'anar col·locats amb els junts transversals a tocar i coincidint amb els cabirons inferiors.
En la solera de tauler hidrofugat, les peces han d'estar col·locades a trencajunt.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de solera: ± 10 mm
- Planor:
  - Solera de material ceràmic: ± 5 mm/2 m
  - Solera de placa prefabricada, empostissat o tauler hidrofugat: ± 10 mm/2 m

SOLERA D'EMPOSTISSAT DE FUSTA:
Els elements de l'empostissat han d'anar recolzats sobre tres o més elements de suport, amb junts a tocar i col·locats a trencajunt.
En el cas de cobertes de planxes metàl·liques de gruix <= 0,6 mm, les fixacions han de quedar amb el cap enfonsat a la fusta, per evitar que els caps puguin fer malbè la planxa.
Penetració de les fixacions: >= 2 cm
Junts entre peces: 0,1 - 0,2 cm
Recolzament sobre suport: >= 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Pendent: ± 0,5%

SOLERA DE TAULER HIDROFUGAT:
Les vores i les cantonades s'han de reforçar amb cargols.
Penetració de les fixacions: >= 2 cm
Junts entre peces: 0,1 - 0,2 cm
Recolzament sobre suport: >= 2 cm
Distància entre les fixacions situades en cantells: <= 15 cm
Distància entre les fixacions situades a l'interior: <= 30 cm
Distància entre els cargols de reforç: <= 90 cm
Toleràncies d'execució:
- Pendent: ± 0,5%

EMPOSTISSAT AMB PANELL SANDWICH:
La dimensió màxima de l'element ha d'anar perpendicular als elements verticals de suport. Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.
Els junts longitudinals han de ser a tocar.
En els junts transversals els panells han de quedar units mitjançant la pestanya inclosa en el panell, per a la unió entre ells.
Separació de les fixacions de la vora del panell: >= 2 cm
Penetració de les fixacions al suport: >= 2 cm
SOLERA DE PECES CERÀMIQUES:
La solera ha de ser plana i resistent.
Junts amb elements i paraments verticals: 3 cm
Distància entre junts de dilatació: <= 5 m
Toleràncies d'execució:
- Separació d'elements verticals: ± 5 mm

SOLERA DE PLACA PREFABRICADA DE FORMIGÓ:
La solera ha de ser plana i resistent.
Les plaques s'han de col·locar sobre envanets de sostremort.
Els nervis de les plaques han de ser perpendiculars a la línia de pendent màxim i han de quedar alineats.
Les peces han d'estar ancorades al portell als suports.
Junts amb elements i paraments verticals: 3 cm
Distància entre junts de dilatació: <= 5 m
Distància entre els suports: = llargària placa
Toleràncies d'execució:
- Distància entre els suports: + 20 mm
- Alineació dels nervis: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER O SOLERA AMB ELEMENTS COL·LOCATS AMB MORTER O PASTA DE CIMENT RÀPID:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja.
Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.
Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.).
Durant l'enduriment s'ha de mantenir humida la superfície de la capa de protecció de morter.
CAPA DE PROTECCIÓ O SOLERA FORMADES AMB PECES CERÀMIQUES:
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
SOLERA DE PLACA PREFABRICADA DE FORMIGÓ:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
Les plaques d'arrencada de la solera s'han de collar amb morter fins al primer nervi per a evitar que es desplacin. La resta s'ha de col·locar en sec i s'ha de rejuntar amb morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

SOLERA FORMADA AMB PECES CERÀMIQUES:
Aquests criteris inclouen l'acabament dels acords perimetrals, tot utilitzant, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E5 COBERTES

E5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5ZD MINVELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZDT219,E5ZDV219.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'elements de protecció del junt que formen el pla de la coberta amb el parament vertical.
S'han considerat els tipus següents:
- Minvell de rajola ceràmica encastada al parament en la seva vora superior i col·locada amb morter
- Minvell amb rajola ceràmica col·locada amb morter contra el parament
- Trobada de teulada de teula àrab amb parament vertical, agafada amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació de minvell amb rajola ceràmica encastada al parament:
- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Execució de la regata en el parament
- Col·locació de la rajola encastada amb morter dins de la rasa, sola o recolzada sobre una filera de rajola ceràmica o d'encadellat ceràmics
- Rejuntat i neteja dels junts

Formació de minvell amb rajola ceràmica contra el parament:
- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Execució de la regata en el parament
- Col·locació de la rajola ceràmica encastada amb morter dins de la rasa i recolzada sobre la cobertura
- Rejuntat i neteja dels junts
- Formació de trobada de teulada de teula àrab amb parament vertical:
- Replanteig de l'element
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Col·locació del morter

- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja

CONDICIONS GENERALS:
Les peces han de quedar sòlidament fixades al suport.
El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.
Les peces han de quedar alineades longitudinalment.
L'element de protecció ha de cavalcar sobre el parament vertical, per sobre de l'acabat de la coberta.
L'encontre superior de l'element de protecció amb el parament s'ha de fer de manera que impedeixi la filtració de l'aigua en el parament.
La forma de l'acabament superior ha de complir l'especificat en l'apartat 2.4.4.1.2 del DB HS 1.
En cobertes inclinades, si la trobada es situa en la part superior o lateral del vessant, l'element de protecció ha de cavalcar per sobre de les peces de la teulada.
Cavalcament de l'element de protecció sobre el parament:
- Coberta plana: >= 20 cm
- Coberta inclinada: >= 25 cm

Cavalcament dels elements de protecció sobre la coberta: >= 10 cm
Pendent de la peça:
- Minvell contra parament: >= 100%
- Minvell encastat al parament: 25% - 50%

Toleràncies d'execució:
- Alineacions:
  - Planxa: ± 5 mm/m; ± 20 mm/total
  - Rajola ceràmica: ± 5 mm/m; ± 10 mm/total
  - Maó: ± 5 mm/2 m; ± 10 mm/total

MINVELL DE RAJOLA CERÀMICA:
Les rajoles han de quedar col·locades a tocar, rejuntades amb morter i encastades al parament dins d'una regata, que ha de quedar reblerta de morter.
L'aresta superior del minvell ha de quedar en el mateix pla del parament o encastada a dins.
MINVELL DE RAJOLA CERÀMICA ENCASTAT AL PARAMENT:
Quan la rajola va recolzada sobre un suport format per un altra rajola o encadellat, aquesta s'ha d'encastar com a mínim 1/3 de la seva volada dins del parament i ha de quedar alineada amb la recrescuda perimetral de la coberta.
La rajola d'acabat ha de tenir una volada de 3 cm sobre la recrescuda perimetral de la coberta.
El conjunt del minvell acabat ha d'estar separat 3 cm per sobre de la recrescuda perimetral de la coberta.
Volada màxima de la rajola:
- Col·locada amb morter: <= 10 cm
- Recolzada sobre rajola ceràmica: <= 15 cm
- Recolzada sobre encadellat ceràmic: <= 20 cm

TROBADA DE TEULADA DE TEULA AMB PARAMENT VERTICAL:
Les peces han de cavalcar entre elles, la vora de la teula en contacte amb el parament vertical, ha de quedar encastada dins d'una regata feta al parament, reblerta i rejuntada posteriorment.
El sentit de cavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua.
Cavalcament de les peces: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Cavalcaments: - 0 mm, + 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
MINVELL COL·LOCAT AMB MORTER:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.
El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.
S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.
MINVELL DE PECES CERÀMIQUES:
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments.
TROBADA DE TEULADA DE TEULA AMB PARAMENT VERTICAL:
Si s'utilitzen teules procedents de recuperació, abans de col·locar-les cal comprovar que compleixen les condicions funcionals i de qualitat exigibles per al seu funcionament correcte:
- No han de tenir deformacions, escrostonaments o altres defectes visibles
- No han de tenir esquerdes o fissures que puguin comprometre la seva funció
- No han de tenir exfoliacions o laminacions que puguin debilitar la resistència de la peça
- Han d'estar netes de restes de morter o d'altres materials que tingués adherits en origen, que

puguin impedir la fixació al suport i el cavalcament amb la resta de teules
- Les mides i forma de les teules de recuperació, han de ser compatibles amb la resta de teules utilitzades, de forma que es puguin col·locar amb els cavalcaments i les alineacions previstes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MINVELL ENCASTAT AL PARAMENT, CONTRA PARAMENT, DE CAIXA O FIXAT AL PARAMENT O TROBADA DE TEULA AMB PARAMENT:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
MINVELL CONTRA PARAMENT AMB LA PART SUPERIOR HORITZONTAL I LA PART INFERIOR SEGUINT EL PENDENT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

E5 COBERTES

E5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5ZH BONERES I REIXES DE DESGUÀS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZHU005.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'elements per a la conducció i evacuació de l'aigua de la coberta.
S'han considerat els tipus següents:
- Bonera de PVC col·locada amb fixacions mecàniques
- Bonera de goma termoplàstica adherida sobre làmina bituminosa en calent.
- Bonera de fosa col·locada amb morter.
- Reixa de desguàs d'acer galvanitzat amb bastiment format amb perfil L
- Prolongació recta per a bonera de goma termoplàstica connectada al baixant.

S'han considerat les següents col·locacions per a la reixa de desguàs:
- Fixada amb morter de ciment
- Ancorada al formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Elements col·locats amb fixacions mecàniques o adherits:
- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element
- Execució de les unions

Elements col·locats amb morter:
- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element
- Repàs dels junts i neteja final

Reixa ancorada al formigó:
- Replanteig de l'element
- Col·locació en l'element per formigonar

Prolongació recta per a bonera connectada al baixant:
- Replanteig de l'element.
- Connexió per pressió en el baixant.

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.
El conjunt de l'element col·locat ha de ser estable.
BONERA:
El segellat estanc entre el impermeabilitzant i la bonera ha d'estar fet mitjançant pressió mecànica tipus brida de la tapa de la bonera sobre el cos de la mateixa. El impermeabilitzant ha de quedar protegit amb una brida de material plàstic.
La vora superior de la bonera ha de quedar per sota del nivell d'escorrentia de la coberta.

La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament colocats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant.
En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta.
La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat.
La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió.
La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química.
Distància a paraments verticals: >= 50 cm
Distància de la bonera al baixant: <= 5 m
Diàmetre: > 1,5 diàmetre del baixant al que desaigua
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm

REIXA DE DESGUÀS:
La reixa ha de quedar al mateix nivell que el paviment.
Junt entre el bastiment de suport i el paviment: 0,3 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre el bastiment de suport i el paviment: - 5 mm
- Nivell entre dues reixes consecutives: ± 1,4 mm
- Nivell entre la reixa i el bastiment de suport: - 0,5 mm
- Gruix del junt entre el bastiment de suport i el paviment: ± 1 mm
- Alineació entre dues reixes consecutives: ± 5 mm/2 m, ± 10 mm/total

PROLONGACIÓ RECTA:
Ha de quedar unit per pressió a l'extrem del baixant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:
S'ha de treballar a una temperatura superior a - 5°C i sense pluja.
La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina.
ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.
El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.
S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.
REIXA ANCORADA AL FORMIGÓ:
S'ha de protegir durant el formigonament i ha de mantenir la posició prevista.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

REIXA DE DESGUÀS RECTANGULAR:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
BONERA O PROLONGACIÓ RECTA:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
REIXA CIRCULAR:
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

E612 PARETS DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E612U510,E612U544,E612B51S,E612ZZ15,E612U59V,E612UJ15,E612BR1K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paret de tancament o divisòria, amb peces per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.
S'han considerat els tipus següents:
- Paret de tancament recolzada
- Paret de tancament passant
- Paret divisòria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de les parets
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:
La paret ha de ser no estructural.
La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.
Ha de ser estable, plana i aplomada.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.
En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.
Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
Les obertures han de portar una llinda resistent.
Els junts han de ser plens i sense rebaves.
En les parets exteriors que quedin vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.
Ha d'estar travada, excepte la paret passant, en els acords amb altres parets. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.
En les parets de totxana, no hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior. Els punts singulars (cantonades, brancals, traves, etc.), han d'estar formats amb maó calat de la mateixa modulació.
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.
Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.
Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F

Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm
Els junts dilatació han de cumplir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos:
  - Parcials: ± 10 mm
  - Extrems: ± 20 mm
- Planor:
  - Paret vista: ± 5 mm/2 m
  - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades:
  - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total
  - Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

PARET DE TANCAMENT PASSANT:
Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.

- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
  - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
  - Humitat dels maons.
  - Col·locació de les peces.
  - Obertures.
  - Travat entre diferents parets en junts alternats.
  - Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

E614 PAREDONS I ENVANS DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E614GPAK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envà o paredó amb peces ceràmiques per a revestir d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.
S'han considerat els tipus següents:
- Envà o paredó de tancament
- Envà o paredó de tancament passant
- Doble envà articulat
- Envà pluvial
- Envà o paredó interior

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:
Ha de ser estable, pla, aplomat i resistent als impactes horitzontals.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.
Els junts han de ser plens i sense rebaves.
En les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural

horitzontal a cada planta.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos:
  - Parcials: ± 10 mm
  - Extrems: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm
- Planor de les filades:
  - Paret vista: ± 5 mm/2 m
  - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: ± 15 mm/total
  - Paret vista: ± 2 mm/m
  - Paret per a revestir: ± 3 mm/m

ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT:
No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.
Ha d'estar travat, excepte la paret passant, amb la paret de tancament, en els brancals, les cantonades i els elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.
No hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior.
ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT PASSANT:
Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.
Ha d'estar travat en els acords amb altres parets, paredons, envans i elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.
DOBLE ENVÀ ARTICULAT:
No hi ha d'haver cap lligam entre els dos fulls de l'envà ni entre els plafons verticals de cada full.
Cal que tingui un junt vertical cada 65 cm, alternativament a cada un dels fulls.
Les peces que formen cada plafó han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.
Els maons perpendiculars als fulls han d'estar travats, en filades alternatives, només a un d'ells i cal que quedin separats de l'altre amb una làmina de poliestirè expandit elastificat. La travada de cada un dels fulls ha de ser alternativa.
L'acord amb qualsevol altre element, horitzontal o vertical, s'ha de fer sense travar.
Els junts verticals han de quedar marcats a l'enguixat.
Qualsevol obertura ha de tenir tota l'alçària de l'envà.
ENVÀ PLUVIAL:
Els pilars de lligada han de ser de maó massís o calat i han d'estar travats per filades alternatives amb la paret de suport.
L'envà ha de quedar travat als pilars de lligada. La part inferior ha de descansar sobre un element resistent i la superior s'ha de protegir de l'entrada d'aigua de pluja dins la cambra.
Hi ha d'haver forats de ventilació distribuïts entre les parts altes i baixes.
ENVÀ O PAREDÓ INTERIOR:
No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.
Fondària de les regates:

Gruix paret (cm)	Fondària regates (cm)
4	<= 2
5	<= 2,5
6 - 7	<= 3
7,5	<= 3,5
9	<= 4
10	<= 5

Regates :
- Pendent: >= 70°

- A dues cares. Separació (parets per revestir): >= 50 cm
- Separació dels marcs: >= 20 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
PAREDÓ O ENVÀ (EXCEPTE L'ENVÀ PLUVIAL):
Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
  - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
  - Humitat dels maons.
  - Col·locació de les peces.
  - Obertures.
  - Travat entre diferents parets en junts alternats.
  - Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

E61C PARETS DE VIDRE EMMOTLLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E61CU101.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paret amb elements de vidre.
S'han considerat els elements següents:
- Peces de vidre emmotllat col·locades amb morter
- Peces de vidre emmotllat col·locades amb junts de PVC rígid
- Plaques de vidre colat amb secció en forma d'U, col·locades amb bastiment metàl·lic perimetral, formant cambra d'aire o en un sol parament, sense aïllament.
- Plaques de vidre colat amb secció en forma d'U, col·locades amb bastiment metàl·lic perimetral, formant cambra d'aire, amb aïllament translúcid al interior de la cambra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Paret de peces de vidre emmotllat:
- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament

Paret de plaques de vidre en U:
- Replanteig
- Col·locació dels perfils que formen el bastiment
- Col·locació de bandes i separadors elàstics
- Col·locació de les plaques
- Preparació dels panells aïllants (retalls, etc), en el cas de tancament amb aïllament
- Col·locació dels panells aïllants, en el cas de tancament amb aïllament
- Col·locació dels perfils de remat o de separació, en el cas del tancament amb cambra d'aire
- Col·locació d'una segona filera de plaques, encaixades amb la primera, en el cas de tancament amb cambra d'aire
- Segellat dels junts
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:
La paret ha de ser estable, plana, aplomada i resistent als impactes horitzontals.
Les peces han d'estar alineades longitudinalment i transversalment.
La paret ha de ser estanca i la seva col·locació ha d'eliminar la possibilitat que pugui arribar a sotmetre's a cap tensió estructural.
PARET DE PECES DE VIDRE EMMOTLLAT:
Han d'estar formades per un o diversos plafons de dimensions fixades per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos:
  - Parcials: ± 10 mm
  - Extrems: ± 20 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Aplomat: ± 2 mm/m, ± 15 mm/total
- Alineació de les peces: ± 1,5 mm/peces consecutives, ± 5 mm/total

COL·LOCACIÓ DE PECES DE VIDRE EMMOTLLAT AMB JUNTS DE PVC RÍGID:
El perfil de PVC dels junts verticals ha de tenir la llargària adequada a les dimensions de la peça

de vidre.
Hi ha d'haver falques en els junts verticals dels extrems de les filades. L'última filada també n'ha de dur en el junt horitzontal superior.
El tros de l'ala del bastiment, eliminat per a col·locar l'última filada, ha d'estar fixat amb segellant al mateix nivell que la resta.
Els junts i la unió amb el bastiment han d'estar reblerts amb segellant.
Gruix del nervi perimetral: >= 3,5 cm
Gruix del junt: 0,5 cm
Toleràncies d'execució:
- Gruix dels junts: ± 1 mm

COL·LOCACIÓ DE PECES DE VIDRE EMMOTLLAT AMB MORTER DE CIMENT:
Si hi ha més d'un plafó, han d'estar separats per junts de dilatació i d'estanquitat.
La paret ha de ser independent de la resta, mitjançant un junt de dilatació perimetral.
Els junts de dilatació i d'estanquitat han d'estar segellats i reblerts de material elàstic.
Les armadures d'acer han d'estar totalment recobertes de formigó i no han de tenir cap contacte amb el vidre.
Gruix dels nervis entre les peces: >= 1 cm
Gruix dels nervis perimetrals:
- Per a plafons de superfície <= 1 m2: 5 cm
- Per a plafons de superfície > 1 m2: 6 cm

Cavalcament de les armadures horitzontals
en el junt de dilatació i estanquitat: >= 3 cm
Toleràncies d'execució:
- Gruix dels nervis perimetrals: + 3 mm, - 2 mm

PARET DE PLAQUES DE VIDRE COLAT EN U:
No ha d'existir contacte directe entre vidre i vidre, vidre i metall, ni entre vidre i formigó.
Entre les peces metàl·liques i el vidre, hi ha d'haver una placa de material elàstic.
Els perfils que formen el bastiment i la seva fixació al suport, han de ser prou resistents per suportar sense deformacions superiors a les admissibles, el pes dels vidres i els esforços deguts al seu ús.
Els junts han de quedar segellats amb un material que garanteixi l'estanquitat del conjunt.
Els acords horitzontals i verticals han de quedar fets amb perfils especials.
Junt entre plaques: 2 mm
Junt entre bastiment i placa: 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Aplomat: ± 5 mm
- Paral·lelisme entre dues plaques consecutives: ± 5 mm
- Paral·lelisme del conjunt de plaques: ± 10 mm
- Nivell entre dues plaques consecutives: ± 2 mm

PARET DE PLAQUES DE VIDRE COLAT EN U, AMB AÏLLAMENT:
L'aïllament ha de quedar ben fixat al suport.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h o plou, s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
Per a iniciar la seva construcció cal que estiguin fets tots els elements que siguin necessaris per a un correcte acabat dels acords.
COL·LOCACIÓ DE PECES DE VIDRE EMMOTLLAT AMB MORTER DE CIMENT:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
PARET DE PLAQUES DE VIDRE COLAT EN U, AMB AÏLLAMENT:
S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.
L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara, bastiments, excepte en el cas d'obertures de més d'1,00 m2 en què aquesta col·locació es compta

a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat de la paret.
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
- Col·locació de les peces.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar la paret.
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- A criteri de DF, prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE EN 13051

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

E61Z ELEMENTS AUXILIARS PER A PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E61ZEK1D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements auxiliars per a parets i envans d'obra de fàbrica col·locats a l'obra.
S'han considerat els elements següents:
- Execució de travada de parets amb connector de fil d'acer inoxidable o amb rodó d'acer col·locats amb el mateix morter de la paret.
- Execució de travada de parets amb connector de fil d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques
- Col·locació d'acer en barres corrugades per a l'armadura de parets de diferents materials (formigó translúcid, blocs de morter de ciment o blocs de ceràmica alleugerida)
- Col·locació de bastiments de perfil U de PVC rígid amb fixacions mecàniques, per a parets de vidre emmotllat
- Muntatge d'ancoratge de tancament primari a l'estructura, amb platina d'acer col·locat amb soldadura o fixacions mecàniques, si l'estructura es d'acer o amb fixacions mecàniques si és de formigó
- Muntatge d'ancoratge de tancament primari a l'estructura amb fleix d'acer laminat en fred amb fixacions mecàniques.
- Col·locació de formigó, abocat manualment, en parets de blocs de morter de ciment o de ceràmica alleugerida

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Travada de parets amb connector de fil d'acer inoxidable o amb rodó d'acer:
- Replanteig de la posició dels connectors
- Col·locació de l'element

Col·locació d'acer en barres corrugades per a l'armadura de parets:
- Neteja i preparació de les barres (retalls, doblegat, etc.)
- Col·locació de les barres
- Execució de les unions
- Col·locació dels separadors, en el seu cas, per a garantir els recobriments

Col·locació de bastiments de perfil U de PVC rígid:
- Replanteig de la posició i dels elements de fixació
- Fixació de l'element al suport

Muntatge d'ancoratge de tancament primari a l'estructura, amb platina o amb fleix d'acer:
- Replanteig de l'element sobre l'estructura
- Neteja de la base
- Fixació de l'element a l'estructura i després a la paret

Col·locació de formigó, abocat manualment, en parets de blocs:
- Neteja i preparació dels elements a on es fa l'abocada
- Abocada i compactació del formigó

TRAVADA DE PARETS:
El connector col·locat amb morter ha d'estar situat en el junt horitzontal de la paret i fixat amb el mateix morter de la paret.
El connector col·locat amb fixacions mecàniques, ha de quedar fixat mecànicament en una paret i embegut en el morter del junt horitzontal de l'altre.
Si el connector s'utilitza com a suport d'una paret, paredó o envà, la col·locació s'ha de fer a portell.
En parets formades per peces foradades, el connector ha de coincidir amb els envanets interiors de la peça sobre la qual es recolza.
La llargària desenvolupada del connector no ha de ser inferior al gruix total del tancament o divisió.
Separació del connector a la cara exterior:
- En parets, paredons i envans per revestir: >= 1 cm
- En parets, paredons i envans vistos: >= 2 cm

TRAVADA DE PARETS AMB CONNECTORS COL·LOCATS AMB EL MATEIX MORTER DE LA PARET:
Si el connector té la finalitat de suportar una de les parets per travar, ha de complir:
- En parets construïdes amb peces d'argila:
  - Quantitat de connectors: >= 4/m2
  - Separació dels connectors (en qualsevol direcció): <= 60 cm
  - Ancoratge en parets i paredons: >= 5 cm
- En parets de blocs de morter:
  - Separació horitzontal dels connectors: <= 60 cm
  - Separació vertical dels connectors: <= dues filades

COL·LOCACIÓ D'ACER EN BARRES CORRUGADES PER A L'ARMADURA DE PARETS:
Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Gruix del recobriment de l'armadura: >= 20 mm
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
Toleràncies d'execució:
- Posició de les armadures: ± 10 mm (no acumulatius)

COL·LOCACIÓ D'ACER EN BARRES CORRUGADES PER A L'ARMADURA DE PARETS DE FORMIGÓ TRANSLÚCID:
La posició de les armadures ha de permetre el recobriment següent:
- Vidre sense cambra d'aire: >= 1 cm
- Vidre amb cambra d'aire: >= 2 cm

Totes les barres han d'estar doblegades d'acord amb el perímetre, segons la llargària fixada per la DF
La llargària de cavalcament ha de ser la fixada per la DF
Cavalcament de les armadures horitzontals en el junt de dilatació i estanquitat: >= 3 cm

COL·LOCACIÓ D'ACER EN BARRES CORRUGADES PER A L'ARMADURA DE PARETS DE BLOCS:
Gruix del recobriment de l'armadura: >= 20 mm
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

Toleràncies d'execució:
- Posició de les armadures: ± 10 mm (no acumulatius)

COL·LOCACIÓ DE BASTIMENTS DE PERFIL U DE PVC RÍGID:
El bastiment ha d'estar col·locat a tot el perímetre de la paret.
Ha de quedar anivellat i aplomat.
Cal que estigui ben ajustat a l'element previst per a la seva col·locació.
Les unions dels costats han d'estar fetes de biaix i reforçades amb escaires.
El perfil superior ha d'estar desprovist de l'ala d'una de les cares en un sol extrem. La llargària ha de ser la de l'emmotllat de la paret, més 15 mm.
Ha d'estar sòlidament fixat a l'element previst amb fixacions mecàniques. La separació entre elles ha de ser l'adequada per a suportar les càrregues horitzontals.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 2 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m

MUNTATGE D'ANCORATGE DE TANCAMENT PRIMARI AMB PLATINA O FLEIX D'ACER:
La platina o el fleix ha de quedar sòlidament fixat a l'estructura mitjançant un dels seus plecs.
La llargària desenvolupada de la platina no ha de ser inferior a 1,5 vegades el gruix de la paret.
Els ancoratges han de quedar alineats segons un eix horitzontal que ha de ser paral·lel a la paret.
La unió amb la paret s'ha de fer mitjançant un dels seus plecs, que ha de quedar completament embegut en el formigó del cèrcol, quan l'ancoratge és amb platina de dos plecs.
L'ancoratge amb fleix o platina d'un plec, ha de quedar unit a l'estructura amb fixacions mecàniques i a la paret ha de quedar embegut en el morter del junt.
La part superior de l'ancoratge ha de quedar enrasada amb el formigó del cèrcol.
Un cop acabada la seva posada a l'obra se li ha de donar una protecció de pintura antioxidant segons les especificacions de la DF Ha de complir les condicions fixades a la seva partida d'obra.
Ha de quedar perpendicular a l'eix de la paret i al de l'estructura respectivament.
Separació horitzontal entre ancoratges: <= 5 m
Separació vertical entre ancoratges: <= 4 m
Llargària de l'ancoratge: 10 cm
Penetració de l'ancoratge en el formigó del cèrcol: 8 cm
Toleràncies d'execució:
- Alineació: ± 2 mm/m
- Llargària de l'ancoratge: ± 10 mm
- Penetració de l'ancoratge en el formigó del cèrcol: ± 10 mm

MUNTATGE D'ANCORATGE DE TANCAMENT PRIMARI AMB PLATINA D'ACER COL·LOCAT AMB SOLDADURA:
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, ni rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element a què s'han d'unir.
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

COL·LOCACIÓ DE FORMIGÓ, ABOCAT MANUALMENT, EN PARETS DE BLOCS:
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
No hi ha d'haver disgregacions ni buits en la massa del formigó, un cop col·locat.
En compactar el formigó han de quedar plens tots els forats.
Temperatura del formigó en el moment de l'abocada: >= 5°C
Temperatura dels elements on es fa l'abocada: >= 0°C

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, i s'ha de protegir l'obra que s'executa de l'acció de les pluges i dels vents superiors a 50 km/h.

TRAVADA DE PARETS AMB CONNECTOR DE FIL D'ACER INOXIDABLE O AMB RODÓ D'ACER:
El connector s'ha de posar alhora que s'aixeca l'obra de fàbrica.
Abans d'iniciar la seva col·locació cal que estiguin fets tots els elements que siguin necessaris per a un correcte acabat dels acords.

COL·LOCACIÓ D'ACER EN BARRES CORRUGADES PER A L'ARMADURA DE PARETS:
El doblegament de les armadures s'ha de fer en fred, a velocitat constant, de forma mecànica i amb l'ajut d'un mandrí.

COL·LOCACIÓ DE BASTIMENTS DE PERFIL U DE PVC RÍGID:
Abans d'iniciar la seva col·locació cal que estiguin fets tots els elements que siguin necessaris per a un correcte acabat dels acords.

MUNTATGE D'ANCORATGE DE TANCAMENT PRIMARI AMB PLATINA O FLEIX D'ACER:
S'ha de fixar a l'estructura quan s'aixeca la paret, abans de formar el cèrcol.

MUNTATGE D'ANCORATGE DE TANCAMENT PRIMARI AMB PLATINA D'ACER COL·LOCAT AMB SOLDADURA:
La soldadura a l'obra ha de ser elèctrica manual, per arc descobert, amb elèctrode fusible de qualitat

estructural bàsica.
Els elèctrodes han d'estar secs i s'han de mantenir en el dessecador fins al moment d'utilitzar-los.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
L'execució d'els diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A.

COL·LOCACIÓ DE FORMIGÓ, ABOCAT MANUALMENT, EN PARETS DE BLOCS:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El formigó s'ha de col·locar a l'obra abans que comenci a adormir-se.
S'ha d'abocar en els forats o en la canal formada per les peces.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CONNECTOR O ANCORATGE:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
ARMADURA:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un valor diferent del teòric cal l'acceptació expressa de la DF

BASTIMENT:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
FORMIGÓ:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
FORMIGÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
ANCORATGE COL·LOCAT AMB SOLDADURA:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E65 TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

E652 ENVANS DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E652UJ10,E652UJ11,E652UJ12,E652UEK1,E652UEK2,E652UEK3,E652UJ14,E652UJ23,E652UT10,E652UT11,E652UTA1,E652UJ89.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants de diferents seccions i aplacat amb plaques de guix laminat fixades mecànicament.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
- Col·locació banda acústica
- Preparació de l'aïllament (retalls, etc.) i col·locació, en el seu cas

- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.
Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.
Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Ha de tenir un aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.
En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.
Ajust entre les plaques: <= 2 mm
Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm
Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.
Queden expressament proscrites les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfileria.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Després d'executar cadascuna de les operacions del muntatge de l'envà, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre a la DF doni la conformitat de les tasques realitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la col·locació de l'entramat metàl·lic.
- Comprovació de la geometria del parament vertical

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E71 MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E713GRL8,E711EF76,E7119785.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Impermeabilització de cobertes amb membranes impermeables de varies capes formades amb materials bituminosos, sense protecció o amb autoprotecció mineral o metàl·lica, els de la capa exterior o reparació de membranes existents amb làmines bituminoses.
S'han considerat els tipus de membranes següents:
Membranes no protegides col·locades adherides:
- PA-2: Dues làmines LBM-24 adherides entre elles i al suport amb oxiasfalt
- PA-3: Tres làmines LO-30-FV, adherides entre elles i al suport amb oxiasfalt i recobertes amb una capa d'oxiasfalt.
- PA-5: Dues capes de màstic modificat MM-IIB amb una làmina d'alumini de 50 micres, intercalada
- PA-6: Una làmina LBM-40 adherida al suport en calent
- PA-7: Dues làmines LO-40, adherides entre elles i al suport, en calent
- PA-8: Dues làmines LBM-30, adherides entre elles i al suport en calent
- PA-9: Una làmina LBM-48 adherida al suport en calent

Membranes no protegides col·locades no adherides sobre làmina separadora:
- PN-1: Una làmina LBM-40
- PN-3: Una làmina LAM-3
- PN-6: Dues làmines LO-40, adherides entre elles en calent
- PN-7: Dues làmines LBM-30, adherides entre elles en calent
- PN-8: Una làmina LBM-48

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Membranes adherides, no adherides:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de la imprimació, en el seu cas
- Execució de la membrana per varies capes
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)
- Repàs dels junts

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.

La membrana col·locada ha d'estar formada, en tota la seva extensió, per les capes superposades previstes.
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.
Ha de ser estanca.
MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES, ARMADURES BITUMINOSES O FULLS D'ALUMINI:
Totes les capes que formen la membrana han de quedar adherides entre elles.
La membrana col·locada adherida, ha de quedar adherida al suport en tota la superfície.
La membrana col·locada no adherida, no ha de quedar adherida al suport, excepte en el perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Ha de quedar separada del suport per un feltre de polipropilè, la col·locació del qual ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions. El feltre no ha d'impedir la fixació perimetral de la membrana.
Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.
Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.
En les membranes formades per una sola làmina, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents.
Els cavalcaments han d'anar soldats en tota la seva llargària.
La membrana formada amb làmines no protegides del tipus LO adherides amb oxiasfalt, ha de quedar acabada amb una capa de recobriment d'oxiasfalt.
En les membranes formades per làmines adherides amb oxiasfalt, les capes d'oxiasfalt han de ser continues.
Les diferents làmines superposades han d'estar col·locades a trencajunt.
No hi ha d'haver bosses d'aire entremig de les làmines.
Angles (acord aixamfranat):
- Base : >= 5 cm
- Alçària : >= 5 cm

Radi (acord de mitjacanya): >= 5 cm
Dotació per capa:

	Denominació material	Dotació per capa (kg/m2)
Component membrana	LBM-24	>= 2,2
	LO-30, LO-30/M	>= 2,7
	LO-40,	>= 3,6
	LBM-30, LBM-30/M	>= 2,8
	LBM-40, LBM-40/G	>= 3,8
	LBM-48	>= 4,5
	LBM-50/G	>= 4,8
	LAM-3	>= 4,2
	Full alumini 50 micres	>= 0,124
	Full alumini 80 micres	>= 0,2
Material adhesió	Oxiasfalt OA	>= 1,5
	Màstic modificat MM-II B	Valor mínim segons capa i/o membrana
Imprimació prèvia	Emulsió bituminosa ED	>= 0,3

Desplaçament de les làmines superposades:
- 2 làmines: >= 1/2 de l'amplària de la làmina
- 3 làmines: >= 1/3 de l'amplària de la làmina
- 4 làmines: >= 1/4 de l'amplària de la làmina

Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 15 mm

MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES O ARMADURES BITUMINOSES:
La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 20 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. Prèviament s'ha de donar una mà d'imprimació a la paret.
Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compressible i compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt.
Els acords amb els paraments verticals, boneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats segons les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Cavalcament membranes de vàries làmines: >= 8 cm
Cavalcaments membranes d'una làmina:
- Pendents = 0 o làmines autoprotegides: >= 12 cm
- Pendents > 0 o làmines sense protecció:
  - Longitudinals: >= 8 cm
  - Transversals: >= 10 cm

Cavalcaments del feltre: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Cavalcaments: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre els -5°C per membranes amb làmines tipus LBM o els 5°C per a la resta, i els 35°C.
S'han d'aturar els treballs quan nevi o hi hagi neu o gel sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.
La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys.
Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui ben endurida i seca.
No ha de tenir buits ni ressalts de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització.
Característiques del suport:
- Pendent:
  - PA-2, PA-3, PA-5: 1-10%
  - PA-6, PA-7: 1-15%
  - PA-8 PA-9: 0-15%
  - PN-1 PN-3, PN-6: 1-5%
  - PN-7 PN-8: 0-5%
  - GA-1,GA-2,GA-5,GA-6: >= 1%
  - MA-2: >= 10%
  - MA-3: >= 5%
  - MA-4: 5-15%
  - GF-1: >= 20%
  - GF-2: >= 15%
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Rugositats: <= 1 mm
- Resistència a la compressió: >= 200 kPa
- Humitat: <= 5%

En general, no s'han d'utilitzar en la mateixa membrana els materials següents:
- Materials a base de betums asfàltics i màstics de quitrà modificat
- Oxiasfalt amb làmines de betum plastòmer (APP), que no siguin específicament compatibles
- Làmines o màstics de betum asfàltic i làmines o elements de PVC, que no siguin específicament compatibles

Incompatibilitats entre la membrana i el suport:
- Les làmines o màstics de quitrà no han d'estar en contacte amb aïllaments d'escumes plàstiques de poliestirè ni amb acabats a base de betum asfàltic
- Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana

El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tals que sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.
Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.).
El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les no protegides s'han de protegir, també, del sol.
MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES O ARMADURES BITUMINOSES:
Execució dels cavalcaments en membranes formades per una làmina:
- LBM: Per pressió un cop estovat el betum de la làmina, en aplicar calor
- LAM -3: Amb adhesiu

Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport, en el seu cas, per pressió, un cop estovat el betum pròpi en aplicar calor.
MEMBRANA ADHERIDA:
Abans d'executar la membrana, el suport s'ha de tractar amb una mà d'imprimació.
No es necessària la imprimació prèvia quan la primera capa de la impermeabilització es realitza in situ amb màstic modificat de base quitrà o en el cas d'un suport format per plaques d'aïllament tèrmic recobertes d'oxiasfalt.
La imprimació s'ha d'aplicar a totes les zones en què la membrana hagi d'anar adherida, inclosos els acabaments i acords amb punts singulars.
Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi la imprimació.
LÀMINES ADHERIDES AMB OXIASFALT:
Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, en el seu cas, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi.

L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* UNE 104402:1996 Sistemas para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y bituminosos modificados.
UNE 104400-3:1999 Instrucciones para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con membranas asfálticas para la impermeabilización y rehabilitación de cubiertas. Control, utilización y mantenimiento.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja i repàs del suport.
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Proves d'estanquitat a criteri de DF.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7A BARRERES DE VAPOR, ANTICAPIL·LARITAT I D'ESTANQUITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7A1210N,E7A24H0L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'una barrera de vapor/estaquitat amb pel·lícula o làmines col·locades adherides o no sobre el suport.
S'han considerat els materials següents:
- Pel·lícula d'emulsió bituminosa aplicada en dues capes

- Làmina bituminosa
- Full d'alumini
- Làmina de polietilè
S'han considerat les formes de col·locació següents:
- Làmina bituminosa adherida amb oxiasfalt
- Làmina bituminosa, full d'alumini o làmina de polietilè, col·locades sense adherir
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Barrera amb pel·lícula bituminosa:
- Neteja i preparació de la superfície
- Aplicació del producte amb les capes necessàries
Barrera amb làmina bituminosa col·locada no adherida:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element separador
- Col·locació de la làmina
Barrera amb làmina bituminosa adherida amb oxiasfalt:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'emprimació
- Col·locació de la làmina
Barrera amb full d'alumini o làmina de polietilè, col·locades sense adherir:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
CONDICIONS GENERALS:
Ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar sense discontinuïtats.
La barrera ha d'aconseguir, on s'apliqui, la discontinuïtat entre la part inferior i la superior.
BARRERA AMB PEL·LÍCULA BITUMINOSA:
L'emulsió bituminosa aplicada ha de formar una pel·lícula sòlida, uniforme i contínua.
Ha de tenir la dotació prevista.
BARRERA AMB LÀMINES:
Les làmines han de cavalcar entre elles.
Els cavalcaments en les làmines bituminoses, han d'anar soldats en tota la seva llargària.
Cavalcaments:
- Làmines bituminoses: >= 8 cm
- Fulls d'alumini o làmines de polietilè: >= 10 cm
- Feltre: >= 5 cm
BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA ADHERIDA AMB OXIASFALT:
Ha de quedar totalment adherida al suport.
La capa d'oxiasfalt ha de ser contínua.
LÀMINA COL·LOCADA NO ADHERIDA:
No ha de quedar adherida al suport en cap punt.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

BARRERA AMB PEL·LÍCULA BITUMINOSA:
La temperatura de treball ha de ser >= 5°C.
La superfície on s'apliqui l'emulsió no ha de tenir desigualtats ni clots. Ha d'estar seca i neta de partícules, residus oliosos i antiadherents.
La dotació prevista s'ha d'aplicar en dues capes. La segona capa s'ha de donar quan la primera sigui seca.
BARRERA AMB LÀMINES:
El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.
El procés d'elaboració de la barrera no ha de modificar les característiques dels seus components.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.
BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA:
Els treballs s'han de realitzar a una temperatura entre 5°C per la làmina tipus LO o a -5°C per la làmina tipus LBM i els 35°C.
Característiques del suport:
- Rugositat: <= 1 mm
- Humitat: <= 5%
BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA COL·LOCADA NO ADHERIDA:
Les làmines s'han d'adherir entre elles per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor.
BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA ADHERIDA AMB OXIASFALT:
Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent.
S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans no es refredi.
L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

BARRERA AMB LÀMINES:
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja i repàs del suport.
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Proves d'estanquitat a criteri de DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7B GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7B111A0,E7B111D0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Làmina separadora col·locada no adherida.
S'han considerat els materials següents:
- Vel de polietilè de 50 a 150 micres de gruix
- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.
Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.
Les característiques del material sobre el que s'estén la lamina haurà de coincidir amb el previst a Projecte, en el estudi i càlcul del geotèxtil.
Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.
Les làmines han de cavalcar entre elles.
No ha de quedar adherida al suport en cap punt.
Cavalcaments:
- Làmines geotèxtils en tracció mecànica: >= 30 cm
- Làmines separadores de polipropilè: >= 5 cm
- Làmines separadores de polietilè: >= 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.
Els geotèxtils en tracció mecànica que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir abans de 24 h des de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el geotèxtil
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments en junts longitudinals i transversals
- Control de longitud de soldadura del geotèxtil

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIPROPILÈ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i repàs del suport.
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Neteja i repàs del suport.
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:
Si les característiques del terreny inspeccionat fossin molt diferents de les previstes a Projecte, es realitzarà un nou estudi i càlcul del geotèxtil.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.

- Proves d'estanquitat a criteri de DF en làmines de polietilè.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7C AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

E7C2 AÏLLAMENTS AMB PLANXES DE POLIESTIRÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7C28A31,E7C29A71,E7C29471,E7C2AA31,E7C29561,E7C29461.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de poliestirè extruït
- Plaques de poliestirè expandit
- Plaques de poliestirè expandit moldejat per a terra radiant
- Plaques de poliestirè expandit amb ranures en una de les seves cares
- Bandes de poliestirè expandit per a desolarització d'envans i parets

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb adhesiu
- Amb morter adhesiu
- Fixades mecànicament
- Amb emulsió bituminosa
- Fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aïllament amb plaques, feltres i làmines:
- Replanteig de l'alineació de parets i envans
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret.
Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.
Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.
Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.
Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm
Distància entre punts de fixació: <= 70 cm
PLAQUES MOLDEJADES PER A TERRA RADIANT:
Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues.
La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els ressalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.
El suport ha de ser net.
L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.
En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.
Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.
PLAQUES COL·LOCADES AMB ADHESIU, OXIASFALT, EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX:
El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).
El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AÏLLAMENT AMB PLAQUES, FELTRES O LÀMINES:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

AÏLLAMENT AMB BANDES ACÚSTIQUES:
m de llargària necessària subministrada a l'obra., amidada segons la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malmeses
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7C AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

E7C4 AÏLLAMENTS AMB FELTRES I PLAQUES DE LLANA MINERAL DE VIDRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7C4H504.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.
S'han considerat els materials següents:

- Feltres o plaques de llana de vidre o llana de roca.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb adhesiu
- Amb morter adhesiu
- Amb oxiasfalt
- Fixades mecànicament
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aïllament amb plaques, feltres i làmines:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.
Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.
Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.
Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm
Distància entre punts de fixació: <= 70 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.
El suport ha de ser net.
L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.
Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.
PLAQUES COL·LOCADES AMB ADHESIU, OXIASFALT, EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX:
El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).
El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malmeses
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7C AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

E7C9 AÏLLAMENTS AMB FELTRES I PLAQUES DE LLANA MINERAL DE ROCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7C9R6C4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.
S'han considerat els materials següents:
- Feltres o plaques de llana de vidre o llana de roca.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb adhesiu
- Amb morter adhesiu
- Amb morter per a arrebossats
- Fixades mecànicament
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aïllament amb plaques, feltres i làmines:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.
Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.
Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.
Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm
Distància entre punts de fixació: <= 70 cm
PLAQUES COL·LOCADES AMB MORTER PER A ARREBOSSATS:
El morter ha de cobrir tota la superfície que ha de rebre les plaques.
En les encontres entre els paraments i els sostres, el revestiment de morter ha de cavalcar una banda de 10 cm, com a mínim, sobre el sostre.
Gruix de la capa de morter: >= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.
El suport ha de ser net.
L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.
Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.
PLAQUES COL·LOCADES AMB ADHESIU, OXIASFALT, EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX:
El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).
El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

PLAQUES COL·LOCADES AMB MORTER PER A ARREBOSSATS:
El suport ha de tenir una superfície uniforme, sense defectes significatius (peces amb escostonaments, peces trencades, forats, rebaves, etc.), que puguin perjudicar l'adherència del morter.
Si el suport es d'obra de fàbrica, la fondària del junt no ha de ser superior a 5 mm.
En temps calorós o amb vent, si la superfície del suport es absorbent, cal humitejar la superfície per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.
Les plaques s'han de col·locar amb el morter encara fresc, pressionant sobre el suport.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malmeses
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7D6 PINTURES IGNÍFUGUES INTUMESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7D69TK0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
El revestiment ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclús les no accessibles.
Ha de comprobar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura

intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi.
La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície.
Tot seguit s'han d'aplicar les capes d'emprimació que siguin necessàries.
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodet, brotxa o pistola.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.
Abans d'aplicar la pintura, els perfils han d'estar protegits de la corrossió amb la imprimació antioxidant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos.
UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7DZ Familia 7DZ

E7DZZP02 - Collarí intumescent PROMAT model PROMASTOP 127mm. o equivalent, per a tubs de diàmetre Ø110-125 mm., format per una armadura metàl·lica intumescent, fixant-se al voltant del tub, d'alta resistència mecànica. Col·locat.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7J JUNTS I SEGELLATS

E7J1 FORMACIÓ DE JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7J1AUW0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de junt de dilatació o treball.
S'han considerat els tipus següents:
- Formació de junt de dilatació o de treball en peces formigonades "in situ"

S'han considerat per a junts en peces formigonades "in situ" els elements següents:
- Junts de dilatació intern:
  - Perfil elastomèric d'ànima circular
  - Perfil de PVC d'ànima oval, quadrada o omega
  - Placa de poliestirè expandit
- Junts de dilatació externs:
  - Perfil elastomèric o de PVC d'ànima quadrada
  - Perfil de PVC amb forma d'U
  - Perfil d'alumini i junt elastomèric ancorat al cèrcol
- Junts de treball interns o externs amb perfil elastomèric o de PVC d'anima plana

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Junt amb perfil:
- Col·locació del perfil en l'element per formigonar
- Execució de les unions entre perfils

Junt amb placa:
- Col·locació de la placa en l'element per formigonar

CONDICIONS GENERALS:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Coincidència eix perfil - eix junt: ± 2 mm
- Amplària del junt de dilatació: + 3 mm

JUNT DE DILATACIÓ O DE TREBALL EN PECES FORMIGONADES "IN SITU":
La seva situació dins la peça formigonada ha de ser la prevista.
En el cas del perfil col·locat formant ranura oberta a l'exterior, aquest ha de quedar enrasat superficialment amb el formigó per la cara prevista.
El junt de dilatació ha de tenir l'amplària definida en la DT o, a manca d'aquesta, l'especificada per la DF.
Ha de quedar garantit el bon contacte entre el formigó i el perfil o la placa de poliestirè.
JUNT AMB PERFIL:
L'eix del perfil ha de coincidir amb l'eix del junt.
El conjunt del junt acabat ha de ser estanc.
La resistència de les unions entre perfils no ha de ser menor que la de la resta del perfil.
JUNT AMB PLACA:
Ha de quedar dins del junt, enrasada superficialment amb el formigó per la cara prevista.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

JUNT AMB PERFIL:
Ha de quedar lligat pels extrems a l'armadura de l'element per formigonar. Les disposicions de lligada i d'encofratge han de permetre que el perfil mantingui la seva posició durant el formigonament.
Les unions entre perfils elastomèrics s'han de fer per vulcanització, amb aplicació de l'elastòmer cru vulcanitzat per calor i pressió.
Les unions entre perfils de PVC s'han de fer per fusió en calent i pressió dels extrems que s'han d'unir.
Només s'han de fer a l'obra les unions que, pel procés d'execució, el muntatge o el transport, no puguin ser fetes a la fàbrica.
El formigonat entre elements compresos entre dos junts d'estanqueïtat es realitzarà d'un sol cop, sense més junts que els necessaris per construcció.
JUNT AMB PLACA:
No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMACIO DE CAIXETI, JUNT AMB BARRES D'ACER I JUNT AMB PERFIL:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
JUNT AMB PLACA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

JUNT DE DILATACIÓ O DE TREBALL EN PECES FORMIGONADES "IN SITU":

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN JUNT AMB PERFIL :
- Inspecció de l'encofrat en la zona on es disposi el junt d'estanqueïtat
- Control del procés de formigonat entre zones amb presència de junts.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN JUNT AMB PERFIL:
- Verificació de l'estanquitat del junt col·locat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN JUNT AMB PERFIL:
El control està basat en l'experiència del inspector que supervisi el procés.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN JUNT AMB PERFIL:
No s'autoritzarà el formigonat de l'element si la col·locació dels junts no és conforme a les condicions indicades.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7Z ELEMENTS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7Z3 REFORÇOS PER A MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7Z32F75.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reforç de membrana realitzat amb làmina impermeable.
S'han considerat els tipus següents:
- Puntual
- Lineal
- Superficial

S'han considerat els tipus de làmina següents:
- Làmina bituminosa protegida o no

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Fixada amb adhesiu
- Adherida amb oxiasfalt
- Adherida en calent prèvia emprimació
- Autoadherida

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de la imprimació en el seu cas
- Fixació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:
El reforç puntual es resol amb una peça retallada de làmina, el reforç lineal ha d'estar format per una banda recta i d'amplària constant.
La seva posició i la relació amb el conjunt de làmines que formen la coberta, ha de ser la indicada a la Documentació Tècnica o, a manca d'aquesta, l'especificada per la DF.
Els diferents trams del reforç han de quedar soldats entre ells o adherits, en el cas de làmines de cautxú-butil.
El reforç ha de quedar adherit al suport en tota la superfície.
Amplària del reforç lineal: 50 cm
Cavalcament:

Tipus de reforç	Cavalcament	
Puntual	>= 10 cm	
Lineal o superficial	Vertical	>=15 cm
	Horitzontal	>=10 cm
	En elements de desguàs	>=10 cm
	Entre reforços de cautxú-butil	>=10 cm

Toleràncies d'execució:
- Cavalcaments:
  - Làmines bituminoses: ± 20 mm
  - Làmines de PVC o cautxú-butil: ± 10 mm
- Amplària del reforç lineal: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre 5°C i 35°C.
El suport ha de ser net.
Característiques del suport:
- Rugositats:
  - Làmines bituminoses: <= 1 mm
  - Làmines de PVC: <= 1/3 del gruix de la làmina
- Humitat: <= 5%

En el cas que s'hagi de tractar el suport amb una mà d'emprimació, aquesta s'ha d'aplicar abans de col·locar el reforç.
Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi la imprimació.
Previament a l'execució de les unions entre làmines de cautxú-butil, s'ha de netejar amb benzina les zones a unir.
Cal assegurar-se de la compatibilitat del material de l'element a reforçar amb la temperatura d'aplicació de la làmina de reforç, amb la temperatura d'aplicació de l'oxiasfalt o amb l'adhesiu de base quitrà, segons quin sigui el sistema de col·locació del reforç.
El reforç col·locat s'ha de protegir del pas de les persones, equips o materials, i en les làmines no protegides, del sol.
Les condicions generals del procés constructiu són les mateixes que les fixades al plec de condicions per a les membranes que es reforcen.
El reforç adherit en calent, s'ha d'adherir per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor.
En el reforç adherit amb oxiasfalt, l'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES BITUMINOSES:
* UNE 104402:1990 Membranas para la impermeabilización de cubiertas realizadas con materiales bituminosos y bituminosos modificados. Clasificación, designación y constitución.

E8 REVESTIMENTS

E81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

E811 ARREBOSSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E811U1B0,E811B562,E81121C2,E811B561,E81131C1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.
S'han considerat els tipus següents:
- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat

- Formació d'arestes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Arrebossat esquerdejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final

Formació d'aresta:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de l'aresta
- Cura del morter

ARREBOSSAT:
Ha de quedar ben adherit al suport.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'han de respectar els junts estructurals.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.
Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Gruix de la capa:
- Arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm

Arrebossat reglejat:
- Distància entre mestres: <= 150 cm

Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:
- Planor:
  - Acabat esquerdejat: ± 10 mm
  - Acabat a bona vista: ± 5 mm
  - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical):
  - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
  - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal):
  - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
  - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:
- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

FORMACIÓ D'ARESTA:
Ha de ser recta i contínua.
Ha de quedar horitzontal o ben aplomada.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat o aplomat: ± 2 mm/m, ± 5 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.
Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
ARREBOSSAT:
S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.
Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.
Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.

Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.
Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.
El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.
Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
En paraments verticals:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%

En paraments horitzontals:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.
FORMACIÓ D'ARESTA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E8 REVESTIMENTS

E81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

E812 ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E812U412,E812U612.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enguixats aplicats en paraments interiors.
S'han considerat els tipus següents:
- Enguixat a bona vista, acabat lliscat o no
- Enguixat reglejat, acabat lliscat o no
- Formació d'aresta o de racó
- Execució de reglada de sòcol

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enguixat a bona vista:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

Enguixat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

Formació d'aresta o de racó:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de l'aresta o del racó
- Acabat de la superfície

Execució de la reglada de sòcol:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució dels tocs
- Aplicació del guix
- Acabat de la superfície

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar ben adherit al suport.
S'han de respectar els junts estructurals.
A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.
La superfície de l'enguixat ha de quedar plana i, en els paraments verticals o corbats, aplomada.
L'aresta ha de ser recta, en angle, ben aplomada, i ha d'estar al mateix pla que els paraments.
El racó en angle recte, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta o corba segons els paraments.
El racó en mitja canya ha de ser una superfície cilíndrica que uneixi de forma harmònica els dos paraments.
Gruix de l'enguixat: 1,2 cm
Duresa mitjana (amb duròmetre Shore C):
- Enguixat a bona vista: >= 50
- Enguixat reglejat o reglada: >= 55

Especificacions per a l'enguixat reglejat i la reglada de sòcol:
- Distància entre les mestres o tocs: <= 120 cm

Toleràncies d'execució:
- Gruix de l'enguixat: ± 2 mm
- Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

Parament		Tipus enguixat	
		A bona vista	reglejat
Vertical	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Aplomat /planta	± 10mm	5mm
Corbat	Curvatura prevista	± 5mm /plantilla 1m	± 3mm /plantilla 1m
Horitzontal	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Nivell previst	± 10mm	± 5mm
Inclinat	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m

	Inclinació prevista	± 10mm	± 5mm

En el cas de formació d'aresta o de racó, les toleràncies d'execució han de ser les mateixes exigides als paraments que els formen.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.
Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta s'hagi acabat o, en els paraments interiors, hi hagi tres plantes amb sostre al damunt, com a mínim.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Quan l'enguixat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix guix i ben aplomades o ben horitzontals, segons els casos, als paraments, a les cantonades, als racons, al voltant dels forats i als sòcols.
En el cas de la reglada de sòcol, s'han de realitzar tocs en el sòcol amb el mateix guix.
En el cas de la formació d'aresta, de racó o de la reglada de sòcol, la pasta de guix que s'utilitzi ha de tenir les mateixes característiques que la dels paraments.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han d'utilitzar additius que puguin variar el procés d'adormiment.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
ACABAT LLISCAT:
En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat.
En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat.
El lliscat s'ha de fer amb la part més fina del guix, o sigui amb la part superior d'una pasterada feta amb aquesta finalitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENGUIXAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2 en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.
FORMACIÓ D'ARESTA, DE RACÓ O REGLADA DE SÒCOL:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
En la reglada de sòcol, amb deducció de la llargària corresponent a les obertures de les quals formin part, d'acord amb els criteris següents:
- Llargàries <= 1 m: No es dedueixen
- Llargàries > 1 m: Es dedueix el 100%

Aquesta unitat no s'ha d'amidar quan formi part d'un parament reglejat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'enguixat
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres, en el cas que sigui reglejat
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Formació d'arestes i reglades de sòcol

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

E8 REVESTIMENTS

E82 ENRAJOLATS

E824 ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE CERÀMICA ESMALTADA BRILLANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E824U235.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments realitzats amb rajola, aplicats en paraments verticals, interiors o exteriors, en faixes exteriors, horitzontals o verticals i arrimadors.
S'han considerat els revestiments següents:
- Enrajolat amb rajola ceràmica esmaltada
- Trencadís amb trossos irregulars de rajola de diferents colors
- Enrajolat amb rajola ceràmica vidrada, rajola de València o rajola reproducció de rajola existent, en interiors

S'han considerat els morters següents:
- Morter adhesiu
- Morter pòrtland 1:4, només per a paraments d'alçària inferior o igual a 3 m

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.
El color i la textura, en revestiments fets amb peces de forma regular, ha de ser uniforme en tota la superfície.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.
S'han de respectar els junts estructurals.
Els junts del revestiment han d'estar rejuntats amb beurada de ciment gris o blanc i, eventualment, colorants, si la DF no fixa d'altres condicions.
Si el revestiment és fet a l'exterior ha de quedar protegit contra la penetració de l'aigua entre les peces i el parament.
Entre el revestiment i qualsevol sortint del parament s'ha de deixar un junt segellat amb silicona.
Superfície de revestiment entre junts de dilatació: <= 20 m2
Distància entre junts de dilatació:
- Parament interior: <= 8 m
- Parament exterior: <= 3 m

Amplària dels junts de dilatació: >= 10 mm
Gruix del morter:
- Morter: 10-15 mm
- Morter adhesiu: 2-3 mm

ENRAJOLAT:
Els junts del revestiment han de ser rectes.
Amplària dels junts:
- Rajola comuna d'elaboració mecànica o fina, valència, esmaltada o vidriada: >= 1 mm
- Rajola comuna d'elaboració manual: >= 5 mm

Toleràncies d'execució:
- Planor:

- Rajola d'elaboració mecànica o fina, València, refractaria o gres: ± 2 mm/2 m
- Rajola comuna d'elaboració manual: ± 4 mm/2 m

- Amplària junts:
  - Rajola d'elaboració mecànica o fina, València o vidriada:
    - Parament interior ± 0,5 mm
    - Parament exterior ± 1 mm
  - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 2 mm
  - Rajola refractaria o gres: ± 1 mm
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

TRENCADÍS:
La composició del trencadís ha de seguir les especificacions indicades a la DT
Ha de tenir la distribució de formes i condicions de planor i aplomat previstos.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop executat el treball es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta durant les darreres 48 hores, i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
ENRAJOLAT:
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER ADHESIU:
L'arrebossat s'ha d'haver adormit, ha de tenir una humitat < 3% i ha d'estar lliure de sals solubles que puguin impedir l'adherència del morter adhesiu.
El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m2 i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).
COL·LOCACIÓ AMB MORTER PÒRTLAND O REFRACTARI:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament al parament.
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport.
- Rejuntat dels junts.
- Neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 REVESTIMENTS

E83 APLACATS

E83E EXTRADOSSATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E83EUJ20,E83EUJ21.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment realitzat amb plaques de guix laminat o plaques transformades de guix laminat col·locades en paraments verticals sobre perfileria, mestres o pasta de guix.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de guix laminat
- Plaques transformades de guix laminat

S'han considerat els diferents tipus de col·locació per a :plaques de guix laminat i transformats de plaques de guix laminat
- Sobre perfileria
- Sobre mestres
- Directament sobre el parament amb tocs de guix.
- Directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació sobre perfileria o sobre mestres:
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre els paraments amb tocs de guix:
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació dels tocs de guix i col·locació de les plaques
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada:
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació de masses equidistants de guix
- Extesa de la pasta de guix amb llana dentada
- Fixació de les plaques
- Segellat dels junts

Col·locació de l'aïllament:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

MUNTATGE DE LA PERFILERIA:
El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable.
Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar.
Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.
Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre.
Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc).
La modulació dels muntants o mestres no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Els buits s'han d'encerclar amb els muntants o mestres necessaris.
La distància màxima entre muntants o mestres serà de 600 mm.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 2 mm
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

MUNTATGE DIRECTAMENT AMB TOCS DE GUIX:
Distància entre eixos d'alineacions verticals: 40 cm

MUNTATGE DE LA PLACA:
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
El tros mínim de placa que es permet col·locar en paraments continus d'extradossat no serà menor de 350 mm.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.
Junts entre les plaques: <= 3 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

COL·LOCACIÓ DE L'AÏLLAMENT
La col·locació de l'aïllament es realitza normalment sense adherir.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat (i si és el cas també de l'aïllament), cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Ajust entre les plaques: <= 2 mm
COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:
La longitud dels muntants haurà de ser de 8 a 10 mm. inferior a l'alçària lliure que han de cobrir.
Cal preveure de reforçar l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc.).
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
Les fixacions mecàniques, cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap a d'ésser la correcta.
Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.
Queden expressament proscrites les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfileria.
Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm
Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB GUIX ESTÉS AMB LLANA DENTADA:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets.

La capa resultant de pasta de guix ha de tenir un gruix <=1,50 cm.
Un cop adherides varies plaques es procedirà a l'anivellament amb un regle i es verificarà la planeitat respecte les plaques adjacents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 102041:2004 IN Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

E8 REVESTIMENTS

E83 APLACATS

E83P APLACATS AMB PANNELLS COMPOSTOS D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E83PUA20.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments realitzats amb safates i remats fets amb pannells d'alumini conformats, col·locats amb fixacions mecàniques sobre subestructura d'alumini.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la planimetria de la façana
- Replanteig de la façana
- Col·locació dels suports dels perfils
- Col·locació dels perfils de l'estructura de suport
- Fixació de les safates o els remats a l'estructura

CONDICIONS GENERALS:
Els perfils han de quedar fixats sòlidament al parament.
La subestructura ha de formar una superfície plana i vertical.
Els perfils han de quedar alineats.
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.
Al revestiment acabat no hi ha d'haver peces amb defectes superficials (deformacions, ratlles, etc.).
S'han de respectar els junts estructurals.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
Amplària dels junts entre perfils: <= 5 mm
Distància entre les fixacions dels perfils: <= 300 cm
Volada del perfil respecte la fixació extrema: <= 25 cm
Llargària dels perfils : <= 8 m
Distància entre les fixacions dels pannells als perfils: <= 50 cm
Distància de les fixacions a les vores del pannell: > = 10 mm
Separació entre pannells: > = 10 mm, <= 20 mm
Toleràncies d'execució de l'entramat de perfils:
- Distància entre els eixos dels perfils: ± 5 mm

- Planor: ± 3 mm/2 m
- Nivell: ± 5 mm
- Verticalitat: ± 3 mm/2 m
- Alineació entre perfils consecutius: ± 10 mm

Toleràncies d'execució de l'aplacat:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància de les fixacions a les vores: ± 2 mm

FAÇANA VENTILADA:
En la part superior o inferior del sistema de tancament i dels buits de portes i finestres hi ha d'haver obertures de ventilació en contacte directe amb l'exterior.
Les obertures de ventilació han de quedar protegides per tal d'evitar la formació de nius d'insectes.
Les fixacions han de permetre el moviment i dilatació de les plaques.
Magnitud de l'obertura de ventilació per metre lineal d'amplària de façana:
- Alçària de façana <= 1 m: 20 cm2/m
- Alçària de façana > 1 m: 50 cm2/m

Gruix de la cambra d'aire ventilada: >= 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
La manipulació dels pannells (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer a taller.
Les fixacions han de ser de materials anticorrosius i han d'entrar perpendicularment al pla de la placa.
Si les fixacions son d'acer galvanitzat, cal interposar entre els elements d'alumini i els d'acer un separador aillant per evitar els efectes corrosius deguts al diferent potencial dels metalls.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

SAFATES:
m2 de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT.
REMATS:
m de llargària executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E8 REVESTIMENTS

E84 CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8443260,E8449260,E84AUD51,E844TR02,E844TR01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques d'escaiola
- Plaques de fibres minerals o vegetals
- Plaques de guix laminat i transformats
- Plaques metàl·liques i planxes conformades metàl·liques
- Làmel·les de PVC o metàl·liques

- Taulers de partícules aglomerades amb ciment
- Plaques amb ciment pórtland més additius (GRC)
- Plaques d'aglomerat de ciment amb fibres
- Plaques de fusta

S'han considerat els tipus de cel ras següents:
- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu

CONDICIONS GENERALS:
El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes.
El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.
El plènum considerat és d'1 m d'alçària màxima.
El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.
Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.
Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.
Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.
Les peces del cel ras han d'estar alineades.
El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.
Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.
Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació.
Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.
Toleràncies d'execució:
- Planor:
  - 2 mm/m
  - <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció
- Nivell: ± 5 mm

SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:
Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.
REGISTRES:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El parament exterior del registre ha d'estar a nivell amb el cel ras.
El registre ha de ser estable, i no pot provocar deformacions al cel ras en els moviments obertura i tancament.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
El bastiment ha d'estar al mateix pla que el cel ras, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
El bastiment ha d'estar travat als perfils auxiliars del cel ras, com a mínim amb una fixació per cada costat.

Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 5 mm
- Nivell previst: ± 2 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:
- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltons de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras
- La carrega màxima admissible pels components de la suspensió
- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior
- La distancia màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distancies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral
- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)
- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunto del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)

Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7°.
La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)
REGISTRES:
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
REGISTRES:
Unitat de registre col·locat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta

de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Es verificarà el nivell i la planeitat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 REVESTIMENTS

E86 REVESTIMENTS DECORATIUS

E865 REVESTIMENTS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E865UA8A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments verticals de paraments interiors o exteriors, realitzats amb taulers de fusta col·locats clavats, fixats o adherits.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de l'adhesiu, en el seu cas
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.
Els taulers han de quedar ben adherits o fixats a les llates de suport.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
En espais interiors, el revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.
En espais exteriors, la disposició del revestiment ha de ser tal que entre la seva cara interna i el tancament hi hagi una ventilació constant que eviti la formació d'humitats permanents.
Junt vertical : >= 1 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 3 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

Penetració de les fixacions: >= 2 cm
Distància entre fixacions: <= 30 cm
Distància entre la fixació i les vores: >= gruix del tauler

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La manipulació dels taulers (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Les llates de fixació han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al revestiment acabat.
Les peces han d'anar recolzades com a mínim en dues llates.
Si en el parament on s'han de fixar es preveu que hi hagi humitat, cal col·locar una làmina impermeabilitzant entre la llata i el parament.
Entre les llates i també en la disposició dels taulers del revestiment, cal preveure passos per a la circulació de l'aire per l'interior de l'espai buit.
En espais interiors, per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
COL·LOCACIÓ AMB ADHESIU:
L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport.
- Replanteig de les llates i dels punts de fixació.
- Fixació de les llates sobre el suport.
- Replanteig de l'especejament en el parament.
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E86 REVESTIMENTS DECORATIUS

E867 REVESTIMENTS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8671B6C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments verticals de paraments interiors realitzats amb planxes o làmines de diferents materials, col·locats a l'obra.
S'han considerat els materials següents:
- Làmines viníliques col·locades amb adhesiu.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície de suport
- Col·locació de l'adhesiu
- Col·locació de les làmines
- Neteja dels junts

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).
S'han de respectar els junts propis del suport.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.
Les peces s'han de col·locar a tocar.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 2 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Coincidència dibuixos entre dues tires adjacents (làmines viníliques): ± 3 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.
El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i aplomat que s'exigeixin al parament acabat.
El suport ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.
L'adhesiu s'ha d'estendre i s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.
Un cop acabada la col·locació, s'ha d'aplicar l'acabat final de superfície, en el seu cas.
La superfície del suport ha de tenir una temperatura >= 10° C.
La preparació de la superfície de suport s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
Ha de tenir un color uniforme.
Els buits de claus i cargols s'han de tapar i segellar.
S'han d'eliminar totes les taques de bolígrag, mina o guix per evitar problemes de transparència.
El revestiment ha de ser de la mateixa sèrie de producció i s'ha d'aplicar en l'ordre de numeració successiva. En cas d'utilitzar més d'un rotlle s'han de numerar de forma successiva per evitar diferències de tonalitat entre els diferents rotlles.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E89 PINTATS

E898 PINTAT DE PARAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E898DFM0,E898D240,E898J2A0,E8989240,E898UA20,E8981BA0,E8985BJ0,E898K2A0,E898A240,E898UA10.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE FUSTA:
La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.
El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.
S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.
Abans de l'aplicació de la 1° capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.
PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 REVESTIMENTS

E8A ENVERNISSATS I TRACTAMENTS AMB LASURS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8A81E23.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de vernís sobre superfícies de fusta mitjançant diferents capes aplicades en obra, o aplicació de tractaments de protecció de la fusta amb lasurs.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies de fusta
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Envernissats:
- Preparació de la superfície a envernissar, amb aplicació, en el seu cas, de les capes de protecció necessàries i del tipus adequat segons la composició del vernís.
- Aplicació succesiva, amb els intervals d'assecat necessaris, de les capes de vernís.
Tractaments amb lasurs:
- Preparació de la superfície a tractar
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecatge, de les capes de producte necessàries
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
A les finestres, balconeres i portes, s'admet que s'hagin protegit totes les cares però que només s'hagin pintat les visibles.
Envernissats:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment:
- 2 capes d'acabat: >= 80 micres
- 3 capes d'acabat: >= 100 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.
El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.
S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.
Abans de l'aplicació de la 1° capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENVERNISSAT D'ESTRUCTURES O PARAMENTS, TRACTAMENTS AMB LASURS:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%
Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.
ENVERNISSAT DE FINESTRES, BALCONERES O PORTES VIDRIERES:
m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT amb les deduccions corresponents als envidraments segons els criteris següents:

Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de:
- Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%
- Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%
- Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix
ENVERNISSAT DE BARANA:
m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.
PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació de la superfície a envernissar, amb aplicació, en el seu cas, de les capes de protecció necessàries i del tipus adequat segons la composició del vernís.
- Aplicació succesiva, amb els intervals d'assecat necessaris, de les capes de vernís.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 REVESTIMENTS

E8B7 ANTICORROSIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8B72C35.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aplicació d'un recobriment de pintura sobre una superfície d'acer amb un grau de preparació definida, mitjançant un conjunt de capes d'imprimació, intermèdies i d'acabat, amb gruixos nominals de pel·lícula seca definits, que condueix a una determinada durabilitat del sistema de pintura protector segons l'article 86.2 del CODI ESTRUCTURAL.
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Aplicació de les capes d'imprimació necessàries i del tipus adient, segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació de capes de pintura intermèdies.
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat de les capes d'acabat.
CONDICIONS GENERALS:
Els sistemes de pintura compliran les prescripcions de la taula 86.3.a del CODI ESTRUCTURAL
Es definirà el sistema de tractament, detallant com mínim:
-Tipus i gruix de la capa d'imprimació anticorrosiva
-Tipus i gruixos de les capes intermèdies

-Tipus i gruixos de les capes d'acabat i retocs
Cal eliminar de la superfície d'acer la brutícia, pellofes de laminació, restes d'escories de soldadures, greixos, humitat superficial i revestiments existents
La superfície dels elements a pintar es netejarà i prepararà d'acord al tractament de pintura a aplicar
Els mètodes de preparació de la superfície hauran d'obtenir el grau de rugositat definit
En cas de realitzar-se el pintat a obra dels elements, aquets hauran de ser imprimats a taller amb un gruix mínim, per tal d'evitar una oxidació incipient durant l'aplec
Les pintures que composen el sistema de pintat han de ser compatibles entre si
Es recomanable que les diferents capes de pintura siguin de diferents colors per tal de poder diferenciar-les.
Es respectaran de forma estricta els períodes d'assecatge i enduriment que aconselli el fabricant davant un possible contacte amb l'aigua.
Caldrà preveure la dificultat de pintat dels elements inaccessibles i pintar-los abans del seu muntatge

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Es comprovarà prèviament que l'estat de la superfície és el previst a la fase anterior
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <=1 m2: No es dedueixen
- Obertures >1 m2 i <= 2 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures >2 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 REVESTIMENTS

E8K ESCOPIDORS

E8K4 ESCOPIDORS AMB PECES DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8K434DK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Escopidor amb peces de morter de ciment, pedra natural, pedra artificial o formigó polimèric, collades amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb morter:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
Els junts han de ser estancs.
La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.
Els trencaaïgues, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.
La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.
S'han de respectar els junts estructurals.
Volada del trencaaigües respecte el pla del parament: >= 2 cm
Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brancal: >= 2 cm
Pendent (Façanes): >= 10°
Toleràncies d'execució de l'escopidor:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m
ESCOPIDOR DE PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:
Els junts entre les peces han d'estar reblerts i rejuntats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.
ESCOPIDOR DE PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

La cara d'assentament ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

E8 REVESTIMENTS

E8K ESCOPIDORS

E8K9 ESCOPIDORS DE PLANXA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8K9UH10,E8K9UH12.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Remat de planxa d'acer galvanitzat o galvanitzat i prelacat, plegat a taller, per a punts singulars de cobertes (carener, vora lliure, aiguafons, minvell. etc) o façanes (cantonada, peu de planxa, llinda, brancal, escopidor, etc.), col·locat amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de l'element
- Col·locació de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre làmines
Les peces han de quedar fixades sòlidament al suport.
Les peces han de quedar alineades longitudinalment.
Les peces han de cavalcar entre elles i amb les peces de la vessant o dels paraments del costat.
El muntatge s'ha de fer respectant el sentit de la circulació de l'aigua, i tenint en compte els vents dominants.
Les fixacions s'han de fer amb cargols autoroscants amb anella d'estanqueïtat i cabota de color, si la planxa es prelacada.
Cavalcament sobre les peces del vessant: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Alineacions: ± 5 mm/m, ± 20 mm/total
- Cavalcaments: - 0 mm, + 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.

- Verificació del replanteig
- Verificació dels suports
- Verificació del sistema d'execució de fixacions i junts
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Geometria dels remats i de la façana
- Estanquitat dels junts
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 REVESTIMENTS

E8K ESCOPIDORS

E8KA ESCOPIDORS DE PLANXA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8KAUP45.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Escopidor de planxa col·locat amb fixacions mecàniques.
S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Acer galvanitzat
- Alumini
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb fixacions mecàniques o adherit:
- Neteja i preparació de les superfícies de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació i fixació de les peces
- Segellat dels junts
- Neteja dels paraments
CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
Els junts han de ser estancs.
La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.
Els trencaaïgues, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.
La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.
S'han de respectar els junts estructurals.
Volada del trencaaigües respecte el pla del parament: >= 2 cm
Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brancal: >= 2 cm
Pendent (Façanes): >= 10°
Toleràncies d'execució de l'escopidor:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m
ESCOPIDOR DE PLANXA:
A l'element acabat no hi ha d'haver defectes superficials, (ratlles, bonys, etc.).
Les fixacions han de ser d'un metall compatible amb el de la planxa.
Les fixacions han de quedar lleugerament inclinades, els caps no han de formar arestes vives que puguin fer malbé el metall.
Les fixacions han de quedar separades dels extrems de la planxa, per tal de no impedir els moviments

de dilatació del metall.
Els junts entre les peces, i amb les vores, han d'estar segellats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
ESCOPIDOR DE PLANXA:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets. Si cal s'han de repicar abans de la col·locació de les peces.
Les llates de fusta han d'estar ben seques, sense defectes aparents no han d'estar esberlades ni han de tenir nusos saltadissos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Col·locació i fixació de les peces: (alumini i zinc)
- Segellat dels junts
- Neteja dels paraments.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 REVESTIMENTS

E8M BRANCALS

E8MA BRANCALS AMB PLANXA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8MAUU50.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Remat de planxa d'acer galvanitzat o galvanitzat i prelacat, plegat a taller, per a punts singulars de cobertes (carener, vora lliure, aiguafons, minvell. etc) o façanes (cantonada, peu de planxa, llinda, brancal, escopidor, etc.), col·locat amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de l'element
- Col·locació de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre làmines

Les peces han de quedar fixades sòlidament al suport.
Les peces han de quedar alineades longitudinalment.
Cavalcament sobre les peces del vessant: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Alineacions: ± 5 mm/m, ± 20 mm/total
- Cavalcaments: - 0 mm, + 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Verificació del replanteig
- Verificació dels suports
- Verificació del sistema d'execució de fixacions i junts

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Geometria dels remats i de la façana
- Estanquitat dels junts

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 REVESTIMENTS

E8Z ELEMENTS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

E8Z1 ARMADURES PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8Z1A1JU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació d'una malla de fibra de vidre revestida de PVC, utilitzada per a donar cohesió a un revestiment continu, principalment en punts de discontinuïtat del suport.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig i preparació de la malla (retalls, cavalcaments, etc.)
- Estesa de la malla sobre el revestiment
CONDICIONS GENERALS:
La malla ha de quedar situada aproximadament al mig del gruix del revestiment.
Ha de cobrir tota la superfície per armar.
Ha de formar una superfície plana, sense bosses.
Ha de quedar ben adherida al revestiment.
Cavalcament entre armadures: >= 12 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La malla s'ha de fixar per pressió sobre el revestiment fresc.
El procés d'aplicació ha de constar d'una primera capa de revestiment, col·locació de l'armadura i a continuació la capa d'acabat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 PAVIMENTS

E93 SOLERES I RECRESCUDES

E936 SOLERES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E93616B0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats
CONDICIONS GENERALS:
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

E9 PAVIMENTS

E93 SOLERES I RECRESCUDES

E93A RECRESCUDES I CAPES DE MILLORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E93AUE02,E93AC165,E93AUE03,E93AUE01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de recrescudes i capes de millora i anivellament de paviments.
S'han considerat els tipus següents:
- Recrescuda del suport de paviments amb terratzo
- Recrescuda del suport de paviments amb morter de ciment
- Capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora
- Formació de base per a paviment flotant amb llosa de formigó de 5 cm de gruix
- Capa de neteja i anivellament amb morter de ciment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la recrescuda del suport de paviments amb terratzo:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra
- Humectació de les peces de terratzo
- Col·locació del morter per a cada peça
- Col·locació de les peces a truc de maceta
- Neteja de la superfície acabada
- Col·locació de la beurada
En la capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la pasta allisadora
En la llosa de formigó o recrescuda del suport del paviment o capa de millora i anivellament amb morter de ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels junts
- Col·locació del morter o formigó
- Protecció del morter o formigó fresc i cura
RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENTS AMB TERRATZO:
Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.
S'han de respectar els junts propis del suport.

Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.
Els junts s'han de reblir amb beurada de ciment blanc.
La recrescuda s'ha de fer sobre una capa de sorra de 2 cm de gruix.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm

CAPA DE MILLORA DEL SUPORT ANIVELLAT AMB PASTA ALLISADORA:
La capa de millora ha d'estar ben adherida al suport i ha de formar una superfície plana, fina, llisa i de porositat homogènia.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 1 mm
- Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m

LLOSA DE FORMIGÓ O RECRESCUDA DEL SUPORT DEL PAVIMENT O CAPA DE MILLORA I ANIVELLAMENT AMB MORTER DE CIMENT:
No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Hi ha d'haver junts de retracció cada 25 m2 i la distància entre ells no ha de ser superior als 5 m. Els junts han de tenir una fondària >= 1/3 del gruix i una amplària de 3 mm.
Hi ha d'haver junts de dilatació a tot el gruix de la capa que coincideixin amb els del suport.
Els junts han de ser d'1 cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit.
Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix de la llosa i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE_EN_ISO 6506/1) (mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre): >= 30 N/mm2
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

MORTER DE CIMENT:
El morter s'ha d'estendre a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
El suport ha de tenir un grau d'humitat entre el 5% i el 40%.
Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.
Durant el temps de cura s'ha de mantenir humida la superfície del morter.
La recrescuda no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
TERRATZO:
La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°C.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de ciment de 2 cm de gruix. Després s'ha d'estendre la beurada.
La recrescuda no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a l'estesa de la beurada.
PASTA ALLISADORA:
L'aplicació de la pasta s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 30°C.
El suport ha de tenir la planor, el nivell i l'horitzontalitat previstos. Ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.
Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.
La pasta s'ha de preparar amb un 20 a 25% d'aigua i s'ha de deixar reposar 5 min si és d'assecat ràpid i de 20 a 30 min si és d'assecat lent.
L'aplicació s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant.
La capa de millora no s'ha de trepitjar durant les 4 h següents a la seva aplicació si és una pasta d'assecatge ràpid i durant 24 h si és d'assecatge lent.
S'ha d'esperar de 24 a 72 h per col·locar el paviment.
LLOSA DE FORMIGÓ:
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LLOSA DE FORMIGÓ:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
RECRESCUDA I CAPA DE MILLORA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 PAVIMENTS

E93 SOLERES I RECRESCUDES

E93S SOLERA DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E93SUC01,E93SLP9J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície

corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

E9 PAVIMENTS

E9C PAVIMENTS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL

E9C1 PAVIMENTS DE TERRATZO LLIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9C1UT22.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment amb peces de terratzo col·locades a truc de maceta amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Humectació
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació i col·locació de les peces
- Col·locació de la beurada
- Neteja de l'excés de beurada, protecció del morter fresc i cura

CONDICIONS GENERALS:
En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.
Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes.
S'han de respectar els junts propis del suport.
Els junts s'han de reblir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas.
En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Rectitud dels junts: <= 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°C.
La superfície del suport ha de ser neta i humida.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.
S'ha d'esperar 24 h des de la col·locació de les peces i després s'ha d'estendre la beurada.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Replanteig inicial.
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas.
- Humectació de la solera.
- Col·locació de les peces amb morter, segons el procediment escollit. Atenció especial als junts.
- Control del temps d'adormiment.
- Col·locació de la beurada, per al reblert dels junts.
- Neteja de l'excés de beurada.
- Rebaixat, polit i abrillantat del paviment (si és el cas).
- Neteja del paviment amb serradures.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del paviment acabat: junts, encontres amb altres paviments, etc.
- Control de planor.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E9 PAVIMENTS

E9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ

E9G2 PAVIMENTS DE FORMIGÓ ACABATS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9G2U187.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviments de formigó, amb granulats normals o d'argila expandida, afegint fibres o no, amb acabats remolinat, remolinat més ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial.
S'han considerat les col·locacions del formigó següents:
- Amb regle vibratori
- Escampat manual i vibrat manual

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas
- Abocat, escampat i vibrat del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:
La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Les lloses no han de tenir esquerdes.
Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.
L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.
El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
L'acabat de la superfície tindrà la textura indicada a la DT o el que estipuli la DF.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor:
  - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
  - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
  - Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.
Quan la temperatura ambient sigui superior als 30°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 35°C.
S'ha de fer un tram de prova >= 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.
No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.
S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.
Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària <= 10 cm.
L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.
S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.
Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i condicionats per a protegir la capa construïda.
Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.
S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.
Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.
Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper >= 1,5 m.
S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.
S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.
On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.
En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no han de passar més de 30 minuts.
En el cas que s'aturi la posada en obra del formigó més de 30 minuts, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua. Si el termini d'interrupció és superior al màxim admès entre la fabricació i posada en obra del formigó, es disposarà un junt transversal.
L'agregat per a l'acabat del paviment, en el seu cas, s'ha d'escampar uniformement sobre el formigó fresc en una quantitat de 2/3 del total i s'ha de passar la màquina allisadora. Tot seguit s'ha

d'estendre la resta de l'agregat i s'ha d'allisar mecànicament.
Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba.
El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.
S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.
El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT, comprovada i acceptada expressament per la DF.
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.
No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

E9 PAVIMENTS

E9J PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9J17100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment de terra amb pelfut col·locat i col·locació d'elements auxiliars.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Revestiment amb pelfut
- Col·locació dels perfils perimetrals d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus de pelfuts següents:
- Pelfuts de coco
- Pelfuts arrissats de vinil
- Pelfuts tèxtils
- Pelfuts de cautxú amb relleu de pues
- Pelfuts de lamel·les d'alumini ensamblables amb diferents acabats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pelfut:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pelfut

Pelfut de perfil d'alumini:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del perfil de remat

- Col·locació de les tires autoadhesives
- Col·locació de la resta de perfils ensamblables

Perfil perimetral:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva de l'element al suport

PELFUT:
El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.
Ha d'estar ben assentat sobre el suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.
No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les tires.
S'han de respectar els junts propis del suport.
Els junts entre les tires han de ser a tocar i han de seguir la mateixa direcció que la circulació principal.
Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció. S'ha de seguir el criteri que a les portes la direcció del pèl vagi en sentit contrari al d'obertura i que en els locals amb entrades de llum el pèl estigui col·locat en la direcció de la llum.
Els canvis de paviment han d'estar protegits amb tires metàl·liques fixades mecànicament al suport.
La part superior del pelfut ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Horitzontalitat: Pendent <= 0,5%

PERFIL PERIMETRAL:
El perfil col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.
Ha de quedar aplomat.
Ha d'estar sòlidament fixat a l'element previst amb fixacions mecàniques.
La part superior del perfil ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.
La unió del perfil amb el paviment ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PELFUT:
El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.
El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat.
El suport ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.
PERFIL PERIMETRAL:
Abans d'iniciar la seva col·locació cal que estiguin fets tots els elements que siguin necessaris per a un correcte acabat dels acords.
El procés de col·locació no ha d'afectar la qualitat dels materials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PELFUT SENSE ESPECIFICACIÓ DE MIDES I PELFUT AMB PLAQUES DE CATXÚ D'ENTRAMAT ALVEOLAR:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
PELFUT AMB ESPECIFICACIÓ DE LES MIDES:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
PERFIL PERIMETRAL:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 PAVIMENTS

E9P PAVIMENTS SINTÈTICS, DE LINÒLEUM I DE CAUTXÚ/GOMA

E9P2 PAVIMENTS DE PVC HOMOGENI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9P2U010,E9P2U011.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment sintètic en làmines o llosetes.
S'han considerat els tipus següents:
- Paviment format amb làmines o llosetes de PVC homogeni col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular o en fred amb PVC líquid.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Paviments de PVC i linòleum:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'adhesiu
- Col·locació de les làmines o les llosetes
- Execució dels junts
- Segellat dels junts
- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:
Al paviment no hi ha d'haver junts escantonats, taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.
No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les làmines o les llosetes.
Les làmines o les llosetes han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.
La distància entre el paviment i els paraments ha de ser de 2 a 5 mm i ha de quedar coberta amb el sòcol.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m; Celles: <= 2 mm
- Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m

PAVIMENTS DE PVC I LINÒLEUM:
Els junts han d'estar soldats en calent per mitjà d'un cordó de soldadura de clorur de polivinil de diàmetre 4 mm o en fred pel procediment de soldadura líquida.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 15°C i 20°C.
En el moment de la col·locació la temperatura mínima de la solera ha de ser de 10° C.
La humitat relativa durant la instal·lació ha d'estar entre el 50 i el 60 %
El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.
El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al paviment acabat.
S'han de respectar els junts propis del suport.
El suport ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5% i una duresa Brinell superficial mesurada amb bola de 10 mm de diàmetre >= 30 N/mm2 (UNE_EN_ISO 6506/1).
Les làmines o les llosetes s'han de mantenir 24 h a la temperatura ambient del local per pavimentar.
Per a la col·locació de làmines, les tires han de cavalcar 20 mm. En primer lloc s'ha d'haver tallat la vora inferior amb regla, i després s'ha de tallar i enganxar la superior.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació.
PAVIMENTS DE PVC I LINÒLEUM:
L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula de dents fines, amb un consum mínim de 250 g/m2. El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant.
En el cas de soldadura en calent, les làmines o llosetes s'han de col·locar deixant un espai d'1 mm entre elles.
En el cas de soldadura en fred, les làmines o llosetes s'han de col·locar a tocar.
Un cop col·locat el paviment i en el cas de soldadura en calent, s'ha de fer l'acanalat dels junts amb una fondària de 2/3 del gruix de la làmina o lloseta i s'ha de procedir a fer la soldadura.
Un cop feta la soldadura, s'ha de tallar el cordó que sobri de tal manera que la part superior quedi enrasada amb les làmines o llosetes.
En el cas de soldadura en fred, un cop fet el segellat dels junts s'ha de retirar l'excés d'adhesiu mentre el producte encara estigui fresc.
L'execució de la soldadura no s'ha de fer mentre l'adhesiu no estigui completament sec.
PAVIMENT DE LLOSETES DE PVC I LINÒLEUM:
Per a la col·locació correcta de les llosetes s'han de traçar uns eixos a partir del centre del local i se n'ha de fer el replanteig.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació de l'adhesiu
- Col·locació de les làmines o les llosetes
- Execució dels junts
- Segellat dels junts (en cas de goma)
- Neteja i protecció del paviment acabat
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E9 PAVIMENTS

E9U SÒCOLS

E9U6 SÒCOLS DE MATERIALS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9U6U010,E9U6U085,E9U6U086.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sòcol format amb peces col·locades amb morter adhesiu o adhesiu especial.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces amb morter adhesiu o adhesiu especial
- Col·locació de la beurada
- Neteja del sòcol acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el sòcol no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar recolzades en el paviment, ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.

S'han de respectar els junts estructurals.
Les peces s'han de col·locar tot deixant junts entre elles >= 1 mm.
Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. Si un cop fets els treballs es donaven aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.
El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.
Sobre paraments enguixats i per tal de garantir una bona adherència, s'ha d'utilitzar un material adhesiu especial per a guix.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
Cal eliminar les restes de beurada i netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 PAVIMENTS

E9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

E9Z2 REBAIXATS, POLITS I ABRILLANTATS DE PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9Z2A100,E9Z2UU90.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions per a l'acabat de paviments de terratzo, pedra, mosaic hidràulic o fusta.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Rebaix
- Polit
- Abrillantat
REBAIXAT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:
Operació realitzada sobre un paviment de terratzo o de pedra per tal d'obtenir la superfície adequada per a ser polida posteriorment.
A la superfície del paviment no hi ha d'haver ressalts entre les rajoles.
Toleràncies d'execució:
- Planor del paviment un cop rebaixat: ± 4 mm/2 m, Celles nul·les
- Marques del rebaix: <= 1% de rajoles sobre la totalitat
POLIT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:
Operació realitzada sobre un paviment de terratzo o de pedra per tal d'obtenir la superfície adequada per a rebre un paviment prim o ser abrillantada posteriorment.
La superfície del paviment no ha de tenir marques de rebaix, ressalts entre les rajoles, diferències de tonalitat o d'altres defectes.
ABRILLANTAT DE PAVIMENT DE TERRATZO, PEDRA O MOSAIC HIDRÀULIC:

Conjunt d'operacions necessàries, realitzades sobre un paviment polit de terratzo, pedra o mosaic hidràulic, per tal de donar-li l'acabat final de recepció.
La superfície del paviment no ha de tenir marques de rebaix, ressalts entre les rajoles, diferències de tonalitat o d'altres defectes i ha de ser antilliscant.
REBAIX I POLIT DE PAVIMENT DE FUSTA:
Conjunt d'operacions necessàries, realitzades sobre un paviment de fusta, per tal de deixar-lo preparat per a ser envernissat posteriorment.
En paviments nous no hi ha d'haver ressalts. La superfície ha de quedar plana i afinada.
En paviments antics no hi ha d'haver ressalts ni capes antigues de vernís i cera.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Als racons i a les vores del paviment, pel seu difícil accés, s'han de fer les operacions amb una màquina radial de discs flexibles i s'han d'acabar manualment.
REBAIXAT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:
El rebaix s'ha de fer 5 dies després de la col·locació del paviment.
La primera passada s'ha de fer amb pedra abrasiva de gra gruixut de 30 o 60 i la segona, d'afinament, amb gra de 120 per tal d'eliminar les marques del rebaix.
POLIT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:
El poliment s'ha de fer 5 dies després d'haver col·locat el paviment.
S'ha d'estendre una beurada per tal de tapar els junts i els porus oberts durant l'operació de rebaix.
Al cap de 48 h de l'estesa de la beurada s'ha de polir la superfície passant una pedra abrasiva de gra fi de 220 per tal d'eliminar les marques anteriors i deixar la superfície completament preparada.
ABRILLANTAT DE PAVIMENT DE TERRATZO, PEDRA O MOSAIC HIDRÀULIC:
L'abrillantament s'ha de fer 4 dies després d'haver-lo polit.
S'ha de treballar per superfícies d'entre 4 i 5 m2.
S'ha de fer en dues fases: a la primera s'ha d'aplicar un producte base de neteja i a la segona s'ha d'aplicar un líquid metal·litzador d'abrillantament.
En totes dues operacions s'ha de passar la màquina amb una monyeca de llana d'acer fins que la superfície que es tracta estigui completament seca.
L'abrillantament es pot completar amb tractaments protectors.
REBAIX I POLIT DE PAVIMENT DE FUSTA:
El rebaix i polit s'ha de fer un cop estabilitzat el paviment, considerant les condicions ambientals d'humitat relativa i temperatura.
Per a unes condicions higrotèrmiques normals d'humitat relativa entre el 40% i el 70%, i temperatura de 15 a 20°, els temps d'espera recomanats en funció del tipus d'adhesiu són els següents:
- Adhesius d'acetat en dispersió aquosa: 20 dies
- Adhesius en solvent alcohòlic o orgànic: 7 dies
- Adhesius de dos components: 4 dies

El procés complet s'ha de fer en varies passades amb paper de vidre de gra progressivament menor.
La quantitat de passades depèn dels desnivells de la superfície i de la duresa del vernís i de la fusta instal·lada.
S'ha de començar sempre amb la llum de front, per a evitar ombres.
La primera passada s'ha de fer en diagonal respecte a la direcció de la fibra de la fusta. La segona passada en la diagonal oposada i la tercera i la quarta en paral·lel a la fibra de la fusta.
Després de diverses passades s'ha d'escombrar la superfície i eliminar la pols amb aspirador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 PAVIMENTS

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

E9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

E9Z4 ARMADURES PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9Z4AA24.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Paviments de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han

d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAB TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EABGUF01,EABGUP01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.
S'han considerat els tipus següents:
- Porta de perfils metàl·lics amb bastiment, col·locades sobre obra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels juntsMuntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts

- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Distància entre els ancoratges galvanitzats: <= 60 cm
Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm

PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103.
El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:
* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAF TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAF3U104,EAF3U105,EAF3U107,EAF3U108,EAF3U109,EAF3U111,EAF3U112,EAF3U101,EAF3U106.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Finestres o balconeres:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes

- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
Portes:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm
FINESTRES O BALCONERES:
El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.
PORTES:
El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

EAQD FULLES BATENTS DE FUSTA PER A PORTES INTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAQDFI01,EAQDFI02,EAQDFI04,EAQDFI05,EAQDFI06,EAQDFI07,EAQDFI08,EAQDFI10,EAQDFI11,EAQDFI12,EAQDFI13, EAQDFI14,EAQDFI20,EAQDFI88,EAQDFI03,EAQDFI15,EAQDFI09,EAQDFI87.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:
Fulla per a porta batent, col.locada sobre el bastiment amb tota la ferramenta, frontisses, pany, etc.
S'han considerat les portes següents:
- Exteriors
- Interiors
- D'armari

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Presentació de la porta
- Rectificació si cal
- Col.locació de la ferramenta
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç.
La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.
Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat	± 1 mm
- Aplomat	± 3 mm
- Pla previst de la fulla respecte al bastiment	± 1 mm
- Posició de la ferramenta	± 2 mm

PORTES D'ENTRADA O PORTES EXTERIORS O INTERIORS

Franquícia entre les fulles i el bastiment	<= 0,2 cm
Franquícia entre la fulla i el paviment	>= 0,2 cm
	<= 0,4 cm
Fixacions entre cada fulla i el bastiment	>= 3

PORTES D'ARMARI:

Fixacions entre la fulla inferior i el bastiment	>= 3
Fixacions entre la fulla superior i el bastiment	>=2
Franquícia entre les fulles i el bastiment	<= 0,2 cm

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat amidada segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAW AUTOMATISMES PER A TANCAMENTS PRACTICABLES

EAWS AUTOMATISMES PER A PORTES TALLAFOCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAWS2220.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Dispositius de retenció electromagnètica per a portes batents, col·locats amb fixacions mecàniques
S'han considerat els tipus d'elements següents:
- Retenidors amb o sense polsador d'alliberament manual
- Retenidors per a col·locació mural o col·locació sobre el paviment

L'execució de la partida d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la posició
- Col·locació del retenidor i de la placa ferromagnètica en la seva posició definitiva
- Execució de totes les connexions
- Comprovació de la partida d'obra
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.
La prova de funcionament ha d'estar feta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB3 REIXES, MALLES I TEIXITS METÀLICS

EB32 REIXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB32UR02,EB32UR04,EB32UR05,EB32UR01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixa constituida per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la reixa, col·locada en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Preparació de la base i formació dels caixetins d'ancoratge, en el seu cas
- Col·locació de la reixa i fixació dels ancoratges amb morter o fixacions mecàniques

CONDICIONS GENERALS:
La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

REIXA METÀL.LICA:
Els muntants han de ser verticals.
Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges collats amb morter de ciment pòrtland o fixacions mecàniques. Tant els ancoratges d'acer com les fixacions mecàniques han d'estar protegits contra la corrosió.
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: ± 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.
REIXA METÀL.LICA:
Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.
Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.
La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.
Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.
S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.
ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.
Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB7 PROTECCIONS PER A OPERACIONS DE MANTENIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB71UA20,EB71UC10,EB71UH20,EB71UE40.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistemes anticaigudes, instal·lats de forma permanent a l'edifici, per tal de garantir que les feines de manteniment en llocs sense proteccions col·lectives front a caigudes, es puguin dur a terme sense riscs per als treballadors.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat de la línia i dels punts d'ancoratge
- Fixació dels elements d'ancoratge
- Col·locació del cable o cables, fixats als extrems i enfilats als ancoratges intermedis, i tesat final
- Realització de les proves de càrrega i comprovació de les distàncies en cas de caiguda

CONDICIONS GENERALS:
Totes les peces que integren la línia de vida han de pertànyer a un sistema homologat, i no es poden barrejar peces de sistemes diferents.
La col·locació dels suports (pilars, plaques de fixació, etc) dels elements d'ancoratge i les distàncies entre suports, han de ser els indicats a la DT.
Cal que hi hagi un rètol amb indicació del nombre màxim de persones lligades a la línia de vida o punt d'ancoratge, al punt d'accés a la zona que cal protegir.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació de la línia de vida o d'elements d'ancoratge puntuals cal que la faci una empresa homologada pel fabricant del sistema.
Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt i cal verificar que no hi hagin elements de l'edifici que puguin ser obstacles no previstos al disseny, i representin un perill en cas de caiguda.
Si cal fer modificacions al traçat de la línia o als llocs de fixació dels ancoratges, cal que es refaci el càlcul de distàncies en cas de caiguda i dels esforços als elements d'ancoratge per verificar que son admissibles.
Si el sistema de fixació dels ancoratges ha de travessar una coberta o una impermeabilització, s'han d'utilitzar elements auxiliars que garanteixin l'estanquitat del sistema.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLACA AMB ANELLA, CONJUNT D'ELEMENTS PER ALS DOS EXTREMS DE LA LÍNIA DE VIDA, ANCORATGE INTERMEDI I COLUMNA PER A SUPORT D'ANCORATGE:
Unitat d'element realment col·locat a l'obra segons les especificacions de la DT.
CABLE PER A LÍNIA DE VIDA HORITZONTAL:
m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 354:2002 Equipos de protección individual contra caídas de altura. Elementos de amarre.

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EBA1E231.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.
S'han considerat les marques següents:
- Marques longitudinals
- Marques transversals
- Marques superficials

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat

CONDICIONS GENERALS:
Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil:
  - Permanents (P)
  - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
  - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants
  - Tipus I (R): retrorreflectants en sec
  - Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat
  - Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament:
  - Estructurades (E)
  - No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials:
  - Sonores (S)
  - Fàcils d'eliminar (F)
  - De emmarcar (B)
  - Emmascaradora (M)
  - En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació:
  - Marques vials "in situ"
  - Marques vials prefabricades

La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.
El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.
Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.
Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.
Han de tenir les vores netes i ben perfilades.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.
Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:
- Pintures: 720 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m2

Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%

MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:
El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.
La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.
Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:
- Pintures: 480 g/m2

- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m2

MARQUES VIALS EN CARRETERES:
Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil:
  - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
  - Tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat.
  - Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials:
  - Sonores (S): marca vial amb ressalts que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR).
  - De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vials per a millorar el seu contrast.
  - En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.

Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.
La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:
- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7
- Marques vials de color vermell: >= classe P4

El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:
- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.

Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.
No podrà aplicar-se la marca vial:
- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3°C al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:
- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat

La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.
El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:
- Fitxa tècnica de cada màquina
- Requisits associats a cada classe de màquina
- Identificació dels elements de la màquina

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'elevarà acta de cada un dels ajustos realitzats.
S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.
La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.
Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.
En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.
Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.
Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.
Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.
Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.
S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.
MARQUES SUPERFICIALS:
m2 de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal
* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:
  - Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits.
  - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació.
  - Tipus i dimensions de la marca vial.
  - Localització i referència sobre el paviment de les marques vials.

  - Data de posada en obra.
  - Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball.
  - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.

Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:
- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.

El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.
Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:
- Mètode d'assaig puntual:
  - Es realitzarà amb equips portàtils.
  - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu:
  - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436.
  - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
  - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.
El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

EC ENVIDRAMENTS

EC1 VIDRES PLANS

EC15 VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC151B01,EC151D01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.
S'han considerat els tipus següents:
- Vidre laminar de seguretat

S'han considerat les formes de col·locació següents:
- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè

- Col·locació amb màstic sobre buit d'obra irregular

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació amb llistó de vidre:
- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de les falques de recolzament
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final

Col·locació amb perfils conformats de neoprè:
- Neteja dels perfils de suport
- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

Col·locació amb màstic sobre buit d'obra irregular:
- Confecció de plantilles
- Retall a mida del vidre
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre del buit
- Col·locació de la fulla de vidre en el buit d'obra
- Fixació del vidre al buit d'obra
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el buit
- Allisat del màstic i neteja final

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.

No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

El conjunt ha de ser totalment estanc.

Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.

Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.

Els vidres laminars de seguretat o antibala han d'estar col·locats de manera que la cara exposada a les agressions coincideixi amb la indicada com a tal pel fabricant.

Fletxa del tancament: <= 1/300 l

Alçària del galze i franquícia perimetral:

- Vidre laminar o simple:

Gruix vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària del galze (mm)	Franquícia perimetral (mm)
<= 10	<= 0,8	10 ± 1,0	2 ± 0,5
	0,8 - 3	12 ± 1,0	3 ± 0,5
	3 - 5	16 ± 1,5	4 ± 0,5
	5 - 7	20 ± 2,0	5 ± 0,5
	> 7	25 ± 2,5	6 ± 1,0
> 10	<= 0,8	16 ± 1,5	5 ± 0,5
	0,8 - 3	16 ± 1,5	5 ± 0,5
	3 - 5	18 ± 1,5	5 ± 0,5
	5 - 7	20 ± 2,0	5 ± 0,5
	> 7	25 ± 2,5	6 ± 1,0

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
<= 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.

Toleràncies d'execució:
- Franquícia lateral i amplària del galze:
- Vidre de protecció al foc i vidre laminar:

Gruix vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
6 - 7	<= 4	± 0,5	± 1,0
8 - 13			± 1,5
18 - 20			± 2,5
26 - 28			± 3,0
43 - 45			± 5,0
59 - 61			± 6,5
6 - 7	> 4	± 0,5	± 1,5
8 - 13			± 2,0
18 - 20			± 3,0
26 - 28			± 3,5
43 - 45			± 5,5
59 - 61			± 7,0

VIDRE TREMPAT:

El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.

Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

COL·LOCACIÓ AMB RIBET:

Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.

La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.

El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.

S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.

Amplària de les falques:

- Vidre laminar o de protecció al foc:

Gruix vidre (mm)	Amplària falques (mm)	Tolerància (mm)
6 - 7	10	± 1,0
8 - 11	14	± 1,0
12 - 13	16	± 1,5
18 - 20	23	± 2,0
26 - 28	31	± 3,0
43 - 45	48	± 5,5
59 - 61	64	± 7,0

COL·LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:

L'espai entre el vidre i el galze s'ha de reblir amb màstic compatible i ha de quedar enrasat en tot el seu perímetre.

COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.

La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:

VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.
COL·LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja dels perfils de suport.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

EC ENVIDRAMENTS

EC1 VIDRES PLANS

EC1G VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA LAMINAR O LAMINAR DE BAIXA EMISSIVITAT I UNA LLUNA LAMINAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC1GUU01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.
S'han considerat els tipus següents:
- Vidre aïllant o resistent al foc

S'han considerat les formes de col·locació següents:
- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb llistó de vidre:
- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de les falques de recolzament
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final

Col·locació amb perfils conformats de neoprè:
- Neteja dels perfils de suport
- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.
No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.
Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.
El conjunt ha de ser totalment estanc.
Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.

Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.
Els vidres laminars de seguretat o antibala han d'estar col·locats de manera que la cara exposada a les agressions coincideixi amb la indicada com a tal pel fabricant.
Fletxa del tancament: <= 1/300 l
Alçària del galze i franquícia perimetral:
- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària galze (mm)	Franquícia perimetral (mm) ± 0,5
<= 20	<= 0,8	18 ± 1,5	3
	0,8 - 3	18 ± 1,5	3
	3 - 5	20 ± 2,0	4
	5 - 7	25 ± 2,5	5
> 20	<= 0,8	20 ± 2,0	4
	0,8 - 3	20 ± 2,0	4
	3 - 5	22 ± 2,0	5
	5 - 7	25 ± 2,5	5

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
<= 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.
Toleràncies d'execució:
- Franquícia lateral i amplària del galze:
- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
14 - 18			± 2,0
19 - 23			± 2,5
24 - 28			± 3,0
30 - 32			± 3,5
34 - 38	<= 4	± 0,5	± 4,0
40 - 42			± 4,5
46			± 5,0
57			± 6,0
59 - 63			± 6,5
73			± 7,5
75			± 8,0
79			± 8,5
14	> 4	± 0,5	± 2,0
16 - 19			± 2,5
20 - 24			± 3,0
25 - 28			± 3,5
30 - 34			± 4,0
38			± 4,5
40 - 42			± 5,0
46			± 5,5
57 - 59			± 6,5
63			± 7,0
73			± 8,0
75 - 79			± 8,5

VIDRE TREMPAT:
El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.

Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.
COL·LOCACIÓ AMB RIBET:
Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.
La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.
El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.
S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.
Amplària de les falques:
- Vidre aïllant: Gruix vidre (2 llunes+cambra d'aire)+ 3 mm

Toleràncies d'execució:
- Amplària de les falques (vidre aïllant):

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Amplària falques (mm)
14 - 16	± 1,5
17 - 21	± 2,0
22 - 26	± 2,5
27 - 31	± 3,0
32 - 34	± 3,5
38 - 40	± 4,0
42 - 46	± 4,5
57 - 59	± 6,0
63	± 6,5
73 - 75	± 7,5
79	± 8,0

COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:
VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

EC ENVIDRAMENTS

EC1 VIDRES PLANS

EC1K MIRALLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC1K1502.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de mirall.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Adherit sobre tauler de fusta
- Amb fixacions mecàniques al parament

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Adherit sobre tauler de fusta:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final

Col·locació amb fixacions mecàniques:
- Neteja del suport
- Replanteig dels punts de fixació
- Col·locació del mirall

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
El suport ha de quedar pla i ha d'estar ben aplomat.
Ha de quedar ben fixat al suport.
Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.
Distància entre els miralls: >= 1 mm
ADHERIT SOBRE TAULER DE FUSTA:
No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.
FIXAT MECÀNICAMENT SOBRE EL PARAMENT:
Els elements de subjecció han de portar una làmina elàstica per tal d'impedir el contacte directe amb el mirall.
Distància dels forats de subjecció al perímetre: >= 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En ambients humits la col·locació s'ha de realitzar de manera que no es puguin produir condensacions sobre la cara posterior, facilitant la circulació de l'aire.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:
- Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EC ENVIDRAMENTS

ECZ ELEMENTS ESPECIALS PER A ENVIDRAMENTS

ECZS SERIGRAFIAT DE VIDRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ECZSU010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Serigrafiat de vidres a taller.

S'han considerat els tipus de serigrafiat següents:
- Serigrafiat d'un sol color, amb trama uniforme
- Serigrafiat digital de colors variats, amb puntejat no uniforme

CONDICIONS GENERALS:
El dibuix serigrafiat ha de tenir la forma i dimensions definides a la DT.
El motiu o dibuix i el seu contorn han de quedar ben definits.
El color ha de ser uniforme i estable. Ha de coincidir amb el que indiqui la DT, o en el seu defecte el que triï la DF.
La posició del dibuix serigrafiat ha de ser la reflectida a la DT.
La superfície tractada ha de presentar un aspecte uniforme, no ha de tenir ruptures, taques, diferències de tonalitat, ni d'altres defectes superficials.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ED INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED5 DRENATGES

ED51 BONERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED5154JM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'elements per a la conducció i evacuació de l'aigua superficial dels paviments.
S'han considerat els tipus següents:
- Bonera col·locada amb morter
- Bonera adherida sobre làmina bituminosa en calent
- Morrió col·locat amb morter
- Bonera especial per a sistema d'evacuació sifònic
- Bonera especial per a sistema d'evacuació sifònic

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
L'execució de les boneres per l'evacuació sifònica s'ha d'ajustar al que indiqui la DT
Elements col·locats amb morter:
- Replanteig
- Col·locació caixa de la bonera
- Execució de les unions amb els tubs
- Fixació de la bonera amb morter
- Col·locació de la reixa
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, materials sobrants, etc

Elements adherits:
- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element
- Execució de les unions
- Col·locació de la reixa
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, materials sobrants, etc

Elements fixats mecànicament:
- Replanteig de l'element
- Col·locació caixa de la bonera

- Fixació d'acord amb DT
- Col·locació reixa
- Retirada de l'obra de restes d'embalatge, material sobrant, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
En el cas de les boneres per al sistema d'evacuació sifònic cal que tots els elements s'instal·lin d'acord amb la DT.
BONERA:
El segellat estanc entre el impermeabilitzant i la bonera ha d'estar fet mitjançant pressió mecànica tipus brida de la tapa de la bonera sobre el cos de la mateixa. El impermeabilitzant ha de quedar protegit amb una brida de material plàstic.
La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant.
En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta.
La bonera de fosa, de poliamida o d'etilè propilè diè, ha de quedar enrasada amb el paviment.
La bonera de goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la bonera i el paviment: -2 mm, 0 mm

MORRIÓ:
Ha de quedar correctament col·locat i subjectat a la bonera amb els procediments indicats pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:
S'ha de treballar a una temperatura superior a - 5°C i sense pluja.
La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina.
ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.
El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.
S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.
BONERA PER A SISTEMA D'EVACUACIÓ SIFÒNIC:
L'execució per a aquest tipus de sistema ha de realitzar-se seguint estrictament el que indiqui la DT
Les cassoletes han d'estar situades en els punts baixos de la coberta per permetre un flux eficient d'aigua cap a elles.
La bonera i en particular la seva reixeta protectora han d'estar protegits de les càrregues i de l'entrada de residus durant el procés d'instal·lació del sistema.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BONERA:
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
MORRIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE4ZUG44,EE42Q312,EE42Q412,EE42Q512,EE42Q612,EE42Q712,EE42Q812,EE42Q212,EE42Q912,EE42QA12,EE42QD12,EE42QE22,EE44B2S3,EE42Q324,EE42Q424,EE42Q124,EE42QG42,EE42Q112,EE42Q724.

Plec de condicions

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

EE4Z ELEMENTS AUXILIARS PER A XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE4ZUG44.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Accessoris per a xemeneies circulars muntades superficialment.
S'han considerat els tipus d'accessoris següents:
- Barret

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació dels accessoris connectant-los amb junts i abraçadores.
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels accessoris han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant de la xemeneia, o expressament aprovats per aquest.
Els accessoris han d'anar suportats per la mateixa xemeneia. S'ha de disposar d'una brida abans i d'una altra després de l'accessori, sobre el conducte de la xemeneia.
Els accessoris que precisen d'una intervenció, com ara el mòdul de comprovació, el col·lector de sutge, o el regulador de tir, han de ser accessibles un cop muntats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels accessoris corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 123001:2005 Cálculo y diseño de chimeneas metálicas. Guía de aplicación.
UNE-EN 13384-1:2003 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y de fluidos dinámicos. Parte 1:

Chimeneas que se utilizan con un único aparato.
UNE-EN 13384-1/AC:2004 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y de fluidos dinámicos. Parte 1: Chimeneas que se utilizan con un único aparato.
UNE-EN 13384-2:2005 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y fluido-dinámicos. Parte 2: Chimeneas que prestan servicio a más de un generador de calor.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE63

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE6313K3.

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ1 APARELLS SANITARIS

EJ1B CISTERNES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ1BUUR1,EJ1BFB9C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua de cisterna de porcellana vitrificada o de PVC, col·locada amb fixacions murals.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la cisterna a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
La cisterna instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins al nivell d'evacuació de la cisterna ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixada sòlidament al parament, amb les fixacions subministrades pel fabricant.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

F PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 DEMOLICIONS

F219 DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F219130M,F2194XB2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

---

F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 DEMOLICIONS

F21D DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT I DRENATGE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21DU001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.
S'han considerat els elements següents:
- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.
Ha d'estar fora de servei.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions,

bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.
POU:
m de fondària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
EMBORNAL:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 DEMOLICIONS

F21H DESMUNTATGES I ARRENCADES D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21H1453.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Arrencada de llum superficial
- Desmuntatge de llum superficial
- Desmuntatge de fanal
- Desmuntatge de braç mural
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització,

eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d' ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l' extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veï nes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUMENAT:
Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l' enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 MOVIMENTS DE TERRES

F221 EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F22113L2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
S'han considerat els tipus següents:

- Neteja i esbrossada del terreny
- Excavació per a caixa de paviment
- Excavació per a rebaix
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Neteja i esbrossada del terreny:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió

Excavació de roca amb morter expansiu:
- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:
S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.
L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.
S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.
Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.
S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:
Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.
En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA I ESBROSSADA:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
No inclou la tala d'arbres.
EXCAVACIÓ:
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

F9 PAVIMENTS

F92 SUBBASES

F921 SUBBASES DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F921201F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subbases o bases de tot-u per a paviments.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
  - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
  - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
    - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
    - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
  - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
  - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.
Grau de compactació:
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM, segons UNE 13286-2.
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM, segons UNE 13286-2.

Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:
- Categoria d'esplanada E3:
  - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 200 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T1: >= 180 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T2: >= 150 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T3: >= 120 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 100 MPa
- Categoria d'esplanada E2:
  - Categoria de trànsit pesat T1: >= 150 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T2: >= 120 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T3: >= 100 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa

- Categoria d'esplanada E1:
  - Categoria de trànsit pesat T2: >= 100 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T3: >= 80 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa

A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.
L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.
Toleràncies d'execució:
- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.
L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.
Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.
Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.
L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.
L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.
Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament.
Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
La fabricació de tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.
El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:
- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat óptima

Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:
- La fórmula de treball.
- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.
- El pla de compactació.
- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:
- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament

Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:
El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Densitat:
  - La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat:
  - Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.
- Capacitat de suport:
  - El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.
- Gruix:
  - El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera:
    - Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista.
    - Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista.

- No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.

- Rasant:
  - Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua:
    - Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista.
    - Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.
- Regularitat superficial:
  - Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera:
    - Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%.
    - Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

F9 PAVIMENTS

F93 BASES

F937 BASE DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F937I5BX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.
Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
  - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
  - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
    - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
    - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
  - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
  - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats

- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

F9 PAVIMENTS

F9A PAVIMENTS GRANULARS

F9A1 PAVIMENTS DE TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9A1201F,F9A1UU10.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment de terra.
S'han considerat els materials següents:
- Sauló
- Terra-ciment executada "in situ"
- Material seleccionat

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
  - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
  - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el

material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En els paviments de sauló o material seleccionat:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

En els paviments de terra-ciment "in situ":
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Disgregació del sòl
- Humectació o dessecació del sòl
- Distribució del ciment
- Mescla del sòl amb el ciment
- Compactació
- Acabat de la superfície
- Execució de junts
- Cura i protecció superficial

CONDICIONS GENERALS:
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 10 mm/3 m

PAVIMENTS DE SAULÓ O MATERIAL SELECCIONAT:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm

PAVIMENTS DE TERRA-CIMENT "IN SITU":
S'ha de comprovar a tots els semiperfils que el gruix de la capa és, com a mínim, el teòric deduït de la secció-tipus dels plànols.
La superfície acabada no pot tenir irregularitats ni discontinuïtats.
Índex de plasticitat del sòl per estabilitzar segons les normes UNE 103103 i UNE 103104: <= 15
Contingut ponderal de matèria orgànica del sòl per estabilitzar segons la norma UNE 103204: < 1%
Contingut ponderal de sulfats, expressat en SO3, segons la norma UNE 103201: < 0,7%
Resistència a la compressió al cap de 7 dies: >= 0,9 x 2,5 N/mm2
Toleràncies d'execució:
- Contingut d'additiu respecte al pes sec del sòl: ± 0,3%
- Humitat de la mescla respecte al seu pes sec: ± 2%
- Nivells: - 1/5 del gruix teòric, ± 30 mm
- Gruix mitjà de la capa: - 10 mm
- Gruix de la capa en qualsevol punt: - 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
PAVIMENTS DE SAULÓ O DE MATERIAL SELECCIONAT:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.
L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.
No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.
Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament.
Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.
Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.
PAVIMENTS DE TERRA-CIMENT "IN SITU":
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura a l'ombra sigui inferior a 5°C o quan puguin donar-se gelades.
Es podrà treballar normalment amb pluges lleugeres.
El sòl per estabilitzar s'ha de disgregar prèviament fins a una eficàcia mínima del 100% al sedàs UNE 25 mm, i del 80% al sedàs UNE 5 mm. S'entén com eficàcia de disgregació la relació entre el tamisatge a l'obra del material humit i el tamisatge a laboratori d'aquest mateix material dessecat i esmicolat.
No s'ha de distribuir el ciment mentre hi hagi concentracions superficials d'humitat.
Les operacions de distribució de l'additiu en pols s'han de suspendre en cas de vent fort.
El ciment s'ha de distribuir uniformement, amb la dosificació establerta i amb la maquinària adequada, aprovada per la DF.
El ciment estès que s'hagi desplaçat s'ha de substituir abans de la mescla.
El ciment s'ha d'estendre només a la superfície que es pugui acabar a la jornada de treball.
Abans d'una hora des de l'abocada del ciment en un punt qualsevol, s'ha de mesclar en aquest punt el ciment amb el sòl, fins que no s'apreciïn grumolls de ciment a la mescla.
L'aigua s'ha d'afegir uniformement i s'ha d'evitar que s'acumuli a les roderes que deixi l'equip d'humectació.
Els tancs regadors no s'han d'aturar mentre reguen, per a evitar la formació de zones amb excés d'humitat.
La mescla del ciment i el terra s'ha de continuar fins a aconseguir un color uniforme i l'absència de grumolls de ciment.
En qualsevol punt la mescla no pot estar més de 1/2 hora sense procedir a la seva compactació i acabat, o a una nova remoguda i mescla.
En començar a compactar, la humitat del sòl no ha de diferir de la fixada per la fórmula de treball en més d'un 2% del pes de la mescla.
La humitat fixada a la fórmula de treball s'ha d'assolir abans de 2 hores des de l'aplicació del ciment.
En el moment d'iniciar la compactació, la mescla ha d'estar solta en tot el seu espessor.
El piconatge s'ha de fer longitudinalment, començant per la vora més baixa i avançant cap al punt més alt.
Si al compactar es produeixen fenòmens d'inestabilitat o cargolament, s'ha de reduir la humitat de la mescla.
Els equips de piconatge han de ser els necessaris per aconseguir que la compactació s'acabi abans de les 4 hores següents a la incorporació del ciment al sòl. Aquest temps s'ha de reduir a 3 hores si la temperatura és superior als 30°C.
L'acabat ha de concloure abans de 2 hores des del començament del piconatge.
Les zones que no es puguin compactar amb l'equip utilitzat per a la resta de la capa, s'han de compactar amb els mitjans adequats fins assolir una densitat igual a la de la resta de la capa.
La recrescuda en capes primes no s'ha de permetre en cap cas.
Dins del termini màxim d'execució, podrà fer-se l'allisada amb motoanivelladora.
Els junts de treball s'han de disposar de forma que el seu cantell sigui vertical, tallant part de la capa acabada.
S'han de disposar junts transversals quan el procés constructiu s'interrompi més de 3 hores.
Si es treballa per fraccions de l'amplària total, s'han de disposar junts longitudinals si es produeix una demora superior a 1 hora entre les operacions a franges contigües.
El retall i recompactació d'una zona alterada només s'ha de fer si s'està dins del termini màxim fixat per a la posada a l'obra. Si s'ha rebassat aquest termini, s'ha de reconstruir totalment la zona afectada, d'acord amb les instruccions de la DF.

La mescla s'ha de mantenir humida, com a mínim, durant els 7 dies següents a la seva terminació.
S'ha de disposar un reg de cura a partir de les 24 h del final de les operacions d'acabat.
S'ha de prohibir qualsevol tipus de trànsit durant els 3 dies següents al seu acabat, i de vehicles pesats durant 7 dies, a no ser que la DF ho autoritzi expressament i establint prèviament una protecció del reg de cura per mitjà d'una capa de sorra o terra amb dotació no superior als 6 l/m2 , que s'ha de retirar completament mitjançant escombrat abans d'executar qualsevol unitat d'obra per sobre de la capa tractada.
Si durant els 7 primers dies de la fase de curat es produeixen gelades, la capa estabilitzada s'ha de protegir adequadament contra les mateixes, segons les instruccions de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
PAVIMENTS DE SAULÓ O MATERIAL SELECCIONAT:
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.
PAVIMENTS DE TERRA-CIMENT "IN SITU":
No s'inclouen en aquest criteri les reparacions d'irregularitats superiors a les tolerables.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra qualsevol reg de segellat que s'afegeixi per a donar obertura al trànsit.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

F9 PAVIMENTS

F9J REGS SENSE GRANULATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9J13J40.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Regs amb emulsions bituminoses.
S'han considerat els següents regs amb emulsions bituminoses:
- Reg d'imprimació (IMP)
- Reg d'adherència (ADH)
- Reg de cura (CUR)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el reg d'imprimació o de cura amb emulsió bituminosa:
- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura.

En el reg d'adherència:
- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.

CONDICIONS GENERALS:
El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant o producte de cura.
REG D'IMPRIMACIÓ:
Estarà efectuat amb alguna de les següents emulsions bituminoses:
- C50BF4 IMP
- C60BF4 IMP

Dotació del lligant:

- Quantitat que sigui capaç d'absorbir la capa que s'imprimeixi durant un període de 24 h.
- En tots els casos: > = 500 g/m2.

REG D'ADHERÈNCIA:
El tipus d'emulsió utilitzada es trobarà dins de les indicades a l'article 531 del PG3.
Dotació del lligant:
- En tots els casos: >= 200 g/m2.
- La capa superior és una mescla bituminosa discontínua en calent o drenant, o una capa tipus formigó bituminós: >= 250 g/m2.

Adherència entre dues capes de mescla bituminosa, o una de mescla bituminosa i una altra de material tractat amb conglomerant hidràulic, (NLT 382):
- Una de les capes és de rodament: >= 0,6 MPa.
- Resta dels casos: >= 0,4 MPa.

REG DE CURA:
El tipus d'emulsió utilitzada serà una de les següents:
- C60B3 CUR
- C60B2 CUR

Dotació del lligant:
- Quantitat que garanteixi la formació d'una pel·lícula contínua, uniforme i impermeable.
- En tots els casos: >= 300 g/m2.

REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA:
En els casos en què sigui necessari, el granulat de cobertura ha de tenir una distribució uniforme.
El granulat utilitzat, en el seu cas, serà sorra natural, sorra procedent de matxuqueig o una barreja de totes dues i estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes.
Ha de complir, a més, les següents condicions:
- % material que passa pel tamís 4 mm, segons UNE-EN 933-2: 100 %
- % partícules inferiors al tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-2: < 15 %
- Equivalent de sorra per a la fracció 0/4 de l'àrid, segons Annex A UNE-EN 933-8: > 40
- Plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: No plàstic

La dotació del granulat de cobertura:
- La mínima necessària per a absorbir l'excés de lligant o per a garantir la protecció del reg sota l'acció del trànsit.
- En tots els casos: < = 6 l/m2, > = 4 l/m2.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans d'efectuar el reg es comprovarà que la superfície a regar estigui neta i sense matèria solta.
Es protegiran els elements constructius o accessoris de l'entorn, perquè quedin nets una vegada aplicat el reg.
Es suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 10°C o en cas de pluja.
Aquest límit es podrà reduir a 5°C quan la temperatura ambient tendeixi a augmentar i la DF ho autoritzi.
Es comprovarà que la superfície a regar compleix les condicions especificades per a la unitat d'obra corresponent, en cas contrari s'efectuaran les correccions necessàries segons les indicacions de la DF.
S'aplicarà l'emulsió amb la dotació i temperatura aprovada per la DF.
S'evitarà la duplicació de la dotació en els junts de treball transversals.
Quan el reg es faci per franges, l'estesa del lligant es superposarà lleugerament en la unió de dues franges.
REG D'IMPRIMACIÓ:
En cas necessari, abans d'aplicar el reg, es regarà lleugerament amb aigua la superfície existent, sense arribar a formar tolls.
Es dividirà la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la correcta execució del reg ho requereix i la DF ho considera oportú.
La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa bituminosa sobreposada, de manera que l'emulsió no perdi efectivitat com a element d'unió.
No es podrà circular sobre el reg fins que no s'hagi absorbit tot el lligant i durant les 4 h següents a l'extensió de l'àrid de cobertura, si s'escau.
L'àrid de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan sigui necessari fer circular vehicles per sobre del reg, o quan s'observi que ha quedat part sense absorbir passades 24 h de l'aplicació del lligant. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.
REG D'ADHERÈNCIA:
Si s'aplica sobre un paviment bituminós existent s'eliminaran prèviament els excesos de lligant i es repararan els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.
La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa superior, de manera que s'hagi produït el trencament de l'emulsió, però sense que hagi perdut efectivitat com a element d'unió.
Es prohibirà la circulació fins que s'hagi produït el trencament del lligant en tota la superfície aplicada.

REG DE CURA:
S'aplicarà després de compactar la capa inferior, abans de transcorregudes 3 h des de la seva finalització. Durant aquest temps la superfície es mantindrà humida.
El granulat de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF .

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

SENSE ESPECIFICAR DOTACIÓ:
t de pes mesurades segons les especificacions de la DT.
No són d'abonament els excessos laterals.
DOTACIÓ EN KG/M2:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
No són d'abonament els excessos laterals.
REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA:
Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es considera com a lot, al menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents:
- Una longitud de 500 m de calçada.
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada.
- La superfície regada diàriament.

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Dotació mitjana del lligant residual mitjançant assecat en estufa i pesatge de mostres recollides en safata, en un nombre de punts >=3.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Regs d'imprimació i de cura:
  - Dotació mitjana de lligant residual: ± 15 % de la prevista.
  - Addicionalment: <=1 individu de la mostra assajada excedeix els límits.
- Regs d'adherència:
  - Dotació mitjana de lligant residual: + 15 %, -10 % de la prevista
  - Addicionalment: <=1 individu de la mostra assajada excedeix els límits fixats.

Actuació en cas d'incompliment: es prendran les mesures indicades per la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN REGS D'ADHERÈNCIA:
En els lots definits anteriorment, i després d'estendre la capa de mescla bituminosa superior, les tasques de control a realitzar són les següents:
- Adherència entre capes: assaig de tall, segons NLT 382, en 3 testimonis extrets en punts aleatoris.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN REGS D'ADHERÈNCIA:
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Valor mitjà de l'adherència entre capes, en cada lot:
  - Una de les capes és de rodament: >= 6 Mpa; <= 1 individu de la mostra assajada amb valor <= 25 % de 6 MPa.
  - Dues capes intermèdies: >=4 Mpa; <= 1 individu de la mostra assajada amb valor <= 25 % de 4 MPa.

Actuació en cas d'incompliment:
- Adherència mitjana obtinguda < 90 % del valor previst: es fresarà la capa de mescla bituminosa superior i es reposarà el reg d'adherència i la capa esmentada. Per compte del contractista.
- Adherència mitjana obtinguda >= 90 % del valor previst: penalització econòmica del 10 % de la mescla bituminosa superior.

FR JARDINERIA

FR2 CONDICIONAMENT FÍSIC DEL SÒL

FR2B ACABAT DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR2B1105.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per a l'acabat del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Anivellament i repassada del terreny
- Rasclada
- Compactació

S'han considerat els mitjans següents:
- Mitjans manuals
- Motocultor
- Corró manual
- Minicarregadora

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En l'anivellament i repassada del terreny:
- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Anivellament i repassada definitius del terreny

En la rasclada:
- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Rasclada del terreny

En la compactació:
- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Compactació superficial del terreny

CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de tenir els pendents adequats per evacuar les aigües superficials. No han de restar bosses còncaves.
La rasclada s'ha de fer a tota la superfície, i amb les característiques indicades a la DT.
Quan es realitzi una compactació, el terreny ha de restar pla i amb la capa superficial compactada.
ANIVELLAMENT I REPASSADA DEL TERRENY:
Manipulació de les terres existents per tal de donar-lis la configuració i acabat superficial indicats a la DT.
No han de quedar en el terreny elements estranys ni pedres de grandària superior a 1,5 cm si l'acabat és per gespa i 3 cm per altres acabats.
MITJANS MANUALS:
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Pendent mínim: ± 1%

MITJANS MECÀNICS:
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/2 m
- Pendent mínim: ± 1%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o neu.
Per a realitzar l'anivellament i la repassada del terreny, prèviament han d'estar fets els treballs d'anivellament general i acondicionament del terreny per aconseguir les cotes fixades a la DT.
La rasclada del terreny s'ha de realitzar preferentment a final de l'estiu i abans de realitzar qualsevol tractament superficial o d'adobat.
COMPACTACIÓ:
S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui <= 1 mm.
Si al fer les primeres passades es produeixen defectes d'anivellament, s'han de corregir abans de continuar.
El nombre de passades ha de ser el que determini la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FR JARDINERIA

FR3 CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

FR3P APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR3P2253.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.
S'han considerat els materials següents:
- Terra vegetal
- Escorça de pi
- Torba rossa
- Sorra
- Grava de pedrera
- Grava de riu
- Grava volcànica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Aportació del material corrector
- Incorporació al terreny del material corrector

CONDICIONS GENERALS:
El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.
El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.
La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.
Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.
Toleràncies d'execució:
- Anivellament: ± 3 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.
L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.
Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRA VEGETAL:
- Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.
- Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'anivellament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TERRA VEGETAL:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TERRA VEGETAL:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

G PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL

G2 DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

G21 DEMOLICIONS I ENDERROCS

G21B ARRENCADA O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS DE SEGURETAT, PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G21BEC11.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecà nics i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus següents:
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges
- Desmuntatge de senyal de trànsit

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molè sties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veï nes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matè ria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REIXA:

m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

H PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT

H1 PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1411111,H141211D,H141300F,H1414119,H141411B,H142AC60,H1421110,H1423230,H142BA00,H1432012,H1433115,H1431101,H1445003,H1447005,H144D205,H144E406,H1455710,H1459630,H145E003,H1454420,H1452210,H145A002,H1462242,H1463253,H1461110,H1464420,H1465376,H146J364,H147D405,H1473203,H1474600,H147D102,H147L005,H147N000,H1485140,H1485800,H1487350,H1488580,H148B580,H145K5DB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS DEL CAP:
Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes o topades sobre el cap, serà perceptiva la utilització de casc protector.
Comprendrà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars
- Obres en foses, rases, pous i galeries
- Moviments de terra i obres en roca
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Utilització de pistoles per a fixar claus
- Treballs amb explosius
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials

Als llocs de treball on existeixi risc d'enganxada de cabells, per la seva proximitat a màquines, aparells o enginys en moviment, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatòria la cobertura dels cabells o altres mitjans adequats, eliminant-se els llaços, cintes i adorns sortints.
Sempre que el treball determini exposició constant al sol, pluja o neu, serà obligatori l'ús de cobriment de caps o passamuntanyes, tipus mànega elàstica de punt, adaptables sobre el casc (mai al seu interior).
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats :
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

S'han de tenir en compte els aspectes següents:
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat
- En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic
- En els demés casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.

Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.
Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall
- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid
- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espiell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviables ambdós.
No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.
Característiques dels vidres de protecció:
- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit
- Treballs de percussió
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats

Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar.
Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.
Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó.
Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements.
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori es seleccionaran en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires
- Vapors metàl·lics i orgànics
- Gasos tòxics industrials
- Monòxid de carboni
- Baixa concentració d'oxigen respirable
- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o d'insuficiència d'oxigen
- Treballs de revestiment de forns, cubilots o culleres i calderes, quan pugui desprendre's pols
- Pintura amb pistola sense ventilació suficient
- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram
- Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic

L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió.
Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració. Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any.
Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins
- Treballs amb risc elèctric

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom,

teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
- Calçat de protecció i de seguretat:
  - Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
  - Treballs en bastides
  - Obres de demolició d'obra grossa
  - Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
  - Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
  - Construcció de sostres
  - Treballs d'estructura metàl·lica
  - Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
  - Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
  - Treballs de transformació de materials lítics
  - Manipulació i tractament de vidre
  - Revestiment de materials termoaïllants
  - Prefabricats per a la construcció.
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
  - Construcció de sostres
- Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
  - Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
  - Soldadors

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderrocs.
Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.
En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.
PROTECCIONS DEL COS:
En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb arnès).
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides
- Muntatge de peces prefabricades
- Treballs en pals i torres
- Treballs en cabines de grues situades en altura

Aquests cinturons compliran les següents condicions:
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m. o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm
- Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda
- La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre

Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària

de la corda salvacaigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles.
El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.
PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
- Peces i equips de protecció:
  - Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
  - Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent
  - Manipulació de vidre pla
  - Treballs de rajat de sorra
  - Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable:
  - Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants:
  - Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
  - Treballs de soldadura.
  - Treballs de forja.
  - Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació

La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.
Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

H1 PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H151A1K1,H1523221,H1522111,H152M671,H152U000,H1512212,H151AJ01,H152J105,H1534001,H153A9F1,H152PA11,H1542013,H1512010,H151PROT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
  - Protecció de forats verticals amb vela de lona
  - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
  - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
  - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
  - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
  - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
  - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè
  - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
  - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
  - Barana de protecció a la coronació d'una excavació
  - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
  - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
  - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
  - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
  - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
  - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
  - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
  - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
  - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
  - Anellat per a escales de ma
  - Marquesina de protecció accés aparell elevadors

- Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics
  - Pantalla de protecció front al vent
  - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.

Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBA31011.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.
S'han considerat les marques següents:
- Marques longitudinals
- Marques transversals
- Marques superficials

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:

- Vials públics
- Vials privats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat

CONDICIONS GENERALS:
Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil:
  - Permanents (P)
  - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
  - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants
  - Tipus I (R): retrorreflectants en sec
  - Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat
  - Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament:
  - Estructurades (E)
  - No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials:
  - Sonores (S)
  - Fàcils d'eliminar (F)
  - De emmarcar (B)
  - Emmascaradora (M)
  - En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació:
  - Marques vials "in situ"
  - Marques vials prefabricades

La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.
El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.
Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.
Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.
Han de tenir les vores netes i ben perfilades.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.
Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:
- Pintures: 720 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m2

Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%

MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:
El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.
La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.
Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:
- Pintures: 480 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m2

MARQUES VIALS EN CARRETERES:
Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil:
  - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
  - Tipus II (RW): marca vial no estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec

i amb humitat.
  - Tipus II (RR): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials:
  - Sonores (S): marca vial amb ressalts que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR).
  - De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarc de marques vials per a millorar el seu contrast.
  - En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.

Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.
La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:
- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7
- Marques vials de color vermell: >= classe P4

El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:
- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.

Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.
No podrà aplicar-se la marca vial:
- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3°C al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:
- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat

La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.
El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:
- Fitxa tècnica de cada màquina
- Requisits associats a cada classe de màquina
- Identificació dels elements de la màquina

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'elevarà acta de cada un dels ajustos realitzats.
S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.
La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.
Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.

En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.
Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.
Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.
Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.
Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.
S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.
MARQUES SUPERFICIALS:
m2 de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.
* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal
* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:
  - Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits.
  - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació.
  - Tipus i dimensions de la marca vial.
  - Localització i referència sobre el paviment de les marques vials.
  - Data de posada en obra.
  - Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball.
  - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.

Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:
- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.

- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.

El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.
Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:
- Mètode d'assaig puntual:
  - Es realitzarà amb equips portàtils.
  - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu:
  - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436.
  - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
  - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.
El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBB11111,HBB20005,HBB21851,HBB21A61,HBBAA005,HBBAA007.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Principis generals:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.
En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.
S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.
L'emplaçament del senyal será accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la

consideració de plafó indicatiu.
Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.
El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.
Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.
Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es composarà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.
Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:
- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES"
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:
- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45° i formant en planta una alineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL:
Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.
SUPORT RECTANGULAR D'ACER:
m de llargària mesurat segons especificacions de la DT.

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.
UNE 48103:1994 Pinturas y barnices. Colores normalizados.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBC ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBC12300,HBC1GFJ1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:

- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
ELEMENTS AMIDATS EN M:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBC ABALISAMENT

HBC1 ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBC12300,HBC1GFJ1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS D' UTILITZACIÓ

L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.
CONDICIONS D' UTILITZACIÓ:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc.
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.

- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament.
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- No s' iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera „Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill „OBRES" (Placa TP – 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa „OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 – 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 – 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captafars o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DE MANTENIMENT

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels abalisaments és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CON, PEÇA REFLECTORA, LLUMENERA, PÒRTIC DE LIMITACIÓ D' ALÇÀRIA, BALISA, FITA, CASCADA LLUMIN0SA,LLANTERNA, CADENA DE DELIMITACIÓ:
unitat segons amidament DT.
CINTA D' ABALISAMENT, GARLANDA, TANCA, BARRERA:
m de llargària segons amidament DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LEY 31/1995 Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
REAL DECRETO 485/97 Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
REAL DECRETO 363/95 Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
8.3-IC Señalización de Obras
ISO 3864-84 Safety colours and safety signs
UNE 23-033-81 (1) Seguridad contra incendios. Señalización.
NBE-CPI-1996 Real Decreto 2177/1996, de 4 de octubre por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-CPI 96: Condiciones de protección contra incendios de los edificios
REBT 1973 Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión

UNE 1-063-59 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales
UNE 48-103-94 Pinturas y barnices. Colores normalizados.
DIN 2403 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE_EN 60073 1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-màquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE_EN 60204-1 1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

HM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

HM3 EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HM31161J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.
Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:
El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar:
  - Col·locació d'extintors a una alçada de <= 1,7 m.
  - Accessibilitat i situació propera a una sortida
  - Situació a les zones amb més risc d'incendis
  - Distància a recórrer fins a arribar a un extintor <= 15 m.

  - Senyalització dels extintors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

HQ EQUIPAMENTS

HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU1 MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU1B150,HQU1E170,HQU1D190.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Casetes modulars prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.
Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.
La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.
Si per les característiques i durada de l'obra, es necessités la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.
Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.
Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.
Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bactèries, animals o paràsits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran escrupulosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater.
Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.

Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaria).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:
Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra.
Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

---

HQ EQUIPAMENTS

HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU22301,HQU25701,HQU27502,HQU2AF02,HQU2D102,HQU2E001,HQU2GF01,HQU2P001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones

- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Armari o penja-robes:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Banc, recipient per a recollida d'escombraries o taula:
- Col·locació
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Nevera, planxa elèctrica o forn microones:
- Col·locació de l'aparell i anivellament
- Escomesa a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Mirall:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final

Pica per a rentar plats:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la pica a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
ARMARI:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
L'armari ha de quedar recolzat al paviment.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
El pany ha d'obrir i tancar correctament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
L'aparell instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
La posició i alçada ha de ser la indicada a la DT.
La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
MIRALL:
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
El suport ha de quedar pla i ha d'estar ben aplomat.
Ha de quedar ben fixat al suport.
No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.
Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.
PICA PER A RENTAR PLATS:
L'aigüera instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins al nivell frontal superior de l'aigüera ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb els suports murals, o bé recolzat sobre el moble de suport.
L'acord amb el revestiment i amb el taulell ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneitat de la tensió disponible amb l'aparell.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
S'ha de manipular a obra amb molta cura i ha de quedar protegit durant la construcció, abans i després del seu muntatge, contra impactes.
MIRALL:
En ambients humits la col·locació s'ha de realitzar de manera que no es puguin produir condensacions sobre la cara posterior, facilitant la circulació de l'aire.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

K PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI

K1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

K12 IMPLANTACIONS D'OBRA

K121 BASTIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K1213251,K1215250.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements que formen la bastida o el pont penjant, i lloguer dels mateixos el temps que estiguin muntats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Muntatge i desmuntatge de bastida:
- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals de la bastida
- Col·locació dels dispositius de subjecció i arriostrament de la bastida
- Col·locació de les plataformes de treball
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Desmuntatge i retirada de la bastida

Muntatge i desmuntatge de pont penjant:
- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals superiors
- Col·locació dels dispositius de subjecció i seguretat del pont
- Col·locació de les plataformes de treball a terra
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Prova de càrrega amb el pont penjant a menys de 20 cm de terra
- Desmuntatge i retirada de la bastida

Lloguer de bastida o pont penjant:
- Revisió periòdica per garantir la seva estabilitat i les condicions de seguretat

CONDICIONS GENERALS:
La bastida muntada ha de ser estable per a les càrregues de treball i de vent, calculades d'acord amb la norma UNE 76-502-90.
Els punts on es recolzin els peus han de resistir les càrregues previstes a la DT de la bastida. Han de ser horitzontals.
La bastida ha d'estar muntada d'acord amb la documentació i les especificacions de la casa subministradora.
Han d'estar fets tots els arriostraments horitzontals, en llocs que puguin resistir les empentes horitzontals previstes al càlcul sense deformacions ni danys.
Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm si no s'ha de dipositar material i de 80 cm en altre cas. L'amplada mínima de pas en un punt es de 50 cm.
Les plataformes de treball han d'estar protegides amb una barana formada per un tub superior a 1000 mm d'alçada, un tub intermedi a 520 mm d'alçada i un sòcol de 150 mm d'alçada a tocar de la plataforma.
A la banda de la plataforma de treball que estigui en contacte amb el parament vertical, si la separació es igual o inferior a 30 cm, pot no estar col·locada la barana.
Han d'estar col·locats tots els elements de protecció de caiguda de materials previstos a la DT, per tal de garantir la seguretat a la zona d'influència de la bastida.
Les plataformes de treball han de ser accessibles per un sistema d'escales fixes, interior o exterior, que compleixin les condicions de seguretat fixades pel RD 486/1997 "Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo"
Si la bastida ha d'estar coberta amb veles, cal que la trama d'aquestes (proporció de forats) correspongui amb els supòsits de càlcul.
La bastida i els desviaments de trànsit, de vianants o de vehicles, han d'estar degudament senyalitzats i protegits.
Distàncies entre la bastida i línies elèctriques amb cables nus:
- Línies amb tensió => 66.000 V: => 5 m
- Línies amb tensió < 66.000 V: => 3 m

Amb la periodicitat que indiqui la casa subministradora de la bastida, i especialment després de pluges, neu o vent, cal revisar les condicions d'unió dels elements de la bastida.
Si hi ha neu a les plataformes de treball, s'ha de treure. En cas de glaçades, cal garantir que

no hi hagin superfícies lliscants a les plataformes de treball.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que puguin interferir, etc.
No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.
Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.
S'ha de treballar per trams horitzontal, de manera que no resti més d'un tram de bastida sense arriostrar.
No s'ha d'utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els arriostraments, fixacions i proteccions col·locats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BASTIDA TUBULAR:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.
PONT PENJANT:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
UNE 76502:1990 Andamios de servicios y de trabajo, con elementos prefabricados. Materiales, medidas, cargas de proyecto y requisitos de seguridad.
UNE 76503:1991 Uniones, espigas ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y puntales de entibación de tubos de acero. Requisitos. Ensayos.
UNE-EN 39:2001 Tubos de acero libres para andamiajes y acoplamientos. Condiciones técnicas de suministro.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K211 DEMOLICIÓ DE PETITES EDIFICACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K211UA9A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'edificacions amb estructura d'obra de fàbrica, de perfils d'acer o d'estructura de formigó armat, amb càrrega mecànica i manual de runa sobre camió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició per fases de l'edifici, amb els estintolaments provisionals que calguin
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar

els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
Les parts que estiguin en contacte amb elements que no s'hagin de demolir, s'han d'enderrocar abans element a element, deixant aïllat el troç que ha de demolir la màquina.
Els plans inclinats que puguin lliscar damunt la màquina, han d'enderrocar-se abans.
No s'ha d'empènyer contra elements sense demolir, d'acer o de formigó armat.
S'ha d'empènyer en el quart superior de l'alçària dels elements verticals.
No s'admet l'enderroc per empenta en edificacions d'alçària superior a 3,5 m.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.
Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.
En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.
Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.
Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m3 de volum aparent, realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils trets abans de començar l'enderroc i els trets al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
En aquest criteri d'amidament no es consideren inclosos els fonaments de l'edifici ni els elements soterrats, ni les soleres, ja que son elements que s'enderroquen durant l'execució de l'obra nova, ni cap tipus de gestió ni transport de residus, així com tampoc cap tipus d'enderroc d'elements especials o amb residus especials.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción

de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.
* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K213 ENDERROCS DE FONAMENTS I CONTENCIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2135343.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fonamentació d'estructures i d'elements de contenció de terres amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat les eines de demolició següents:
- Mitjans manuals
- Martell picador
- Martell trencador sobre retroexcavadora

S'han considerat els materials següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
    - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
    - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
        - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
        - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
    - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
    - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega,

en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
FONAMENTS:
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
MURS DE CONTENCIÓ:
El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empentes de terres.
Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és >= 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K214 DESMUNTATGES I ENDERROCS D'ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2148D34,K214U125,K214ZST1,K2148251.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc o desmuntatge d'elements estructurals, amb mitjans mecànics, amb càrrega manual i mecànica sobre camió.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat els tipus següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat
- Fusta
- Fosa
- Acer
- Morter

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
    - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
    - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
    - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
    - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
    - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
    - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Desmuntatges:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició
- Col·locació de cindris o apuntalaments, si cal
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
DESMUNTATGE:
El material ha de ser classsificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les pedres amb treballs escultòrics i els carreus han d'estar separats entre sí, i del terra per elements de fusta.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'EDIFICACIONS:
m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
ENDERROC O DESMUNTATGE DE BIGA, BIGUETA O PILAR DE PEDRA, MAÓ, FORMIGÓ O FOSA, ENDERROC DE MURS, DESMUNTATGE DE MUR DE CARREUS, D'ARCS DE PEDRA, DE LLINDA DE PEDRA, ENDERROC DE REBLERT DE VOLTES O DESMUNTATGE DE CARREUS ORNAMENTALS:
m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.
ENDERROC O DESMUNTATGE D'ELEMENT ESTRUCTURAL DE FUSTA, ELEMENTS D'ENCAVALLADA DE FUSTA, LLINDA DE FÀBRICA CERÀMICA, DESMUNTATGE D'ELEMENT LINIAL AMB MOTLLURA DE PEDRA O ARC NERVAT DE PEDRA:
m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.
ENDERROC O DESMUNTATGE DE MUR D'ENTRAMAT DE PAREDAT I FUSTA, ENDERROC DE SOSTRE, DE VOLTA CERÀMICA, ENDERROC DE REBLERT D'ENTREBIGAT, LLOSANA VOLADA, D'ESCALA, DESMUNTATGE DE VOLTA DE CARREUS, DESMUNTATGE DE TRACERIES O D'ARCS AMB TRACERIES I OBERTURA DE FINESTRES TAPIADES:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE D'ENCAVALLADA:
m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K215 DESMUNTATGES I ENDERROCS DE COBERTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K215U085,K215U086,K2151A01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc, arrencada o desmuntatge d'elements de coberta o terrats, o de la coberta sencera, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Enderroc complert de coberta plana, inclòs minvells, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de paviment de rajola ceràmica o de gres de dues capes com a màxim, col·locades amb morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Retirada de grava i geotèxtil amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Arrencada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de coberta de lloses de pedra, amb mitjans manuals, numeració, neteja, aplec de material i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de pissarra de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de plaques conformades de planxa d'acer conformada amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada solera de tauler de fusta, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de formació de pendents de formigó cel·lular de 15 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc d'estructura de rastrells de fusta de coberta, amb mitjans manuals, inclòs picat d'elements massissos, neteja del lloc de treball i retirada de runa
- Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de ràfec de coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runes sobre camió
- Desmuntatge de ràfec de coberta, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runes sobre camió
- Arrencada de bonera, repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de claraboia de vidre armat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics

- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Desmuntatge:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

ENDERROC O ARRENCADA:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
DESMUNTATGE:
El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les pedres amb treballs escultòrics i els carreus han d'estar separades entre sí, i del terra per elements de fusta.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.
AMIANT:
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball, d'acord amb el previst en el Pla de Treball.
- Desmuntatges, repicat o arrencada dels elements amb els mitjans adients, d'acord amb el previst en el Pla de Treball.
- Càrrega de la runa sobre contenidors o sacs, d'acord amb el previst en el Pla de treball.
- Neteja de la zona de treball.

Tots els desmuntatges previstos de materials amb contingut d'amiant hauran de ser transportats a un gestor autoritzat que admeti aquest tipus de residu, segons altres partides previstes d'acord amb el previst en el Pla de treball o la DT

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
Abans del desmuntatge, cal que estiguin desmuntats els elements que sobresurten de la coberta: xemeneies de llars de foc, conductes de ventilació de gasos, fums, etc.
Sempre s'ha d'iniciar el desmuntatge dels plans inclinats de les cobertes pel carener, seguint el sentit descendent, fins als aiguafons i els voladissos (ràfecs). El procés ha de seguir un ordre simètric, de manera que no es produeixin caigudes de trams per desequilibri de càrregues.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Si cal, s'han de col·locar cindris o apuntalaments, per tal de desmuntar els elements estructurals sense que es produeixin esfondraments.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

AMIANT:
En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.
Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.
Ha d'existir un Pla de treball segons RD 396/2006 i ha d'estar aprovat expressament pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya.
L'empresa encarregada dels treballs ha d'estar inscrita al RERA (Registre d'Empreses amb Risc per Amiant) i caldrà que ho acrediti a la DF.
Abans de l'inici dels treballs hauran d'estar muntats i en funcionament tots els elements d'higiene previstos en el Pla de treball i amb el funcionament previst en el mateix, d'acord amb la DF o el tècnic d'higiene responsable de l'actuació.
S'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.
Els elements de protecció col·lectiva i mitjans auxiliars previstos per a l'execució del desmuntatge han d'estar també instal·lats i d'acord amb el previst a la DT i verificat per la DF.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada i amb la senyalització específica de risc d'amiant.
Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.
En cas de manipular elements que continguin amiant, s'han de prendre les mesures de protecció de la salut dels treballadors, segons l'Ordre de 7 de desembre de 2001, i utilitzar les eines amb aspiradors de pols segons UNE 88411.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
TREBALLS AMB TÈCNIQUES DE TREBALLS VERTICALS:
Abans de començar els treballs, s'ha de preparar i senyalitzar la zona de treball, i els operaris disposaran de tots els EPI's, proteccions col·lectives i senyalitzacions indicades a l'Estudi de seguretat i salut i al Pla de treball.
Els equips utilitzats en aquesta tècnica han de ser revisats per l'usuari de manera visual abans de cada ús per comprovar que el funcionament sigui correcte i no suposi un risc. En el cas que això no sigui així, s'ha d'informar de qualsevol anomalia, defecte o deteriorament perquè procedeixi a la substitució de l'equip.
Cal assegurar-se el correcte emmagatzematge, manteniment i neteja de l'equip específic per així allargar la seva vida útil.
Aquest sistema de treball només el pot realitzar personal especialitzat que tingui formació específica en aquesta tècnica.
Aquests treballs s'han de planificar i supervisar de manera que es pugui socórrer immediatament al treballador que pateixi un accident o contratemps, tant si es val o no per si mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC COMPLERT DE COBERTA PLANA:
m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
ENDERROC, ARRENCADA O DESMUNTATGE DE PAVIMENTS, GRAVA, TEULES, LLOSES, PLAQUES CONFORMADES, SOLERES, ENVANETS DE SOSTREMORT, IMPERMEABILITZACIONS, CAPES DE FORMACIÓ DE PENDENTS, AILLAMENTS, ENLLATATS, RASTRELLS O CLARABOIES:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
ARRENCADA DE BONERA:
Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT.
ARRENCADA DE MINVELL, CARENER, AIGÜAFONS, ESQUENA D'ASE, CORNISA, CANALÓ O JUNT DE DILATACIÓ:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.
* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K216 DESMUNTATGES I ENDERROCS DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2164771,K2164671,K2161C11,K2161511.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc de parets interiors, de tancament i envans, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:
- Paret d'obra de fàbrica de ceràmica
- Envans i paredons d'obra de ceràmica
- Plaques de formigó prefabricades de 24 cm de gruix
- Envans de vidre emmotllat
- Material heterogeni

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accés de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

CONDICIONS GENERALS:
L'edifici ha de quedar tancat per una tanca d'alçària superior a 2 m, situada a una distancia superior a 1,5 m de l'edifici i de la bastida i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distancia de 2 m com a mínim.
En el cas de que hi hagi materials combustibles es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.
Si durant l'enderroc es detecten esquerdes en les edificacions veïnes, s'han de col·locar testimonis per a observar els possibles efectes de l'enderroc i dur a terme l'apuntalament en cas necessari.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats amb la finalitat de facilitar la seva càrrega, en funció dels mitjans de que es disposi i de les condicions de transport.
Un cop acabades les tasques d'enderroc, la base ha de quedar neta de restes de material.
Al acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de quedar dretes i de les edificacions veïnes per a observar les lesions que hagin pogut sortir.
Mentre es du a terme la consolidació definitiva es conservaran les contencions, els apuntalaments, les bastides i les tanques.
Quan s'apreciï alguna anomalia en els elements col·locats o en el seu funcionament, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
No es depositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en

edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones que puguin ser afectades per l'aigua.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.
PARET DE 12 A 35 CM DE GRUIX:
S'han de contrarestar i anul·lar les components horitzontals d'arcs i voltes.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
Si les parets són de tancament, s'enderrocaran les que no són estructurals després d'haver enderrocat el sostre superior i abans d'enderrocar les bigues i pilars del nivell en el qual es treballa.
Les agulles i els arcs de les obertures no es trauran fins haver alleugerit la càrrega que hi ha al seu damunt.
Abans d'enderrocar els arcs, s'han d'equilibrar les empentes laterals i s'apuntalaran sense tallar els tirants fins el seu enderroc.
En acabar la jornada, no es deixaran sense travar murs d'alçària superior a set vegades el seu gruix.
ENVANS I PAREDONS:
S'han d'enderrocar de dalt a baix, en cada planta, abans d'enderrocar el sostre superior.
Si el sostre superior hagués cedit, no es trauran els envans sense apuntalar prèviament el sostre.
PLAQUES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
S'enderrocaran un nivell per sota del que s'està enderrocant, després de treure els vidres.
Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no es debilitin els elements estructurals, disposant-se en aquest cas, proteccions provisionals en les obertures.
Les plaques s'han de tallar en bandes paral·leles a l'armadura principal, de pes no més gran a l'admès per la grua.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ELEMENT DE TANCAMENT O DIVISORI I D'OBERTURES DE FINESTRES TAPIADES:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC PUNTUAL:
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K218 DESMUNTATGES, ARRENCADES I REPICATS DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2183A71,K2183721,K2182231,K2182301,K2183501,K218UJ01,K2183911,K218A410,K218U001.

Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplacat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplacat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de València sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs, repicat o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Desmuntatge:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accés de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
DESMUNTATGE:
El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans

que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:
m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.
ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REVESTIMENT PER PECES:
Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

---

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K219 DESMUNTATGES I ARRENCADES DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2194721,K2195D24,K2194421,K2192913,K219CC12,K2197821,K2197221,K219472M,K2199511,K219VORA,K2194A11.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó

- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esglaó
- Revestiment d'esglaó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió

Desmuntatge:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
DESMUNTATGE:
El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona amplia i arrecerada.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:
El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESCUT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

---

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21A DESMUNTATGES I ARRENCADES DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21AUF11,K21A1011,K21A2011,K21A3011,K21A3012,K21AU010,K21AU015,K21AU001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents elements:
- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:
Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
- Degradació/fragilitat de l'element a tractar
- Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
- Dificultat d'accés de l'element a tractar

Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:

- Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
- Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
- Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
No s'ha de depositar runa sobre les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.
Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.
Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.
Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.
Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,), aquests s'han d'immobilitzar.
Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.
S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE PER UNITATS:
Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE SUPERFICIAL:
m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21B DESMUNTATGES, ARRENCADES I DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SEGURETAT, PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21B3011,K21B4011,K21B2011,K21B1011,K21B2U02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus següents:
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.
DESMUNTATGE:
El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REIXA:
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESMUNTATGE O ENDERROC EN OBRA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
No hi ha normativa de compliment obligatori.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21J DESMUNTATGES I ARRENCADES D'INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21JA111,K21JB111,K21JD111,K21JE111,K21JG111,K21JH111,K21JUM10,K21JIN09,K21JR4W1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Arrencada de cisterna
- Arrencada d'inodor
- Arrencada de bidet
- Arrencada de lavabo
- Arrencada de plat de dutxa
- Arrencada de banyera
- Arrencada d'aigüera
- Arrencada de safareig
- Desmuntatge d'escalfador d'aigua

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21Q DESMUNTATGES I ARRENCADES D'EQUIPAMENTS FIXOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21QU300,K21QUB01,K21QU550,K21QU500,K21QUU01,K21QUM10.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Arrencada d'element metàl·lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de campana de 350/800 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 15 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges
- Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500/1000 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5/25 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges
- Desmuntatge d'element de petit equipament (es pot manipular entre dues persones) a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics a una alçària de 5 m, com a màxim, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de tendal amb o sense aplec per a la seva reutilització
- Protecció amb film de polietilè transparent d'imatge escultòrica de fusta, desmuntatge i aplec per a la seva reutilització

- Desmuntatge de maquinària de rellotge a 20 m d'alçària i aplec de material per a la seva reutilització o restauració

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
  - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
  - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
    - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
    - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
  - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
  - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, si es el cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials aprofitables al lloc d'aplec o reparació

CONDICIONS GENERALS:
Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa d'alimentació elèctrica ha d'estar fora de servei.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es van retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.
L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ELEMENT METÀL·LIC, DESMUNTATGE DE CAMPANA, DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL, DESMUNTATGE DE TENDAL, DESMUNTATGE D'IMATGE ESCULTÒRICA, O DESMUNTATGE DE MAQUINÀRIA DE RELLOTGE:
Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE MOBILIARI:

m3 de volum aparent realment desmuntat o traslladat, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21Z ELEMENTS AUXILIARS PER A ENDERROCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21Z2760,K21ZUU60,K21ZFDPA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tall en parets de fàbrica per a obrir nous forats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del tall i protecció dels elements que calgui
- Realització del tall
- Neteja de la runa produïda
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar fet als llocs especificats a la DT o en el seu defecte on indiqui la DF.
Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Al realitzar els talls no s'ha de produir danys als elements que envolten el parament (paviment, parets, sostres, etc.), com ara cops, ratlles, etc.
S'ha de verificar que no hi hagi cap instal·lació en servei a la zona on es farà el tall.
Cal verificar que l'estructura sigui estable en fer el tall, i en el seu cas apuntalar els elements que indiqui la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K22 MOVIMENTS DE TERRES

K221 EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2211353.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Neteja i esbrossada del terreny
- Excavació per a buidat de soterrani
- Excavació per a rebaix
- Excavació per dames
- Excavació per mètodes arqueològics
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas
Excavació per dames:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de l'amplària de les dames
- Numeració i definició de l'ordre d'excavació
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas
Neteja i esbrossada del terreny:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió
Excavació per mètodes arqueològics:
- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Excavació manual per nivells
- Passar pel sedàs la terra excavada i classificar les restes
- Aixecament de croquis i fotografies dels elements d'interès apareguts
Excavació de roca amb morter expansiu:
- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:
S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.

L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.
S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.
Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.
S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.
S'entén que la buidada de soterrani es fa en terrenys amb dos o més costats fixos on és possible la maniobrabilitat de màquines o de camions sense gran dificultat.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

EXCAVACIÓ PER DAMES:
L'excavació per dames es realitzarà sobre talussos prèviament excavats després d'un buidat. Es realitzarà l'excavació de les dames al talús, d'acord amb la DT i prèvia aprovació explícita de la DF, aplicant al replanteig les següents dimensions:
- Amplària inferior del talús.
- Amplària superior del talús.
- Amplària de la dama.

Un cop replantejades al front del talús les dames amb l'amplària definida, s'iniciarà per un dels extreme del talús l'excavació alternativa de les dames, deixant trams de talús d'amplària igual a una dama per N unitats.
Un cop finalitzada l'excavació d'una dama, es realitzarà l'element estructural de contenció projectat, aquesta operació es repetirà N vegades.
Les dames s'excavaran començant per la part inferior del talús.
Es garantirà la planeïtat del pla vertical d'excavació, a fi efecte de garantir les dimensions geomètriques dels elements estructurals
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a una instal·lació autoritzada de gestió de residus.
EXCAVACIO PER MÈTODES ARQUEOLÒGICS:
S'han de conservar tots els elements constructius o restes dels mateixos que indiqui el programa d'actuacions arqueológiques, i els que, durant el procés d'excavació, determini el director de les excavacions arqueológiques.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
Cal confeccionar una memòria amb una descripció de les feines fetes amb les següents dades com a mínim:
- Registre estratigràfic íntegre de les restes excavades
- El registre gràfic tant de les estructures com de la seqüència estratigràfica del jaciment, amb indicació de les cotes de fondària, que s'han d'especificar en relació a una cota zero determinada respecte el nivell del mar
- El siglatge del material arqueològic moble.
- El reportatge fotogràfic en blanc/negre i diapositiva color dels aspectes generals i dels detalls significatius del jaciment
- Anàlisi de mostres de terres o d'altres elements per analitzar, si s'escau

Cal que el material arqueològic moble trobat estigui net i siglat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de

suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
EXCAVACIÓ PER A BUIDAT DE SOTERRANI:
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha de fer per franges horitzontals, d'alçària no superior a 3 m.
EXCAVACIÓ PER DAMES:
Les dames s'excavaran començant per la part inferior del talús.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill d'esllavissada.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
EXCAVACIO PER MÈTODES ARQUEOLÒGICS:
En tot moment s'ha de garantir l'estabilitat dels talussos i de les restes constructives especialment si es treballa a la seva base.
EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:
Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.
En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA I ESBROSSADA:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
No inclou la tala d'arbres.
EXCAVACIÓ:
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

K4 ESTRUCTURES

K45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

K45R REPARACIÓ D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K45RE000,K45RU500,K45RU520,K45RZST1,K45RDR50.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reparacions d'estructures de formigó armat.
S'han considerat les operacions següents:
- Repicat de superfície de formigó, sanejant armadures, deixant-les al descobert
- Escatat i raspallat d'armadures
- Passivat d'armadures
- Restitució de volum de formigó
- Pont d'unió entre superfícies de formigó
- Reparació de fissures en elements estructurals de formigó
- Reparació de cantell de sostre o balcó de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Repicat de superfície de formigó, sanejant armadures, deixant-les al descobert:
- Determinació de la zona a sanejar
- Eliminació del formigó en mal estat fins a arribar a les armadures
- Netejar les armadures de restes de formigó adherit
- Neteja de la zona de treball

Escatat i raspallat d'armadures:
- Determinació de les armadures a sanejar
- Raspallat de les armadures, i en el seu cas, aplicació de raig de sorra
- Neteja de la zona de treball

Passivat d'armadures:
- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació del morter, d'acord amb les instruccions del fabricant, en dues capes

Restitució de volum de formigó:
- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació del morter, d'acord amb les instruccions del fabricant, en diferents capes

Pont d'unió entre superfícies de formigó:
- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació del morter o adhesiu, d'acord amb les instruccions del fabricant

Reparació de fissures en elements estructurals i reparació de cantell de sostre o balcó:
- Determinació de la zona a sanejar
- Eliminació del formigó en mal estat fins a arribar a les armadures
- Netejar les armadures de restes de formigó adherit
- Aplicació del morter per passivar les armadures, d'acord amb les instruccions del fabricant, en dues capes
- Restitució del volum amb morter polimèric
- Neteja de la zona de treball

PONT D'UNIÓ ENTRE SUPERFÍCIES DE FORMIGÓ:
El morter ha de cobrir completament la superfície del formigó on s'ha d'afegir formigó nou.
El morter ha d'estar adherit a la base, sense deixar bosses.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PASSIVAT D'ARMADURES, RESTITUCIÓ DE VOLUM DE FORMIGÓ O PONT D'UNIÓ ENTRE SUPERFÍCIES DE FORMIGÓ:
El suport ha d'estar net, sense greixos, olis o restes de ciment.
No ha de tenir zones amb esquerdes o mal adherides.
El morter s'ha de barrejar seguint les instruccions del fabricant, i s'ha d'aplicar abans del temps màxim establert.
Si s'ha d'aplicar un morter de reparació o de reblert a continuació del passivat d'armadures, o del pont d'unió, cal no sobrepassar els temps màxims d'adherència entre els dos morters.
Temperatura d'aplicació
- Passivat armadures o pont d'unió : >= 5° C
- Restitució de volums : >= 8° C

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

REPARACIÓ DE FISSURES EN PILARS O MURS I PONT D'UNIÓ:
m2 de superfície en elements lineals o superficials, amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K4 ESTRUCTURES

K4D MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS I COL·LOCACIÓ D'ALLEUGERIMENTS

K4D7 ENCOFRATS PER A LLINDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K4D7D500.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garantitzi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de

l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes salvetats anteriors.
La DF podrà reduir els plaços anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis

formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el periode de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal asegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

K4 ESTRUCTURES

K4Z ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K4ZWZST1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de reparació d'elements estructurals d'obra de fàbrica ceràmica, com ara parets, voltes o arcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Ancoratge sobre fàbrica de pedra, mitjançant rodó d'acer inoxidable o bronze, introduït en el forat practicat sobre el suport i reblert posterior amb resina epoxi
- Ancoratge amb tac d'acer inoxidable, volandera i femella, sobre suport d'obra ceràmica formigó o pedra
- Ancoratge amb tac químic amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable i ampolla d'adhesiu, sobre suport d'obra de fàbrica de maó massís
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Ancoratge amb rodons
- Neteja i preparació de la zona de treball
- Replanteig de la posició dels ancoratges
- Perforació dels ancoratges
- Confecció del morter polimèric, i injecció als forats
- Col·locació de l'ancoratge, recollida del morter sobrant, i falcat provisional
- Retirada de les falques, una vegada endurit el morter, i neteja dels paraments
Ancoratge amb tac d'acer inoxidable:
- Neteja i preparació de la zona de treball
- Replanteig de la posició dels ancoratges
- Perforació dels suports
- Col·locació de l'ancoratge i fixació del mateix amb el cargol
Ancoratge amb tac químic:
- Neteja i preparació de la zona de treball
- Replanteig de la posició dels ancoratges
- Perforació dels suports
- Introducció de l'ampolla de resines
- Col·locació de l'ancoratge, recollida de les resines sobrants
ANCORATGE AMB RODONS:
Els rodons han d'estar disposat, als llocs indicats a la DT, o en el seu defecte, els que determini la DF.

Si es possible, cal evitar que els extrems dels ancoratges estiguin a una mateixa alineació, per evitar una nova línia de fractura.
Els ancoratges han d'estar fixats a les pedres. Mai als junts.
Les perforacions per ancorar les grapes han de tenir un diàmetre igual al doble de la barra utilitzada.
El reblert dels forats s'ha de fer amb un morter elàstic.
ANCORATGE AMB TAC D'ACER INOXIDABLE O TAC QUÍMIC:
Ha d'estar situat als llocs indicats a la DT, o en el seu defecte, els que determini la DF.
Cal verificar que el suport te la resistència suficient per assolir les càrregues previstes.
En fàbriques de maons o de pedra, no s'han de situar les perforacions a prop dels junts.
Els paraments han d'estar nets de la pols de la perforació i de les restes de morter si es el cas.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Els morters preparats s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.
Els paraments on es col·loqui el morter, cal que estiguin lleugerament humits, sense que l'aigua regalimi.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ANCORATGE AMB TAC D'ACER INOXIDABLE O TAC QUÍMIC:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.
ANCORATGE AMB RODÓ D'ACER INOXIDABLE O BRONZE:
m de llargària, realment executada d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K8 REVESTIMENTS

K87 TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA

K874 TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA D'ELEMENTS D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K874ZST1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Neteja i preparació de superfície d'elements d'acer, amb sistemes diferents, per a aplicar posteriorment els recobriments d'acabat.
S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:
- Graus de preparació de les superfícies d'acer
- Neteja amb raig de sorra i eliminació d'òxid amb detergent
- Passivat de perfils laminats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Graus de preparació de les superfícies d'acer:
- Rascat manual curós amb rasquetes de metall dur
- Raspallat manual curós amb raspall de filferro
- Eliminació de la pols resultant
- Neteja de la zona de treball i càrrega manual la runa
Neteja amb raig de sorra i detergent:
- Protecció dels elements que no son objecte de la neteja
- Aplicació de raig de sorra
- Aplicació del producte de neteja en successives aplicacions
- Neteja de la zona de treball
Passivat:
- Neteja i preparació de la superfície a tractar

- Aplicació de l'emprimació
- Aplicació del morter en dues capes

GRAUS DE PREPARACIÓ:
Grau St2: La superfície presenta una suau brillantor metàl·lica.
Grau St3: La superfície presenta una clara brillantor metàl·lica.
NETEJA I PREPARACIÓ:
La superfice ha de quedar neta, sense greixos, òxid ni restes de materials adherits.
PASSIVAT:
El morter ha de cobrir completament la superfície, sense deixar bosses ni porus.
El morter ha d'estar adherit a la base.
Gruix de la capa: >= 0,5 mm, <= 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs en cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.
S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.
Si s'utilitza projecció de sorra s'han de protegir els elements que no s'han de tractar, i s'ha de fer un sistema de recollida de la sorra projectada.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
GRAUS DE PREPARACIÓ:
El rascat i el raspallat es realitzarà en una direcció, un cop acabat es repetirà en sentit perpendicular
PASSIVAT:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
El suport ha d'estar net, sense greixos, olis o restes de ciment.
S'ha d'aplicar una capa d'imprimació per tota la superfície que hagi de quedar en contacte amb el morter.
Si el producte s'aplica en vàries capes, no s'ha d'aplicar una capa si l'anterior no esta completament seca.
El morter s'ha de barrejar seguint les instruccions del fabricant i s'ha d'aplicar abans del temps màxim establert.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NETEJA I PREPARACIÓ I PASSIVAT:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
GRAUS DE PREPARACIÓ:
UNE-EN ISO 8501-1:2008 Preparación de substratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Evaluación visual de la limpieza de las superficies. Parte 1: Grados de óxido y de preparación de substratos de acero no pintados después de eliminar totalmente los recubrimientos anteriores. (ISO 8501-1:2007).

K8 REVESTIMENTS

K87 TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA

K878 TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA DE PARAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K878C5CR,K878UU10.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació de diferents sistemes de neteja sobre superfícies de materials diversos.
El sistema de neteja a utilitzar dependrà del tipus de pedra, del seu estat de conservació i de la naturalesa de les substàncies que es vulguin eliminar.
S'han considerat els tipus de neteja següents:
- Sistemes a base d'aigua:
  - Aigua nebulitzada
  - Aigua a baixa pressió: de 2,5 a 3 atmosferes, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
  - Vapor d'aigua, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
  - Apòsits aquosos amb materials absorvents
- Sistemes a base de detergents o productes químics:
  - Agents quelants en suspensió en un gel
  - Resines d'intercanvi iònic
  - Apòsits amb dissolvents orgànics, surfactants o agents quelants.
- Sistemes abrasius
- Sistemes manuals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a netejar
- Protecció de la resta de la façana
- Execució de les operacions pròpies de la neteja
- Repàs i neteja final

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

CONDICIONS GENERALS:
En el parament net no hi ha d'haver zones esquerdades, trencades, escantonades, tacades o amb decoloracions. No ha de quedar alterada la textura superficial del parament.
La neteja en pedra ha de ser efectiva en l'eliminació de les substàncies nocives, ha de restablir el transport d'aigua en fase de vapor, ha de facilitar l'absorció dels productes de conservació en les successives etapes de tractament, no ha de produir un canvi de color, ni s'ha de percebre cap canvi de rugositat de la superfície. No ha de deixar sals en la superfície, ni produir cap substància nociva per a la futura conservació. Els mètodes han de ser fàcils de controlar pel tècnic restaurador.
El tractament d'extracció de sals solubles s'ha de repetir fins aconseguir el grau de conducció adequat.
El parament, un cop net, ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C, amb vents de velocitat inferior als 50 km/h i sense pluja.
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
No s'han d'utilitzar sistemes de neteja amb mitjans humits quan hi hagi risc de gelada ni quan hi hagi perill de migració de sals a la superfície o formació de taques.
S'han de fer anàlisis previs dels materials, escollint el sistema més convenient que deixi el material net sense deteriorar immediata o posteriorment l'estructura interna del suport sobre el que s'aplica.
Un cop escollit el sistema de neteja s'han de fer proves en les diferents zones de la façana per veure l'efecte de la neteja sobre el material.
En els sistemes de neteja abrasius i en els que utilitzen aigua s'han de protegir els elements més dèbils de la façana o els que no es netegen.
En els procediments amb raig de sorra el granulat utilitzat no ha de ser més fort que l'element a netejar
Els procediments de neteja amb gels no s'han d'aplicar en pedres molt poroses o molt deteriorades.
S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Durant el procés de neteja s'han d'evitar els treballs que desprenguin pols a prop de l'àrea a netejar.
SISTEMES A BASE D'AIGUA:
S'ha de fer un segellat previ de tots els junts i fissures.
S'ha de recollir l'aigua de neteja cada 2 m d'alçària, per evitar el rentat excessiu de la pedra inferior per escorriment.
Si la pedra està en mal estat pot ser necessària una preconsolidació prèvia a la neteja.
Per a la neteja de la pedra s'ha d'utilitzar aigua desionitzada. En cas d'utilitzar aigua de l'aixeta s'han de fer anàlisis del contingut de clorurs, sulfats i nitrats.
La nebulització s'ha de practicar a temperatura ambient, l'aigua no ha d'exercir cap força mecànica, ha d'actuar en fase de caiguda i no ha d'impactar directament sobre la superfície de la pedra. No s'ha de practicar sobre pedres molt poroses o molt alterades.
SISTEMES A BASE DE DETERGENTS O PRODUCTES QUÍMICS:
No s'han de netejar pedres calcàries amb productes amb PH inferior a 7,5.
No s'han de netejar pedres àcides amb compostos bàsics.
S'ha de recollir l'aigua de la neteja i de l'esbandida evitant que rellisqui per tot el parament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA AMB AGENTS QUÍMICS O MITJANS MECÀNICS, PREPARACIÓ DE LA SUPERFICIE, EXTRACCIÓ SALS SOLUBLES O RASPATLLAT DE PARAMENT:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

NETEJA AMB BISTURÍ:
dm2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU3A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601
En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

PA05 Familia A05

PA0503 Familia A0503

PA05030102 - Desplaçament instal·lació existent a nova ubicació. Inclou desplaçament de bombes de presió, vàvuleria, filtre, vas d'expansió, etc.

PA05 Familia A05

PA0503 Familia A0503

PA050301 Familia A050301

PA0503010202 - Desmuntatge d'instal·lació existent d'aigua freda

---

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG0 INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ

PG00- DESPLAÇAMENT DE COMPTADOR D'INTERIOR D'HABITATGE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG00-0000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Desplaçament de comptador existent
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Desmuntatge del comptador i aplec de materials en un lloc protegit
- Obertura de regata per a l'encast del tub de protecció elèctrica
- Col·locació del tub de protecció encastat
- Tapat de la regata
- Muntatge del comptador a nova localització
- Estesa dels cables a dintre del tub i execució de les connexions
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Els diferents elements que conformen la instal·lació han de quedar en la posició prevista a la DT o en el seu defecte, en la indicada per la DF.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexions de la instal·lació o bé en els borns dels mecanismes.
Un cop acabades les tasques de muntatge no pot quedar en tensió cap punt accessible de la instal·lació fora dels punts de connexió.

El comptador s'ha de desmuntar sense malmetre'l ni alterar-ne les característiques. Els cargols dels borns de connexió i els de les tapes s'han de deixar presentats al seu emplaçament mentre s'emmagatzema. El comptador s'ha de desar tapat amb alguna protecció.
Les regates han d'estar fetes al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Han de ser rectes.
Si la paret és estructural, la regata no pot ser horitzontal.
Ha de quedar completament tapada i enrasada amb el parament de la paret.
No ha de sobresortir en cap punt el tub o d'altres elements col·locats dins de la regata.
Fondària:
- Paret estructural: < 1/6 gruix paret
- Paret no estructural: < 1/3 gruix paret
Pendent: >= 70°
Separació als brancals: >= 20 cm
Separació entre regates: >= 50 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
El radi de curvatura dels canvis de direcció de la canalització encastada no ha de ser mai inferior a 140 mm.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Recobriment de guix: >= 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm
El comptador ha de quedar connectat als borns de manera que es garanteixi un contacte eficaç i durable.
S'han de reposar els dispositius de protecció que impedeixin la seva manipulació. S'han de reposar els precintes per una empresa instal·ladora autoritzada.
El comptador ha de quedar muntat a una alçària mínima de 150 cm i una màxima de 180 cm.
Davant del comptador ha de quedar un espai lliure de 110 cm com a mínim.
La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 2 mm
El conductor elèctric ha de penetrar dins les caixes de derivació i de connexió.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
Els empalmaments i les derivacions han d'estar fets amb borns o regletes de connexió.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
El comptador col·locat ha de quedar fixat sòlidament per tres punts a la placa base de la caixa o armari mitjançant visos.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN CABLEJAT:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors

- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN CABLEJAT:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CABLEJAT:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ9 EQUIPAMENTS PER A COL·LECTIVITATS

PQ90- CUINES INDUSTRIALS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ90-HC02,PQ90-HC03,PQ90-HC04,PQ90-HC05,PQ90-HC06,PQ90-HC07.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a equipament de cuines industrials.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Subministrament de tots materials.
- Preparació i inspecció de la zona de treball.
- Replanteig de la unitat.
- Desembalatge i inspecció del material subministrat.
- Col·locació, fixació i anivellament, si es el cas, d'acord amb les instruccions de muntatge del fabricant.
- Connexió a les xarxes a que ha d'estar connectades, segons els tipus d'element (aigua, electricitat, evacuació, gas etc.)
- Posada en funcionament, prova d'estanqueïtat, servei i funcionament.
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
- Recollida, arxiu i lliurament a la DF de tots els manuals d'utilització, garanties, declaracions de conformitat i altre documentació de manteniment.

CONDICIONS GENERALS:
Els plànols de muntatge han d'estar aprovats per la DF abans del inici dels treballs.
Els equips i sistemes han d'estar aprovats per la DF abans de la seva col·locació.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les característiques dels equips han de ser les especificades en la DT del projecte.
Els equips i materials han d'estar subministrats a obra amb els manuals de muntatge, utilització i manteniment, marcatges, etiquetes i declaracions de conformitat que li siguin aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE o altres normatives d'aplicació.
Les distancies als serveis i els serveis a que s'han de connectar els aparells han de complir amb les indicades pels fabricant i han de complir amb la normativa especifica que li sigui d'aplicació.
El elements han de quedar fixats sòlidament pels punts i amb els elements previstos i recomanats pel fabricant.
Les zones on l'aparell necessita ventilació, d'acord amb les instruccions del fabricant han d'estar lliures.

S'han de respectar les distancies lliures i altres distancies indicades pel fabricant.
Les portes, calaixos i elements mòbils han d'obrir i tancar correctament.
Els elements que necessiten manipulació o manteniment, han de ser fàcilment accessibles i s'han de poder realitzar aquestes tasques sense desmuntar altres elements.
Han de quedar instal·lats en lloc on la temperatura i condicions ambientals estiguin dintre dels límits indicats pel fabricant.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm o la limitació donada per la instal·lació dels altres elements i mobiliari.
- Anivellament: ± 2% o límit fixat pel fabricant per al bon funcionament del aparell.
- Aplomat: ± 2% o límit fixat pel fabricant per al bon funcionament del aparell.

ELEMENTS CONECTATS A LA XARXA ELÈCTRICA:
Han d'estar connectats a la tensió indicada pel fabricant.
Les connexions han d'estar fetes amb els connectors normalitzats adequats i indicats pel fabricant.
No s'han de manipular els elements de connexió subministrats pel fabricant.

ELEMENTS CONECTATS A LA XARXA D'AIGUA SANITÀRIA:
Han d'estar connectats als diàmetres recomanats pel fabricant i als serveis indicats pel fabricant.
Les connexions han d'estar fetes amb els connectors normalitzats adequats i indicats pel fabricant.
No s'han de manipular els elements de connexió subministrats pel fabricant.
Les connexions han de ser estanques.
Han d'estar realitzades les proves d'estanqueïtat de les unions.
No s'ha de transmetre tensions entre les connexions de l'aparell i la xarxa de servei.

ELEMENTS CONECTATS A LA XARXA D'EVACUACIÓ I ELEMENTS CONECTATS A LA XARXA DE GAS:
Han d'estar connectats als diàmetres indicats o recomanats pel fabricant.
Les connexions han d'estar fetes amb els connectors normalitzats adequats i indicats pel fabricant.
No s'han de manipular els elements de connexió subministrats pel fabricant.
Les connexions han de ser estanques.
Ha d'estar realitzada la prova d'estanqueïtat de la unió.
No s'ha de transmetre tensions entre les connexions de l'aparell i la xarxa de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Cal inspeccionar, netejar i preparar la zona de treball i les zones que quedaran inaccessibles després de la instal·lació, segons les indicacions de la DT o la DF.
La zona on s'instal·la l'element ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF o que les possibles actuacions posteriors o pendents a realitzar en la zona on s'instal·la l'element han de ser compatibles amb els materials a instal·lar.
Abans de procedir al muntatge dels elements, cal localitzar, senyalitzar i, en cas necessari, protegir els serveis i elements per evitar malmetre'ls durant el muntatge, execució de fixacions als paraments o altres tasques a realitzar.
Les distancies als serveis i els serveis a que s'han de connectar els aparells han de complir amb les indicades pels fabricant o per la normativa i han d'estar accessibles en el moment de realitzar el muntatge.
La manipulació i emmagatzematge dels elements s'ha de realitzar d'acord amb les indicacions de l'embalatge i del fabricant i amb els mitjans auxiliars adequats al pes i volum de l'element.
El muntatge dels elements s'ha de fer seguint les instruccions DT del fabricant o de la DT del projecte.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT i/o indicades pel fabricant i que resulti més efectiu en funció de la situació, volum i pes dels elements a instal·lar.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements ni variar les condicions del element subministrat.
Les connexions s'han de fer sense servei.
Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord amb el procediment que especifica la normativa per cada tipus d'instal·lació, la DT del fabricant o de la DT del projecte.
Un cop finalitzat el muntatge cal realitzar la posada en funcionament de l'element i les proves de servei i accionament de portes, calaixos, elements mòbils, etc.
Un cop instal·lat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
Ordre de 3 de maig de 1999, sobre el procediment d'actuació de les empreses

instal·ladores-mantenidores, de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementàries (ITE).
Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ9 EQUIPAMENTS PER A COL·LECTIVITATS

PQ93- Familia Q93-

PQ93-0925 - Carro transport.
Subministrament de carro transport d'acer inoxidable AISI-304 (18/8), estructura tubular de Ø 20 mm., 4 rodes giratories, 3 prestatges oberts i insonoritzats, distància entre prestatges de 26 cm. Mides: 99 x 59 x 114 cm. d'alçada. ´´Franke´´ o equivalent
Carro transport.
Subministrament de carro transport d'acer inoxidable AISI-304 (18/8), estructura tubular de Ø 20 mm., 4 rodes giratories, 3 prestatges oberts i insonoritzats, distància entre prestatges de 26 cm. Mides: 99 x 59 x 114 cm. d'alçada. "Franke" o equivalent.

PC1.04 FITXES TÈCNIQUES

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

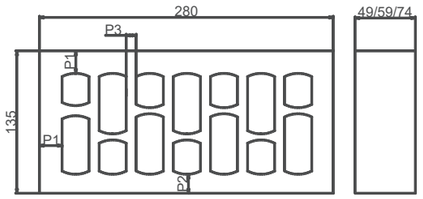
Nº DoP: 112-2

CERÁMICA PIEROLA, S.L.
CRTA. ESPARRAGUERA A PIERA, KM.10
(08781 – HOSTALETS DE PIEROLA)

(1) Identificación Producto Tipo	Piezas U de arcilla cocida para fábrica de albañilería.
(2) Identificación de los Productos vinculados	- GERO CV **CLINKER SALMÓN 280 x135 x Grueso 49 / 59 /74** Se presenta hidrofugado y con acabado superficial Liso o Rústico.
(3) Usos previstos:	En muros, pilares y particiones de fábrica de albañilería no protegida.

(4) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones.	**2+**
(5) Organismo Notificado. Tarea realizada: i- Inspección inicial de la fábrica y del control de la producción en fábrica ii- Vigilancia continua, evaluación y aprobación del control de producción en fábrica.	**AENOR 0099** **0099-CPR-A73-0023**

(6) Prestaciones declaradas

Características esenciales	Prestaciones	Especificaciones técnicas armonizadas
Tolerancias Dimensionales	T2 (valor medio) / R2 (intervalo)	**EN 771-1:2011 + A1:2015**
Configuración		
Grupo de la Pieza	**G2** (Perforada v, según tabla 3.1 UNE-EN 1996-1-1)	
Resistencia Característica Normalizada a Compresión.	**≥40 N/mm²**, utilizando la tabla como cara de apoyo para realizar el ensayo (por desbastado). Categoría I.	
Estabilidad Dimensional	Expansión por humedad: **≤ 0,75 mm/m.**	
Resistencia a la Adherencia	**Resistencia a cizalladura inicial = 0,15 N/mm²** con morteros de uso general y ligeros. Valor tabulado según Anexo C - UNE-EN 998-2.	
Contenido en Sales Solubles Activas	Categoría **S2**	
Reacción al Fuego	**EUROCLASE A1** (Contenido en materia orgánica ≤ 1 % en masa o volumen distribuido de forma homogénea: sin necesidad de ensayo).	
Absorción de Agua	**≤ 6 %** (elementos exteriores con una cara expuesta).	
Barrera Anticapilaridad	NPD	
Permeabilidad al Vapor de Agua **(μ)**	Coeficiente de difusión al vapor de agua: **50/100 (valor tabulado)**. Piezas empleadas en elementos exteriores.	
Aislamiento Acústico al Ruido Aéreo (en condiciones finales): Densidad, Geometría y Masa	**Densidad Absoluta: 2.200 kg/m³** **Densidad Aparente: 1.300 kg/m³** según norma. Las tolerancias de la densidad para esta pieza son **≤ 10 %.** **Masa:** ≥ 2.100 g (**grueso 49**), ≥ 2.500 g (**59**) y ≥ 3.100 g (**74**). **Configuración:** véase croquis acotado de la pieza.	
Características Térmicas (Valores tabulados establecidos en el Catálogo del CTE).	**Conductividad Térmica** equivalente seca **= 0,35 W/m.K** **Resistencia Térmica = 0,18 m² x K/W** (para gruesos de 49 y 59 mm) y **0,21 m² x K/W** (para grueso de 74 mm).	
Durabilidad	Resistencia al hielo/deshielo**: Categoría F2**	
Sustancias peligrosas	NPD	

(7) La prestación del producto identificado es conforme con la(s) prestación(es) declarada(s). La presente declaración de prestaciones se emite de acuerdo con el Reglamento (UE) nº 305/2011, bajo la responsabilidad del fabricante identificado.

Nombre y cargo: Luis Pinardel Nuñez, Director de Fábrica.		
Lugar y fecha de emisión: Hostalets de Pierola, 20 de julio de 2021.	Edición 1	

1

DIC 2024

AMPLIACIÓN ESCUELA EN CALLDETENES, BARCELONA

CERRAMIENTO EXTERIOR AUTOPORTANTE ANCLADO A ESTRUCTURA. SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

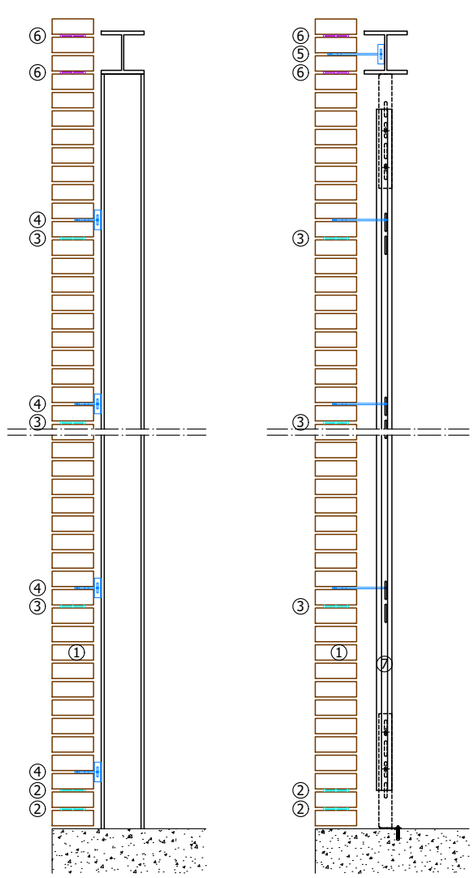
GHAS GEO HIDROL ADVANCED SYSTEMS

DAU 12/076 Sistema G.H.A.S.®

ITeC

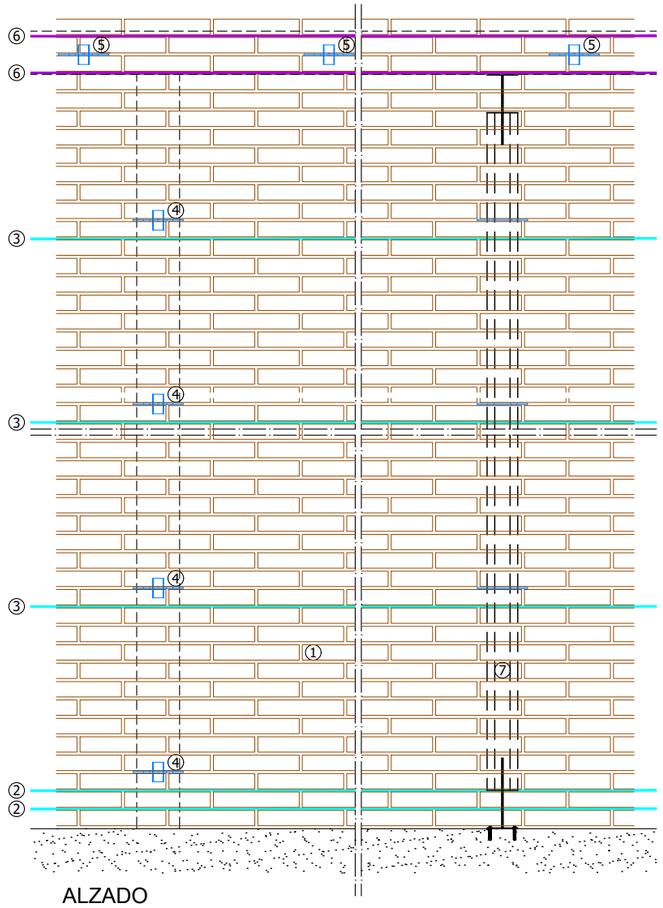
SISTEMA GHAS

LADRILLO CERÁMICO PERFORADO CARA VISTA. ESPESOR 13,5 cm.

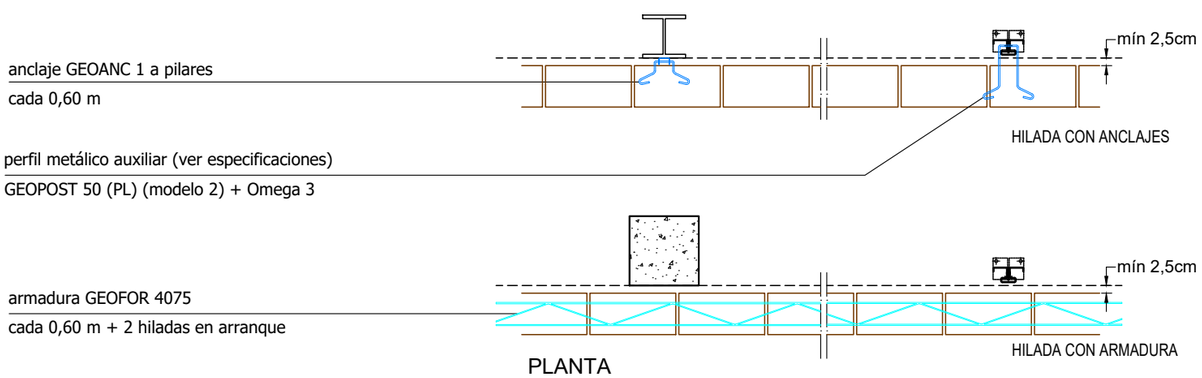


SECCIÓN POR PILAR

SECCIÓN POR PERFIL AUXILIAR



ALZADO



PLANTA

ANCLAJES GEOANC + ARMADURA GEOFOR

DIMENSIONES GEOMÉTRICAS DE LOS PAÑOS

Con el dimensionado propuesto se justifica la estabilidad y resistencia de los paños con una altura máxima al eje de la viga de 3,00 m y una luz máxima entre pilares de 3,00 m.

ESPECIFICACIONES

① Ladrillo cerámico perforado (según DB SE-F, tabla 4.1) cara vista de 28x13,5x5 cm recibido con mortero M-5
② Armadura GEOFOR 4075 en dos primeras hiladas sobre arranque
③ Armadura GEOFOR 4075 cada 0,60 m (para el ladrillo especificado, cada 10 hiladas)
④ Anclaje GEOANC 1 a pilares cada 0,60 m (para el ladrillo especificado, cada 10 hiladas)
⑤ Anclaje GEOANC 3 y a frente de viga metálica cada 0,80 m
⑥ Armadura GEOFOR 4075 de refuerzo en frente de viga metálica, sobre y bajo anclajes
⑦ Perfil metálico auxiliar GEOPOST 50 (PL) (modelo 2) + Omega 3; dispuesto:
- en el borde del hueco vertical de la puerta de acceso
- en el borde del encuentro con el edificio existente en donde no existan pilares donde anclarse

NOTA : La fijación de los anclajes a los elementos estructurales de hormigón armado se realizará con tacos FISCHER FNA II 6x30/5

NOTA : El cálculo de los muros de cerramiento exterior se ha realizado para la acción de viento que incide sobre ellos mismos y su propio peso. En la verificación de los paños se ha supuesto un espesor constante en altura (sin desfase entre hiladas, ni rebajes, ni retranqueos).

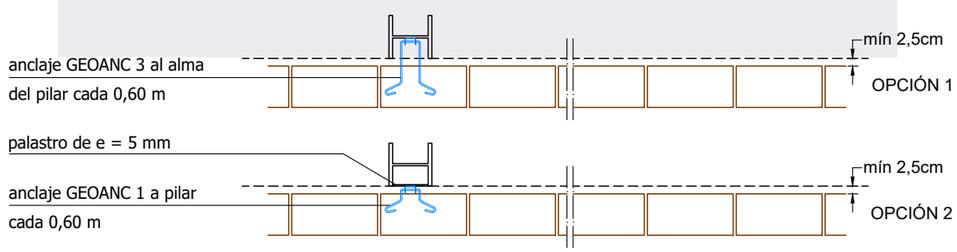
NOTA : Para su correcto funcionamiento, los anclajes y las omegas de los Geopost deben tener una penetración mínima dentro de los tendeles de 6 cm.

REPERCUSIÓN POR m² DE MURO (Para una luz media entre pilares de 3,00 m y sin descontar huecos)

MI. Armadura GEOFOR 4075 ---------- 2,57 ml/m²
Ud. Anclaje GEOANC 1 ---------- 0,56 ud/m²
Ud. Anclaje GEOANC 3 ---------- 1,25 ud/m²

La cuantía de anclajes está calculada en virtud de los valores declarados de resistencia del anclaje tipo GEOANC, respaldados por el reglamentario Marcado CE según la norma UNE-EN 845-1:2013

VARIANTE EN PLANTA DE POSICIÓN DE LOS PILARES RESPECTO DE LA FACHADA



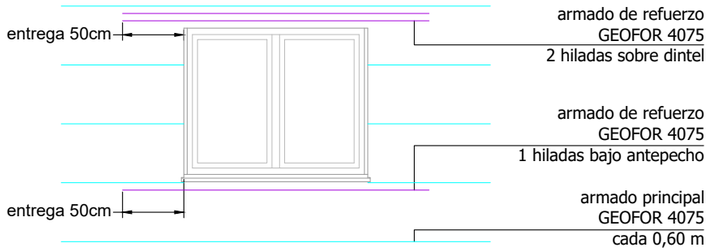
DEPARTAMENTO TÉCNICO DE GEOHIDROL
CÁLCULO Y DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS SEGÚN
DB SE-F (CTE)

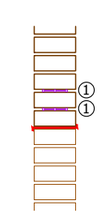
Este estudio está sujeto a la revisión y aceptación por parte de la Dirección Facultativa. Cualquier error o discrepancia en la interpretación de los datos de proyecto utilizados para la realización del cálculo, o en el dimensionamiento de los elementos necesarios según el cálculo aportado, deberá ser notificado a GEOHIDROL, S.A. para su posterior supervisión. En caso contrario GEOHIDROL, S.A. no asume responsabilidad del cálculo y del dimensionado que se recogen en este informe.

AMPLIACIÓN ESCUELA EN CALLDETENES, BARCELONA

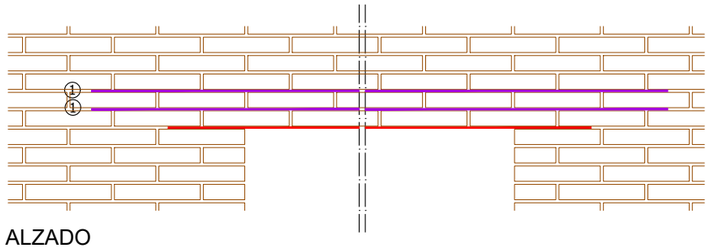
CERRAMIENTO EXTERIOR AUTOPORTANTE ANCLADO A ESTRUCTURA. DETALLES GENERALES

ESQUEMA DE ARMADO DE REFUERZO EN HUECOS

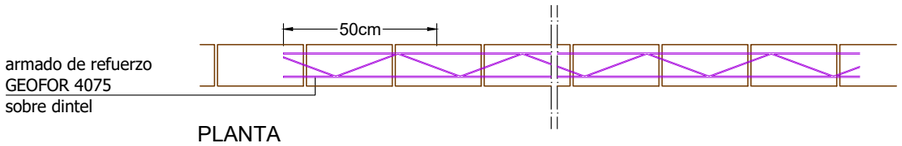




SECCIÓN



ALZADO



PLANTA

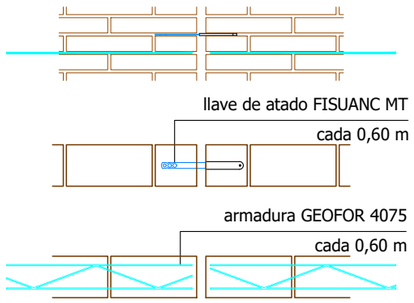
ESPECIFICACIONES

① Armadura sobre dintel GEOFOR 4075, entrega 50 cm

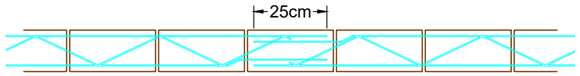
ADECUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ARMADURA DE TENDEL SEGÚN LAS CLASES DE EXPOSICIÓN (según DB SE-F, art. 3.3, párrafo 3)				
CLASES EXPOSICIÓN	SITUACIÓN FÁBRICA	TIPO DE PIEZA		PROTECCIÓN ARMADURA DE TENDEL
Interior	Interiores de edificios	Todas		Galvanizado
Exterior	Exteriores de edificios	Fábrica para revestir	ladrillo tosco	Galvanizado
			bloque de hormigón para revestir	
			bloque Termoarcilla	
		Fábrica vista	ladrillo cara vista	Epoxi
			bloque de hormigón visto	
Medio marino y zona de alta montaña	Exteriores de edificios a 5km de costa y/o en alta montaña	Todas		Inoxidable

DETALLE DE JUNTA VERTICAL DE MOVIMIENTO

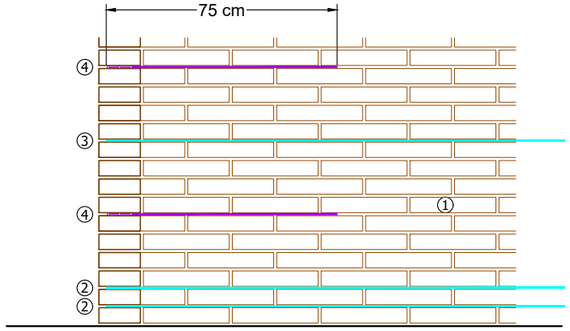
junta vertical de movimiento cada 12 m,
armadura interrumpida

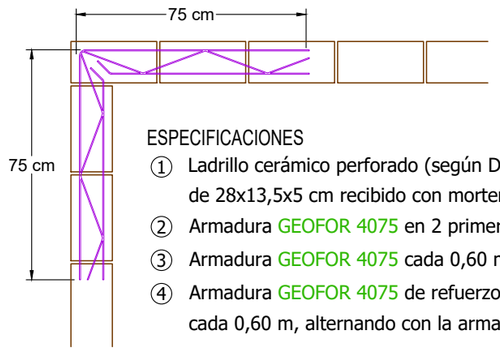


DETALLE DE SOLAPE DE LA ARMADURA GEOFOR



DETALLE DE ARMADO DE REFUERZO EN ESQUINAS

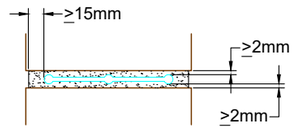




ESPECIFICACIONES

① Ladrillo cerámico perforado (según DB SE-F, tabla 4.1) cara vista de 28x13,5x5 cm recibido con mortero M-5
② Armadura GEOFOR 4075 en 2 primeras hiladas de arranque
③ Armadura GEOFOR 4075 cada 0,60 m, cortada y doblada
④ Armadura GEOFOR 4075 de refuerzo en esquina, cortada y doblada, cada 0,60 m, alternando con la armadura principal

DETALLE DE RECUBRIMIENTO DE ARMADURA DE TENDEL



a) El espesor mínimo del recubrimiento de mortero respecto al borde exterior, no será menor que 15 mm.

b) El recubrimiento de mortero, por debajo y por encima de la armadura de tendel, no será menor que 2 mm, incluso para los morteros de junta delgada.

DEPARTAMENTO TÉCNICO DE GEOHIDROL
CÁLCULO Y DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS SEGÚN
DB SE-F (CTE)

SISTEMA GHAS

Este estudio está sujeto a la revisión y aceptación por parte de la Dirección Facultativa. Cualquier error o discrepancia en la interpretación de los datos de proyecto utilizados para la realización del cálculo, o en el dimensionamiento de los elementos necesarios según el cálculo aportado, deberá ser notificado a GEOHIDROL, S.A. para su posterior supervisión. En caso contrario GEOHIDROL, S.A. no asume responsabilidad del cálculo y del dimensionado que se recogen en este informe.

***REFERENCIA OBRA*:**

AMPLIACIÓN ESCUELA CALLDETENES

***SITUACIÓN*:**

CARRETERA N-141D DE VIC A VILANOVA S/N, 08506.

CALLDETENES, BARCELONA.

ESTUDIO DE FACHADA AUTOPORTANTE

MEMORIA DE CÁLCULO

Madrid, diciembre de 2024

DEPARTAMENTO TÉCNICO DE GEOHIDROL, S.A.

AMPLIACIÓN DE ESCUELA EN CALLDETENES, BARCELONA

ESTUDIO DE FACHADA PASANTE POR DELANTE DE LA ESTRUCTURA

MEMORIA JUSTIFICATIVA

ÍNDICE DE CONTENIDO:

1. OBJETO
2. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES
3. NORMATIVA
4. ACCIONES Y COEFICIENTES CONSIDERADOS
5. JUSTIFICACIÓN DEL DIMENSIONADO DE ELEMENTOS
6. CONCLUSIÓN

Diciembre de 2024

1. OBJETO

El presente documento tiene por objeto la justificación de la solución constructiva propuesta para la hoja exterior del cerramiento de la obra de referencia. Se redacta por el Departamento Técnico de Geohidrol, S.A., utilizando los datos y referencias contenidos en el Proyecto de Ejecución.

La fachada objeto de estudio será construida con fábrica de ladrillo cerámico cara vista, de 13,5 cm de espesor. La estructura del edificio donde se ubica es metálica, con pórticos en fachada de altura en torno a 3,00 m y luces variables.

La posición relativa de la hoja exterior del cerramiento respecto a la estructura del edificio es pasante por delante de los pilares y vigas con todo su espesor.

La solución propuesta corresponde al Sistema G.H.A.S.®, que tiene concedido un DAU (nº 12/076), en el que constan los criterios, modelos y parámetros de cálculo, así como las soluciones particulares de puntos singulares.

Con carácter general se indica aquí que, para garantizar la estabilidad y resistencia ante acciones horizontales, se dispone armadura de tendel tipo cercha GEOFOR®, con un diseño específico en las zonas de solape para poder asignarle prestación estructural; anclajes a los pilares y perfiles auxiliares; con el dimensionado determinado por el cálculo y especificado en la documentación gráfica. Todo ello según corresponde a los criterios del mencionado DAU, que supone una certificación adicional de respaldo para la solución constructiva de esta fachada, que quedaría sin validez en el caso de sustituir los productos especificados en esta propuesta.

Las especificaciones técnicas contenidas en este Informe se ajustan a las características geométricas y mecánicas correspondientes a la armadura de tendel tipo GEOFOR® y a los anclajes tipo GEOANC®. La sustitución de los productos especificados haría necesario reconsiderar el dimensionado de los elementos estudiados, así como las disposiciones constructivas previstas.

2. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

La solución propuesta para los paños de fábrica de la obra de referencia, como se ha indicado en el apartado anterior, es de ladrillo cerámico cara vista; armaduras en los tendeles GEOFOR® con prestación estructural; anclajes GEOANC® recibidos a la estructura de hormigón armado y perfiles auxiliares; con las siguientes características:

Fábrica de ladrillo:

- Tipos de ladrillo: cerámico perforado (según definición de la tabla 4.1 del DB SE-F) cara vista de 28 x 13,5 x 5 cm con aparejo a soga (1/2 pie).
- Tipo de mortero: mortero realizado con cemento Portland P-250 y arena de río (M5), de plasticidad grasa o fluida.
- Espesor de las juntas: comprendida entre 8 mm y 15 mm.
- Resistencia característica de la fábrica a compresión: f_k = 9,0 N/mm^2 (según el Anejo C del DB SE-F del Código Técnico de la Edificación).

  con:

  resistencia normalizada a compresión de las piezas f_b = 40 N/mm^2.

  resistencia del mortero f_m = 5 N/mm^2.

Armaduras en fábricas:

- Armaduras de tendel, indeformables en su plano, tipo cercha GEOFOR®; constituidas por alambre de 3,7 mm de diámetro, de acero tipo y clase B-600S, con un valor de límite elástico garantizado de 600 N/mm^2.

Anclajes a elementos estructurales:

- Anclajes tipo GEOANC®, de acero inoxidable; recibidos a la estructura metálica mediante soldadura, tornillos autotaladrantes o clavos de impacto.

Perfiles estructurales:

- Perfiles de acero estructural tipo S 275, recibidos en los forjados mediante placas de anclaje atornilladas.

3. NORMATIVA

Se indica explícitamente que los cálculos y dimensionado de los elementos de la fachada han sido realizados para resistir la acción gravitatoria debida a su propio peso y la acción horizontal debida al viento, utilizando los valores y coeficientes establecidos en el Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo; sin considerar la acción sísmica.

La evaluación de acciones se ha realizado cumpliendo, en cualquier caso, las prescripciones del Código Técnico de la Edificación; concretamente de los siguientes Documentos Básicos: *"Acciones en la Edificación"* y *"Seguridad Estructural"*.

La determinación de esfuerzos en los paños de fábrica ante acciones laterales y el dimensionado de los anclajes y armaduras de tendel se ha realizado según los modelos y procedimientos que suministra el Documento Básico, *"Seguridad Estructural: Fábrica"*.

Los perfiles auxiliares se han dimensionado siguiendo las prescripciones y parámetros del *"Código Estructural"*.

Los procedimientos de verificación de la capacidad portante con la solución propuesta, se ha realizado con los coeficientes parciales de seguridad establecidos en el Documento Básico *"Seguridad Estructural"*.

El proceso de cálculo y dimensionado de elementos corresponde a los criterios del Sistema G.H.A.S.®, amparado por el Documento de Adecuación al Uso (DAU 12/076), concedido por el ITeC en septiembre de 2012.

4. ACCIONES Y COEFICIENTES CONSIDERADOS

ACCIONES GRAVITATORIA Y DE VIENTO

Los valores de acciones considerados para la situación de dimensionado que se analiza son los siguientes:

Acción gravitatoria: peso específico de las fábricas **15 kN/m^3**

Acción horizontal:

- Paños tipo expuestos a la presión de viento: **$q_{e,presión} = q_b\ c_e\ c_p = 0{,}80$ kN/m^2**

  con:

  q_b= 0,5 kN/m^2 según el art. 3.3.2 del DB SE-AE

  c_e= 2,0 según el art. 3.3.2 del DB SE-AE

  c_p= 0,8 según la tabla 3.5 del DB SE-AE

- Paños tipo expuestos a la succión de viento: **$q_{e,succión} = q_b\ c_e\ c_s = 0{,}60$ kN/m^2**

  con:

  c_s= 0,6 según la tabla 3.5 del DB SE-AE

❖ *Debido a que no existe un forjado de cubierta del edificio, se ha considerado una acción de viento de **1,40 kN/m²**, que resulta de la suma de la presión más la succión.*

En el método de cálculo desarrollado, la seguridad se ha introducido a través de los siguientes coeficientes, según el Código Técnico de la Edificación:

- Coeficiente de seguridad de los materiales (DB SE-F, tabla 4.8 y Código Estructural, Anejo 22):

fábricas (categorías I, B)	**$\gamma_M = 2{,}2$**
llaves o anclajes	**según DAU 12/076**
armaduras de acero	**según DAU 12/076**
acero estructural en perfiles	**$\gamma_s = 1{,}05$**

- Coeficiente de ponderación de acciones (DB SE, tabla 4.1)

permanentes favorables	**$\gamma_G = 0{,}80$**
permanentes desfavorables	**$\gamma_G = 1{,}35$**
variables desfavorables (acción horizontal)	**$\gamma_Q = 1{,}50$**

5. JUSTIFICACIÓN DEL DIMENSIONADO DE ELEMENTOS

Con objeto de unificar soluciones, se han agrupado para el dimensionado las situaciones del proyecto en los casos que se describen a continuación:

- Caso 1: Paño de cerramiento en cubierta con una altura de 3,00 m y una luz máxima entre pilares de 3,00 m.
- Caso 2: Paño de cerramiento en cubierta con una altura de 3,00 m y sin continuidad en el borde. Solución con poste auxiliar. Dimensionado del poste auxiliar.

Se adjunta, en un anejo del presente documento, la justificación de cálculo de cada uno de los casos anteriormente descritos.

6. CONCLUSIÓN

La solución que se ha descrito anteriormente, cumple los criterios de la normativa vigente que se describen a continuación y los criterios particulares del Sistema G.H.A.S.®, contenidos en el DAU 12/076.

Concretamente, la cuantía y disposición de los elementos responde a un análisis estructural en el que se han tenido en cuenta los siguientes requisitos:

- **Estabilidad:** en virtud de la resistencia mecánica de los anclajes que sirven de sujeción del muro a la estructura.
- **Resistencia:** en virtud de la resistencia a flexión del propio muro, complementada con la resistencia que suministra la armadura de tendel GEOFOR® utilizada con prestación estructural.
- **Control de fisuración:** en función de la cuantía de armadura prevista, superior a la cuantía mínima para este cometido, establecida en el artículo 7.5.1 *"Sección mínima de la armadura"*, párrafo 2, del DB SE-F. **Esta cuantía mínima es geométrica e independiente de la resistencia del acero.**

Este estudio está sujeto a la revisión y aceptación por parte de la Dirección Facultativa. Cualquier error o discrepancia en la interpretación de los datos de proyecto utilizados para la realización del cálculo, o en el dimensionamiento de los elementos necesarios según el cálculo aportado, deberá ser notificado a GEOHIDROL, S.A.

GEOHIDROL, S.A. no se hace responsable de una inadecuada elección, uso o instalación de sus productos, ni tampoco de los posibles daños (personales o materiales) derivados de tales hechos.

Madrid, diciembre de 2024
DEPARTAMENTO TÉCNICO DE GEOHIDROL, S.A.

***REFERENCIA OBRA*:**

AMPLIACIÓN ESCUELA CALLDETENES

***SITUACIÓN*:**

CARRETERA N-141D DE VIC A VILANOVA S/N, 08506.

CALLDETENES, BARCELONA.

ANEJO DE CÁLCULO

Madrid, diciembre de 2024

DEPARTAMENTO TÉCNICO DE GEOHIDROL, S.A.

CASO 1 Paño extremo sujeto en cabeza anclado a pilares de hormigón tangentes

Altura de cálculo del paño: 3,00 m ; Luz de cálculo del paño: 3,00 m

ANÁLISIS

Características geométricas

- Paño sujeto en cabeza con un borde lateral sin continuidad
- Altura máxima del paño: *(distancia entre ejes de anclajes al forjado)* — h = 3,00 m
- Distancia máxima entre pilares de hormigón: — L = 3,00 m
- Luz de cálculo del paño: *(Distancia entre ejes de anclajes a elementos verticales)* — L_d = 3,00 m
- Espesor de cálculo: — t_d = 135 mm
- Longitud máxima del paño: *(entre juntas verticales de movimiento) (DB SE-F; tabla 2.1)* — $L_{máx}$ ≤ 12,00 m

Características mecánicas

- Peso específico de la fábrica: — ρ = 15 kN/m³
- Resistencia a compresión de la fábrica: *(DB SE-F; Anejo C)* — f_k = 9,0 N/mm²
- Resistencia a flexión paralela a los tendeles: 0,1 · fk *(DB SE-F 4.6.4; párrafo 3)* — f_{xk1} = 0,90 N/mm²
- Resistencia a flexión perpendicular a los tendeles: *(no interviene por tratarse de fábrica armada)*
- Coeficiente de seguridad de la fábrica: *(DB SE-F; t. 4.8)* *(categorías: control fab. I, ejecución B)* — γ_M = 2,2
- Coeficiente de seguridad de los anclajes: — según DAU 12/076
- Coeficiente de seguridad del acero en armaduras: — según DAU 12/076
- Coeficiente de seguridad de acciones: *(DB SE; .t 4.1)*
  - *peso (permanente favorable)* — γ_G = 0,80
  - *peso (permanente desfavorable)* — γ_Q = 1,35
  - *viento (variable desfavorable)* — γ_Q = 1,50

Análisis de solicitaciones

Capacidad resistente a flexión vertical

- Tensión normal debida a peso propio: *(a media altura)* $\sigma_d = \rho \cdot (h/2) \cdot \gamma_G$ — σ_d = 0,018 N/mm²
- Valor de cálculo de la resistencia a flexión vertical: $f_{xd1} = f_{xk1} / \gamma_M$ — f_{xd1} = 0,409 N/mm²
- Módulo resistente a flexión vertical: *(DB SE-F; 5.4.3; párr. 3)* $Z_1 = t_d^2 / 6$ — Z_1 = 3038 mm²·m/m
- Capacidad resistente a flexión vertical: *(DB SE-F; fórm. 5.27)* $M_{Rd1} = (f_{xd1} + \sigma_d) \cdot Z_1$ — **M_{Rd1} = 1,297 kN·m/m**

Capacidad resistente a flexión horizontal (fábrica armada)

- Cuantía de la armadura de tendel: *(Φ 3,7mm cada 0,60 m)* — A_s = 17,92 mm²/m
- Capacidad mecánica de la armadura: *(B 600 S)* $U_s = A_s \cdot f_{yd}$ — U_s = 9,35 kN/m
- Brazo mecánico de la armadura: *(separación entre alambres longitudinales)* — z = 0,075 m
- Capacidad resistente a flexión horizontal: $M_{Rd2} = U_s \cdot z$ — **M_{Rd2} = 0,701 kN·m/m**

Solicitaciones

- Valor característico de la acción horizontal: *(DB SE-AE, 3.3.2)* — $q_{e,\ presión+succión}$ = 1,40 kN/m²
- Relación entre capacidades resistentes: $\mu = M_{Rd1} / M_{Rd2}$ — μ = 1,85
- Relación entre dimensiones: — h / L_d = 1,00
- Valor del coeficiente α de flexión horizontal: — α = 0,020
- Valor de cálculo del momento flector vertical: *(plano de rotura paralelo a los tendeles)*

$$M_{Sd1} = \mu \cdot \alpha \cdot q_e \cdot \gamma_Q \cdot L_d^2$$

M_{Sd1} = *1,85 x 0,020 x 1,4 kN/m² x 1,5 x 3,00² m²* = **0,712 kN·m/m < M_{Rd1} = 1,297 kN·m/m**

- Valor de cálculo del momento flector horizontal: *(plano de rotura perpendicular a los tendeles)*

$$M_{Sd2} = \alpha \cdot q_e \cdot \gamma_Q \cdot L_d^2 =$$

M_{Sd2} = *0,020 x 1,4 kN/m² x 1,5 x 3,00² m²* = **0,385 kN·m/m < M_{Rd2} = 0,701 kN·m/m**

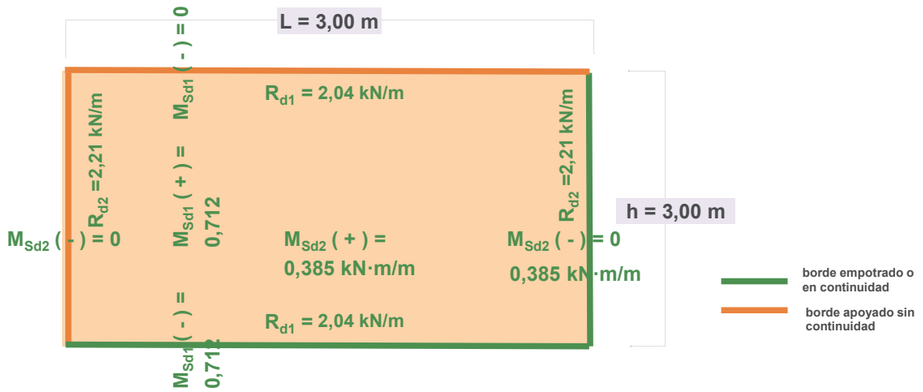
Vale la resistencia a flexión

(Esquemas de esfuerzos y dimensionado en página siguiente)

CASO 1

DIMENSIONADO

Esquema de geometría y solicitaciones



Dimensionado de la armadura de tendel

- Momento flector máximo: M_{Sd2} = 0,385 kN·m/m
- Brazo mecánico de la armadura: *(separación entre alambres longitudinales)* z = 0,075 m
- Capacidad mecánica de la armadura necesaria: $U_{s,nec} = M_{Sd2} / z$ → $U_{s,nec}$ = 5,13 kN/m
- Área de armadura necesaria: *(B 600 S)* $A_{s,nec} = U_{s,nec} / f_{yd}$ *(por cara)* → $A_{s,nec}$ = 9,84 mm²/m

ARMADURA GEOFOR® 4075 (cada 0,60 m) (As = 17,92 mm²/m)

Dimensionado de los anclajes al forjado

- Carga equivalente a flexión vertical:

$$q_{d1} = q_e \cdot \gamma_Q \cdot 12 \cdot M_{Sd1} / \left[h^2 \cdot (12 \cdot M_{Sd2} / L_d^2 + 12 \cdot M_{Sd1} / h^2) \right]$$ → q_{d1} = 1,36 kN/m²

- Reacción en sustentaciones: *h(trib.) = 1,50 m* $R_{d1} = q_{d1} \cdot h(trib.)$ → R_{d1} = 2,04 kN/m
- Separación horizontal entre anclajes: S_1 = 0,80 m
- Reacción a transmitir por unidad de anclaje: $F_d = R_{d1} \cdot S_1$ → F_d = 1,64 kN
  - *Carga admisible a compresión:* $N_c = F_d / \gamma_Q$ → N_c = 1,09 kN
  - *Carga admisible a tracción:* $N_t = N_c \cdot q_{succión} / q_{presión}$ → N_t = 0,47 kN
- Esfuerzo de tracción en fijaciones: *(valor admisible)* $T_{adm} = N_t$ → T_{adm} = 0,47 kN

ANCLAJE GEOANC® 1 (cada 0,80 m) al forjado de hormigón

FIJACIONES: taco FISCHER FNA II 6x30/5

Dimensionado de los anclajes a pilares de hormigón

- Carga equivalente a flexión horizontal:

$$q_{d2} = q_e \cdot \gamma_Q \cdot 12 \cdot M_{Sd2} / \left[L_d^2 \cdot (12 \cdot M_{Sd2} / L_d^2 + 12 \cdot M_{Sd1} / h^2) \right]$$ → q_{d2} = 0,74 kN/m²

- Reacción en sustentaciones: *L(trib.) = 3,00 m* $R_{d2} = q_{d2} \cdot L(trib.)$ → R_{d2} = 2,21 kN/m
- Separación vertical entre anclajes: S_2 = 0,60 m
- Reacción a transmitir por unidad de anclaje: $F_d = R_{d2} \cdot S_2$ → F_d = 1,33 kN
  - *Carga admisible a compresión:* $N_c = F_d / \gamma_Q$ → N_c = 0,88 kN
  - *Carga admisible a tracción:* $N_t = N_c \cdot q_{succión} / q_{presión}$ → N_t = 0,38 kN
- Esfuerzo de tracción en fijaciones: *(valor admisible)* $T_{adm} = N_t$ → T_{adm} = 0,38 kN

ANCLAJE GEOANC® 1 (cada 0,60 m) a pilares de hormigón

SOLDADURA: 2 cordones de 50 mm x 3 mm

CASO 2 — Paño extremo sujeto en cabeza anclado a pilares de hormigón tangentes. Solución con postes auxiliares intercalados

Altura de cálculo del paño: 3,00 m ; Luz de cálculo del paño: 1,50 m

ANÁLISIS

Características geométricas

- Paño sujeto en cabeza con un borde lateral sin continuidad
- Altura máxima del paño: *(distancia entre ejes de anclajes al forjado)* h = 3,00 m
- Distancia máxima entre pilares de hormigón: L = 3,00 m
- Luz de cálculo del paño: *(Distancia entre ejes de anclajes a elementos verticales)* L_d = 1,50 m
- Espesor de cálculo: t_d = 135 mm
- Longitud máxima del paño: *(entre juntas verticales de movimiento) (DB SE-F; tabla 2.1)* $L_{máx} \leq$ 12,00 m

Características mecánicas

- Peso específico de la fábrica: ρ = 15 kN/m³
- Resistencia a compresión de la fábrica: *(DB SE-F; Anejo C)* f_k = 9,0 N/mm²
- Resistencia a flexión paralela a los tendeles: 0,1 · fk *(DB SE-F 4.6.4; párrafo 3)* f_{xk1} = 0,90 N/mm²
- Resistencia a flexión perpendicular a los tendeles: *(no interviene por tratarse de fábrica armada)*
- Coeficiente de seguridad de la fábrica: *(DB SE-F; t. 4.8)* *(categorías: control fab. I, ejecución B)* γ_M = 2,2
- Coeficiente de seguridad de los anclajes: según DAU 12/076
- Coeficiente de seguridad del acero en armaduras: según DAU 12/076
- Coeficiente de seguridad de acciones: *(DB SE; .t 4.1)*
  - *peso (permanente favorable)* γ_G = 0,80
  - *peso (permanente desfavorable)* γ_Q = 1,35
  - *viento (variable desfavorable)* γ_Q = 1,50

Análisis de solicitaciones

Capacidad resistente a flexión vertical

- Tensión normal debida a peso propio: *(a media altura)* $\sigma_d = \rho \cdot (h/2) \cdot \gamma_G$ → σ_d = 0,018 N/mm²
- Valor de cálculo de la resistencia a flexión vertical: $f_{xd1} = f_{xk1} / \gamma_M$ → f_{xd1} = 0,409 N/mm²
- Módulo resistente a flexión vertical: *(DB SE-F; 5.4.3; párr. 3)* $Z_1 = t_d^2 / 6$ → Z_1 = 3038 mm²·m/m
- Capacidad resistente a flexión vertical: *(DB SE-F; fórm. 5.27)* $M_{Rd1} = (f_{xd1} + \sigma_d) \cdot Z_1$ → **M_{Rd1} = 1,297 kN·m/m**

Capacidad resistente a flexión horizontal (fábrica armada)

- Cuantía de la armadura de tendel: *(Φ 3,7mm cada 0,60 m)* A_s = 17,92 mm²/m
- Capacidad mecánica de la armadura: *(B 600 S)* $U_s = A_s \cdot f_{yd}$ → U_s = 9,35 kN/m
- Brazo mecánico de la armadura: *(separación entre alambres longitudinales)* z = 0,075 m
- Capacidad resistente a flexión horizontal: $M_{Rd2} = U_s \cdot z$ → **M_{Rd2} = 0,701 kN·m/m**

Solicitaciones

- Valor característico de la acción horizontal: *(DB SE-AE, 3.3.2)* $q_{e,\ presión+succión}$ = 1,40 kN/m²
- Relación entre capacidades resistentes: $\mu = M_{Rd1} / M_{Rd2}$ → μ = 1,85
- Relación entre dimensiones: h / L_d = 2,00
- Valor del coeficiente α de flexión horizontal: α = 0,040
- Valor de cálculo del momento flector vertical: *(plano de rotura paralelo a los tendeles)*

$$M_{Sd1} = \mu \cdot \alpha \cdot q_e \cdot \gamma_Q \cdot L_d^2$$

M_{Sd1} = *1,85 x 0,040 x 1,4 kN/m² x 1,5 x 1,50² m²* = **0,350 kN·m/m < M_{Rd1} = 1,297 kN·m/m**

- Valor de cálculo del momento flector horizontal: *(plano de rotura perpendicular a los tendeles)*

$$M_{Sd2} = \alpha \cdot q_e \cdot \gamma_Q \cdot L_d^2 =$$

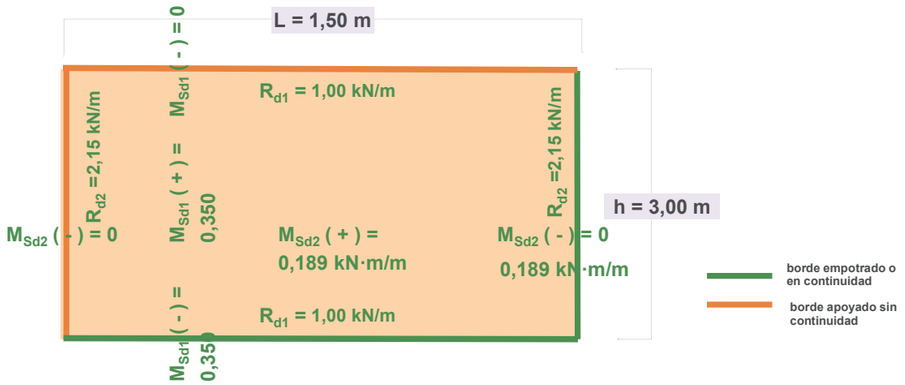
M_{Sd2} = *0,040 x 1,4 kN/m² x 1,5 x 1,50² m²* = **0,189 kN·m/m < M_{Rd2} = 0,701 kN·m/m**

Vale la resistencia a flexión

(Esquemas de esfuerzos y dimensionado en página siguiente)

CASO 2 **DIMENSIONADO**

Esquema de geometría y solicitaciones



Dimensionado de la armadura de tendel

- Momento flector máximo:			M_{Sd2} =	0,189 kN·m/m
- Brazo mecánico de la armadura: *(separación entre alambres longitudinales)*			z =	0,075 m
- Capacidad mecánica de la armadura necesaria:		$U_{s,nec} = M_{Sd2} / z$	$U_{s,nec}$ =	2,52 kN/m
- Área de armadura necesaria:	*(B 600 S)*	$A_{s,nec} = U_{s,nec} / f_{yd}$ *(por cara)*	$A_{s,nec}$ =	4,83 mm²/m

ARMADURA GEOFOR® 4075 (cada 0,60 m) (As = 17,92 mm²/m)

Reacción en postes auxiliares

- Carga equivalente a flexión vertical:

$$q_{d1} = q_e \cdot \gamma_Q \cdot 12 \cdot M_{Sd1} / \left[h^2 \cdot (12 \cdot M_{Sd2} / L_d^2 + 12 \cdot M_{Sd1} / h^2) \right]$$ q_{d1} = 0,66 kN/m²

- Reacción en sustentaciones:	*h(trib.) = 1,50 m*	$R_{d1} = q_{d1} \cdot h(trib.)$	R_{d1} =	1,00 kN/m

Dimensionado de los anclajes a pilares de hormigón y postes auxiliares

- Carga equivalente a flexión horizontal:

$$q_{d2} = q_e \cdot \gamma_Q \cdot 12 \cdot M_{Sd2} / \left[L_d^2 \cdot (12 \cdot M_{Sd2} / L_d^2 + 12 \cdot M_{Sd1} / h^2) \right]$$ q_{d2} = 1,44 kN/m²

- Reacción en sustentaciones:	*L(trib.) = 1,50 m*	$R_{d2} = q_{d2} \cdot L(trib.)$	R_{d2} =	2,15 kN/m
- Separación vertical entre anclajes:			S_2 =	0,60 m
- Reacción a transmitir por unidad de anclaje:		$F_d = R_{d2} \cdot S_2$	F_d =	1,29 kN
- Carga admisible a compresión:		$N_c = F_d / \gamma_Q$	N_c =	0,86 kN
- Carga admisible a tracción:		$N_t = N_c \cdot q_{succión} / q_{presión}$	N_t =	0,37 kN
- Esfuerzo de tracción en fijaciones: *(valor admisible)*		$T_{adm} = N_t$	T_{adm} =	0,37 kN

ANCLAJE GEOANC® 1 (cada 0,60 m) a pilares de hormigón

FIJACIONES: taco FISCHER FNA II 6x30/5

Dimensionado de los postes auxiliares

- Momento flector: *(viento)*	*MSd = Rd2 · h² / 8 (poste biapoyado)*	*h(poste) = 2,80 m*	M_{Sd} =	2,11 kN·m
- Tipo de acero: S275; tensión de límite elástico:			f_y =	275 N/mm²
- Coeficiente de seguridad del acero en perfiles: *(Código Estructural, Anejo 22)*			γ_M =	1,05
- Módulo resistente necesario:	$W_{necesario} = M_{Sd} / f_{yd}$		$W_{necesario}$ =	8,06 cm³

GEOPOST® 50 (PL) + OMEGA 2 (A = 8,39 cm²; W = 16,72 cm³; I = 47,99 cm⁴)

- Comprobación de la resistencia a flexión:

- Tensión normal máxima:		$\sigma_{d(máx)} = M_{Sd} / W$	$\sigma_{d(máx)}$ =	126 N/mm²

$\sigma_{d(máx)}$ = 126 N/mm² < f_{yd} = 275 N/mm² / 1,05 = 262 N/mm²

- Comprobación de la deformación:

- Deformación máxima:	*5 · Rk2 · h⁴ / 384 / EI (poste biapoyado) (E = 200000 N/mm²)*		δ =	12 mm
- Deformación referida a la altura del poste:	*h(poste) = 2,80 m*		**δ =**	**h(poste) / 234**

GEO HIDROL

***REFERENCIA OBRA*:**

AMPLIACIÓN ESCUELA CALLDETENES

***SITUACIÓN*:**

CARRETERA N-141D DE VIC A VILANOVA S/N, 08506.

CALLDETENES, BARCELONA.

DOCUMENTO D.A.U. 12/076

DEL SISTEMA G.H.A.S.

Madrid, diciembre de 2024

DEPARTAMENTO TÉCNICO DE GEOHIDROL, S.A.

DAU 12/076 D

Documento de adecuación al uso

Denominación comercial

Sistema G.H.A.S.®

Tipo genérico y uso

Sistema constructivo basado en anclajes de retención y armaduras de tendel para la ejecución de muros de albañilería autoportantes para su uso como hoja exterior en cerramientos de fachadas ventiladas o no ventiladas.

Titular del DAU

GEOHIDROL SA
Arroyo del Culebro 16
ES28320 Pinto (Madrid)
Tel. 916 74 26 89
www.geohidrol.com

Planta de producción

Steel For Bricks GZ SL
Polígono Industrial Malpica, calle F, 23
ES50016 Zaragoza
Tel. 976 79 06 40
www.steelfb.com

Edición vigente y fecha

D 25.09.2022

Validez (condicionada a seguimiento anual [*])

Desde: 25.09.2022
Hasta: 24.09.2027

Fecha de concesión inicial del DAU

25.09.2012

[*] La validez del DAU 12/076 está sujeta a las condiciones del *Reglamento del DAU*. La edición vigente de este DAU es la que figura en el registro que mantiene el ITeC (accesible en itec.es y a través del siguiente código QR).

Este documento consta de 50 páginas.
Queda prohibida su reproducción parcial.

El ITeC es un organismo autorizado para la concesión del DAU (BOE 94, 19 abril 2002) para productos de construcción (edificación e ingeniería civil) inscrito en el Registro General del CTE (Resolución de 3 septiembre 2010 – Ministerio de Vivienda).

Control de ediciones

Edición	Fecha	Apartados en los que se han producido cambios respecto a la edición anterior
A	25.09.2012	Creación del documento.
B	25.01.2016	Actualización del DAU que incluye las siguientes acciones: - Modificación de los anclajes GEOANC® 1, 2 y 3 y adición de dos nuevos anclajes: GEOANC® 5 y 5s. - Revisión del capítulo 4.8 Ahorro de energía y aislamiento térmico - Modificación de los números de los siguientes capítulos:
C	25.09.2017	Actualización del DAU que incluye las siguientes acciones: - Revisión normativa. - Extensión de la fecha de validez del DAU hasta 24.09.2022.
D	22.08.2022	Actualización del DAU que incluye las siguientes acciones: - Revisión normativa y reglamentaria. - Incorporación de soluciones con trasdosado interior con panel de yeso laminado - Extensión de la fecha de validez del DAU hasta 24.09.2027. - Cambio de la dirección del titular del DAU y de la planta de producción - Modificación en los siguientes apartados, tablas y figuras:

Número anterior		Número actual	
Capítulo 3		Capítulo 3	Apartado 3.1
Capítulo 4			Apartado 3.2
Capítulo 5			Apartado 3.3
Capítulo 6	Apartado 6.1	Capítulo 4	
	Apartado 6.2	Capítulo 5	
	Apartado 6.3 Apartado 6.4	Capítulo 6	Apartado 6.1
			Apartado 6.2
Apartado 6.5 Apartado 6.6 Apartado 6.7		Capítulo 7	Apartado 7.3
			Apartado 7.1
			Apartado 7.2
Capítulo 7 Capítulo 8		Capítulo 8	

Apartado	Tabla o figura
Apartado 1.1	Tabla 2.2
Apartado 3.1.2	Tabla 3.4
Apartado 4.2.2	Tabla 6.2
Apartado 4.2.6	Figura 2.8
Apartado 6.7.4	Figura 2.10

Índice

1. Descripción del sistema y usos previstos 5
1.1. Definición del sistema constructivo 5
1.2. Usos a los que está destinado 5

2. Componentes del sistema 6
2.1. Anclajes de retención GEOANC® 6
2.2. Armaduras de tendel GEOFOR® 9
2.3. Llaves de atado FISUANC MT® 10
2.4. Fijación de los anclajes GEOANC® a la estructura soporte 11
2.5. Muros de albañilería 11
2.5.1. Piezas de fábrica de albañilería 12
2.5.2. Mortero de albañilería 12
2.5.3. Revestimientos exteriores continuos 12
2.6. Componentes auxiliares del sistema 13

3. Fabricación, control de producción y almacenamiento 13
3.1. Fabricación 13
3.1.1. Materia prima 13
3.1.2. Proceso de fabricación 13
3.1.3. Presentación del producto 14
3.2. Control de la producción 14
3.2.1. Control de materias primas 14
3.2.2. Control del proceso de fabricación 14
3.2.3. Control del producto final 14
3.2.4. Control en obra 14
3.3. Almacenamiento, transporte y recepción en obra 16
3.3.1. Almacenamiento 16
3.3.2. Transporte 16
3.3.3. Control de recepción en obra 16

4. Criterios de proyecto 17
4.1. Tipologías básicas de cerramiento completo de fachada 17
4.2. Criterios de diseño 17
4.2.1. Variantes constructivas 17
4.2.2. Dimensiones y modulación 17
4.2.3. Arranque del muro de albañilería 18
4.2.4. Huecos o aberturas 18
4.2.5. Esquinas 18
4.2.6. Juntas de movimiento 18
4.2.7. Coronación del muro. Peto de azotea 18
4.2.8. Rozas y rebajes 19
4.2.9. Criterios para zonas sísmicas 19
4.3. Seguridad estructural 20
4.3.1. Criterios generales de cálculo 20
4.3.2. Criterios de cálculo para acciones laterales debidas al viento 21
4.3.3. Criterios de cálculo para la acción del peso propio 21
4.4. Seguridad en caso de incendio 22
4.4.1. Reacción al fuego 22
4.4.2. Resistencia al fuego 22
4.5. Salubridad 23
4.5.1. Grado de impermeabilidad 23
4.5.2. Limitación de condensaciones 23
4.5.3. Arranque del muro de albañilería 23
4.6. Seguridad de utilización 23
4.7. Protección frente al ruido 23
4.8. Ahorro de energía y aislamiento térmico 23
4.9. Durabilidad 24
4.10. Cuadro resumen de prestaciones 24

5. Detalles constructivos 27

6. Criterios de ejecución 33
6.1. Criterios generales de ejecución 33
6.2. Criterios particulares de ejecución 33
6.3. Orden cronológico de la ejecución 33
6.4. Verificaciones previas a la puesta en obra 33
6.5. Montaje de los anclajes de retención GEOANC® 33
6.6. Ejecución del muro de albañilería mediante el Sistema G.H.A.S.® 34
6.6.1. Estabilidad del muro durante su ejecución 34
6.7. Resolución de puntos singulares 34
6.7.1. Esquinas 34
6.7.2. Arranque del muro 34
6.7.3. Dinteles y antepechos 34
6.7.4. Juntas de movimiento 35
6.7.5. Aspectos específicos en fachadas ventiladas 35
6.8. Criterios de control de ejecución 35
6.8.1. Controles de ejecución específicos 35
6.8.2. Controles de ejecución generales 35

7. Otros criterios 38
7.1. Criterios de mantenimiento del sistema 38
7.2. Medidas para la protección del medio ambiente 38
7.2.1. Tratamiento de residuos 38
7.2.2. Vertidos 38
7.3. Condiciones exigibles a los albañiles y empresas que ejecutan el sistema 38

8. Referencias de utilización y visitas de obras 39
8.1. Referencias de utilización 39
8.2. Visitas de obra 40

9. Evaluación de ensayos y cálculos 41
9.1. Ensayos de componentes 41
9.1.1. Anclajes de retención GEOANC® 41
9.1.2. Armaduras de tendel 42
9.2. Cálculos 42
9.2.1. Respecto a las acciones de viento 43
9.2.2. Respecto a las acciones de peso propio 43

10. Comisión de Expertos 44

11. Documentos de referencia 45

12. Evaluación de la adecuación al uso 47

13. Seguimiento del DAU 48

14. Condiciones de uso del DAU 48

15. Lista de modificaciones de la presente edición 49

1. Descripción del sistema y usos previstos

1.1. Definición del sistema constructivo

El Sistema G.H.A.S.® es un sistema constructivo basado en los anclajes de retención GEOANC® y armaduras de tendel GEOFOR®, para la ejecución de muros de albañilería autoportantes.

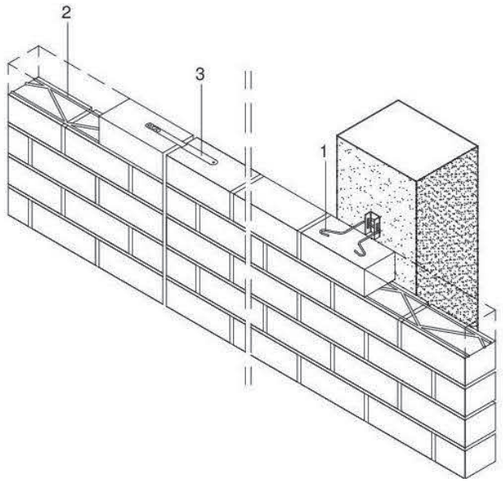
El Sistema G.H.A.S.® hace posible y requiere la continuidad vertical del muro, que se construye gravitando sobre sí mismo en toda su altura, sin juntas horizontales de movimiento[1].

El Sistema G.H.A.S.® está formado por los siguientes componentes:

- Anclajes de retención GEOANC®.
- Armaduras de tendel GEOFOR® Z, GEOFOR® E o GEOFOR® I.
- Elementos de fijación de los anclajes GEOANC® a la estructura soporte.
- Llaves de atado para juntas de movimiento FISUANC MT®.

Las especificaciones de estos componentes se indican en los apartados 2.1 a 2.3.

El Sistema G.H.A.S.® debe ser ejecutado exclusivamente mediante los anclajes y armaduras indicados en el capítulo 2 del presente DAU.



1. Anclajes de retención GEOANC®.
2. Armaduras de tendel GEOFOR® Z, GEOFOR® E o GEOFOR® I.
3. Llaves de atado para juntas de movimiento FISUANC MT®.

Figura 1.1: Vista general del Sistema G.H.A.S.®.

[1] Se fundamenta en el aprovechamiento del potencial que tienen los muros de albañilería para resistir esfuerzos de compresión, lo que habilita la posibilidad de utilizarlos como el principal soporte de sí mismos.

1.2. Usos a los que está destinado

El Sistema G.H.A.S.® se utiliza como refuerzo y retención en la ejecución de muros de albañilería autoportantes, pasantes por delante de los forjados, que forman la hoja exterior de cerramientos en fachadas ventiladas o no ventiladas (con o sin cámara de aire).

El Sistema G.H.A.S.® puede utilizarse en la ejecución de muros de albañilería que cumplan con las características indicadas en los apartados 4.2.2 y 4.3 y ejecutados con las piezas y morteros descritos en los apartados 2.5.1 y 2.5.2 respectivamente.

El Sistema G.H.A.S.® permite soluciones de hoja exterior de fachada con muros de ancho comprendido entre 110 mm y 290 mm, y espesores de la cámara de aire (ventilada o no) entre 25 mm y 200 mm.

Los cerramientos que incluyen como hoja exterior un muro de albañilería ejecutado con el Sistema G.H.A.S® se completan con soluciones constructivas, de exterior e interior, similares a las utilizadas en los cerramientos de obra de fábrica tradicional. En el apartado 4.10 se indican algunos ejemplos de cerramientos completos de fachada.

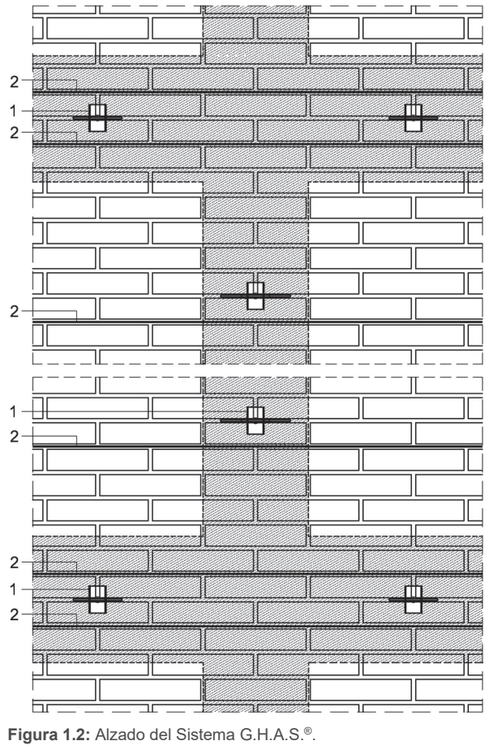


Figura 1.2: Alzado del Sistema G.H.A.S.®.

2. Componentes del sistema

2.1. Anclajes de retención GEOANC®

Los anclajes de retención GEOANC® tienen la función de sujetar o retener el muro de obra de fábrica a la estructura del edificio.

Existen siete tipos de anclajes GEOANC® (0, 1, 2, 3, 4, 5 y 5s). Cada anclaje está formado por dos componentes: una hembrilla reforzada (común a todos ellos) y una omega (siete modelos de distintas dimensiones y formas). Véanse las figuras 2.1 a 2.7.

Las hembrillas son de acero inoxidable austenítico 1.4307 (AISI 304L) X2CrNi18-9 o 1.4301 (AISI 304) X2CrNi18-10 y las omegas son de acero inoxidable austenítico 1.4301 (AISI 304) X2CrNi18-10, según la norma EN 10088-1.

Las dimensiones de la hembrilla y de las omegas se indican en la tabla 2.2 y en las figuras 2.8 a 2.12. Otras características mecánicas de los anclajes, según se definen en la norma UNE-EN 845-1, se muestran en la tabla 2.1.

El diseño de los anclajes GEOANC® 1, 2, 3, 4, 5 y 5s permite la libertad de movimiento del anclaje en las dos direcciones del plano del muro. En cambio, el anclaje GEOANC® 0 solamente permite la libertad de movimiento en la dirección vertical.

Los anclajes GEOANC® 0, 1, 2, 3, 5 y 5s se utilizan para la retención del muro, los anclajes GEOANC® 4 se utilizan exclusivamente para la sujeción de piezas de pequeña anchura tipo plaquetas (véase la figura 5.8) y no se les asigna capacidad de carga (véase la tabla 2.1). Cuando se requiera capacidad de carga a cizallamiento, por ejemplo en muros que quedan entestados a la estructura soporte (véase la figura 5.9), se deberán utilizar exclusivamente los anclajes GEOANC® 0.

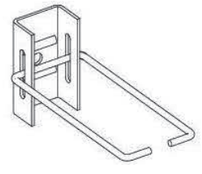


Figura 2.1: Anclaje GEOANC® 0.

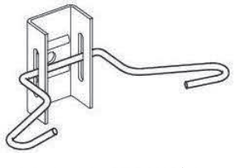


Figura 2.2: Anclaje GEOANC® 1.

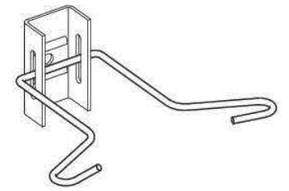


Figura 2.3: Anclaje GEOANC® 2.

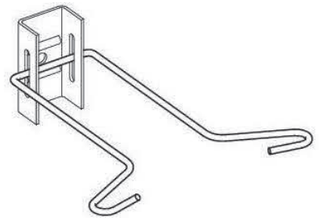


Figura 2.4: Anclaje GEOANC® 3.

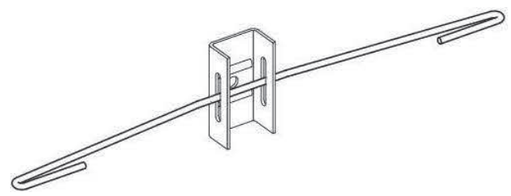


Figura 2.5: Anclaje GEOANC® 4.

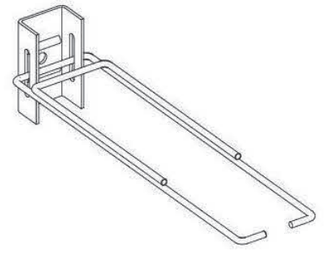


Figura 2.6: Anclaje GEOANC® 5.

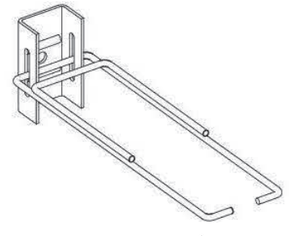


Figura 2.7: Anclaje GEOANC® 5s.

Característica (*)	GEOANC®						
	0	1	2	3	4	5	5s
Capacidad de carga de tracción (N)	2.750	3.650			---	2.400 (***)	
Capacidad de carga de compresión (N)	3.600	3.600			---	3.500 (***)	
Capacidad de carga de cizallamiento (N)	2.000	---			---	---	
Durabilidad contra corrosión	R3, acero inoxidable austenítico (aleaciones de cromo níquel)						
Resistencia al paso de agua a través de la cámara	Resistente						
Longitud de alojamiento mínima (mm) (**)	40	60			---	40	

(*) Terminología incluida en la norma UNE-EN 845-1.

(**) La longitud de alojamiento es el ancho de mortero donde se aloja la llave.

(***) Dato declarado a partir de resultados de ensayos en los que la resistencia del mortero de juntas es superior al valor mínimo definido en el apartado 2.5.2.

Tabla 2.1: Características mecánicas de los anclajes.

Componente	Dimensiones (mm)										
	L	L_1	L_2	A	B	C	d	d_2	s	a	b
Omega 0	125 ± 3,2	---	---	55 ± 2,5	31 ± 0,5	---	4,7 ± 0,1	---	≥ 20	90º	180º
Omega 1	75 ± 1,8	45 ± 2,0	---	165 ± 5,0	55 ± 2,5	---		---	33	13º	116º
Omega 2	125 ± 3,2		---			---		---			
Omega 3	175 ± 4,4		---			---		---			
Omega 4	25 ± 1,0	---	---	366 ± 5,0	66 ± 2,5	---		---	50	5º	175º
Omega 5	250 ± 3,0	---	145 ± 1,0	60 ± 2,5	---	20 ± 1,0	9,4 ± 0,1	20	90º	90º	
Omega 5s	214 ± 3,0	---	100 ± 1,0								

Tabla 2.2: Dimensiones de las omegas de los anclajes GEOANC®.

Las cotas de todas las figuras del presente DAU están expresadas en mm.

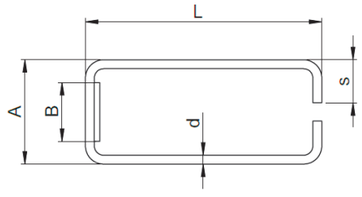


Figura 2.8: Omega del anclaje GEOANC® 0.

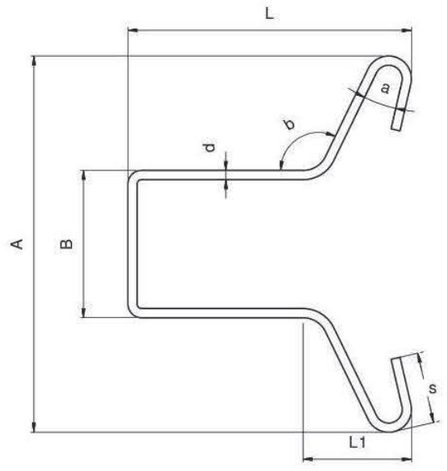


Figura 2.9: Omega del anclaje GEOANC® 1 a 3.

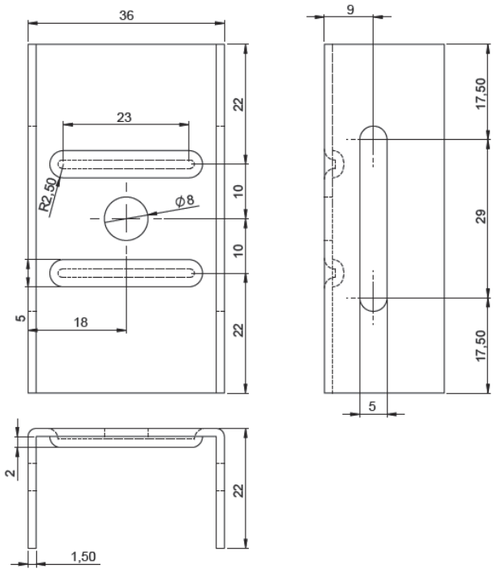


Figura 2.10: Hembrilla de los anclajes GEOANC®.

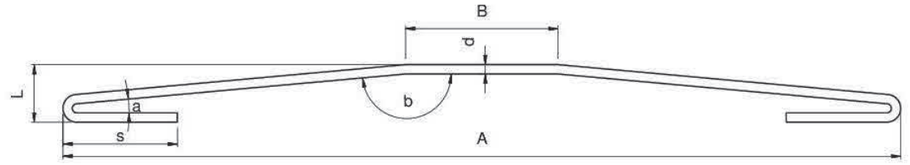


Figura 2.11: Omega del anclaje GEOANC® 4.

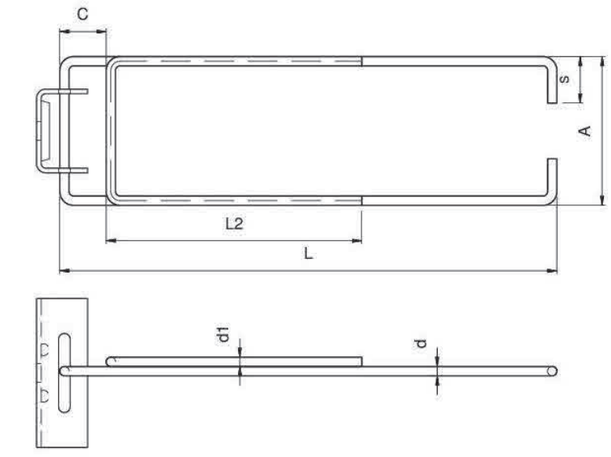


Figura 2.12: Anclajes GEOANC® 5s y 5.

2.2. Armaduras de tendel GEOFOR®

Son mallas en celosía que consisten en dos alambres paralelos soldados a un tercer alambre en forma de zigzag sobre el mismo plano, de forma que el espesor de la malla nunca es superior al diámetro de los alambres. Su configuración geométrica en los extremos está adaptada para permitir el correcto solape sin manipulación en obra (véase la figura 5.10). Asimismo van provistas de separadores y de unas cintas testigo que se utilizan para llevar a cabo el control de ejecución mínimo indicado en el apartado 6.8.1.

Las armaduras de tendel GEOFOR® se comercializan con alambres de 4 mm y 5 mm de diámetro y tres tipos de acabados:

- GEOFOR® Z de acero con recubrimiento de zinc.
- GEOFOR® E de acero con recubrimiento de zinc y revestimiento orgánico.
- GEOFOR® I de acero inoxidable.

Las diferentes dimensiones de cada tipo de armadura en función de la anchura de la armadura y del diámetro de los alambres se indican en la tabla 2.3 y en la figura 2.13.

Las características del material de cada tipo de armadura de tendel se indican en la tabla 2.4. Otras características, según se definen en la norma UNE-EN 845-3, se muestran en la tabla 2.5.

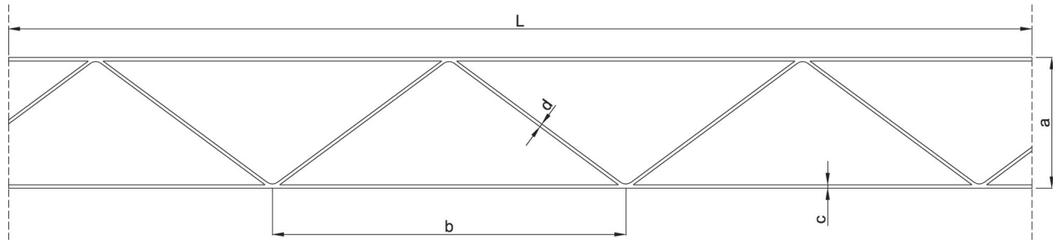


Figura 2.13: Dimensiones de las armaduras de tendel.

Tipo	Armadura			Dimensiones (mm)				
	GEOFOR® Z	GEOFOR® E	GEOFOR® I	L	a	b	c	d
A	4055Z	4055E	4055I	3050	55	406 ± 3%	3,7 ± 0,1	3,0 ± 0,1
	4075Z	4075E	4075I		75			
	4100Z	4100E	4100I		100			
	4160Z	4160E	4160I		160			
	4200Z	4200E	4200I		200			
B	5055Z	5055E	5055I		55		5,0 ± 0,1	3,7 ± 0,1
	5075Z	5075E	5075I		75			
	5100Z	5100E	5100I		100			
	5160Z	5160E	5160I		160			
	5200Z	5200E	5200I		200			
Tolerancia en longitud L: + 45 / - 20 mm				Desviación lineal: máx. 15 mm				
Tolerancia en anchura: ± 5 mm				Planeidad: máx. 20 mm				

Tabla 2.3: Dimensiones de las armaduras de tendel.

Característica	Valor declarado		
	GEOFOR® Z	GEOFOR® E	GEOFOR® I
Tipo de material	Acero galvanizado en caliente		Acero inoxidable
Referencia	UNE-EN 10020 UNE-EN ISO 16120-2		UNE-EN 10088-1
Designación numérica y simbólica	1.0304 C9D		1.4301 X5CrNi18-10
Recubrimiento	Zinc	Zinc + Rev. orgánico	---
Durabilidad	R20 (*)	R18 (**)	R3 (***)
Clase de exposición del muro (****)	(1)	(2)	(3)

(*) Alambre de acero galvanizado. Masa mínima: 60 g/m^2.

(**) Alambre de acero galvanizado con revestimiento orgánico sobre todas las superficies del producto acabado. Masa mínima: 60 g/m^2. Grosor mínimo de revestimiento orgánico: 80 µm.

(***) Acero inoxidable austenítico (aleaciones de cromo-níquel).

(****) Según apartado 3.3 del DB-SE-F:

(1) Si R20 (60 g/m^2): clase I con recubrimiento de mortero ≥ 15 mm y Clase II, IIa, IIb con enfoscado por la cara expuesta, mortero M5 o superior y recubrimiento de mortero ≥ 30 mm.

(2) Clases I, II, III, IV o Q y subclases para recubrimiento de mortero ≥ 15 mm.

(3) Todas las clases para recubrimiento de mortero ≥ 15 mm.

Tabla 2.4: Características del material de las armaduras de tendel.

Característica	Valor declarado		
	GEOFOR® Z	GEOFOR® E	GEOFOR® I
Límite elástico característico (MPa) [alambres longitudinales y transversales]	Tipo A: 600 Tipo B: 550 (*)	Tipo A: 600 Tipo B: 560 (*)	Tipo A: 650 Tipo B: 600 (*)
Adhesión (N)	10.500		
Longitud de solape (mm)	≥ 250		
Ductilidad	Normal (**)		
Resistencia a cortante de la soldadura (N)	2.500		

(*) Las descripciones del tipo A y B se indican en la tabla 2.3.

(**) Elongación total a la fuerza máxima (A_{gt}) > 2,5%. Relación resistencia a tracción/límite elástico (R_m/R_e) > 1,05.

Tabla 2.5: Características resistentes de las armaduras de tendel.

2.3. Llaves de atado FISUANC MT®

Las llaves de atado FISUANC MT® se utilizan para enlazar los muros de fábrica en las juntas verticales de movimiento aunque no se le otorga capacidad de carga. Estas llaves (al igual que las armaduras y los anclajes) están fabricadas por Steel For Bricks GZ SL.

Las llaves de atado FISUANC MT® tienen uno de sus extremos cubiertos por una funda de plástico, para evitar la adherencia con el mortero. La funda de plástico tiene una holgura de aproximadamente 10 mm respecto al extremo de la llave, suficiente para permitir el libre movimiento horizontal en el eje del muro.

Las llaves de atado son de acero inoxidable austenítico 1.4301 (AISI 304) X2CrNi18-10 o 1.4307 (AISI 304L) X2CrNi18-9 según la norma UNE-EN 10088. Otras características de las llaves de atado, según se definen en la norma UNE-EN 845-1, se indican en la tabla 2.6.

Característica	Valor declarado
Tipo de anclaje	Anclaje asimétrico
Ancho mínimo de la junta de movimiento vertical (mm)	≥ 10
Dimensiones (mm)	Véase la figura 2.14.
Durabilidad frente a la corrosión	R3, acero inoxidable austenítico (aleaciones de cromo níquel)
Capacidad de carga a cortante (N)	No se considera

Tabla 2.6: Características de las llaves de atado FISUANC MT®.

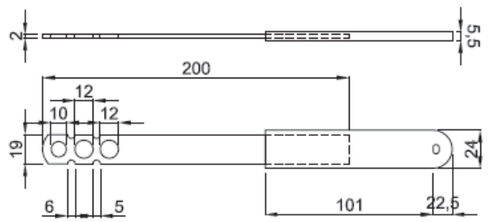


Figura 2.14: Llave de atado FISUANC MT®.

2.4. Fijación de los anclajes GEOANC® a la estructura soporte

Las fijaciones de los anclajes a la estructura soporte se deben elegir en función del tipo de estructura soporte (hormigón normal o fisurado, acero y obra de fábrica) y teniendo en cuenta los siguientes requisitos y características mínimas:

- Geometría: métrica M6 o M8 con cabeza plana para el libre recorrido de la omega sobre la hembrilla.
- Material: acero galvanizado o inoxidable.
- Resistencia mínima de arrancamiento: según especificaciones del proyecto y no inferior al valor límite de tracción de los anclajes GEOANC® (véase la tabla 2.1).
- Considerar las condiciones de servicio a las que estarán sometidos (dirección de las acciones, tipo de hormigón, tipo de obra de fábrica, distancias mínimas al borde, etc.).
- Cuando sea posible, se recomienda que las fijaciones dispongan del correspondiente marcado CE. Por ejemplo, anclajes metálicos para hormigón (de expansión, por socavado o químicos), anclajes con tacos plásticos para hormigón u obra de fábrica, anclajes por inyección para obra de fábrica, etc.

2.5. Muros de albañilería

Los muros de albañilería pueden ser ejecutados con las tipologías de piezas indicadas en el apartado 2.5.1 y los morteros indicados en el apartado 2.5.2.

Los muros pueden ser cara vista o revestidos, con llagas llenas o a hueso y con tendel lleno o hueco.

En el apartado 2.5.3 se indican las características para los revestimientos continuos exteriores en el caso de fábricas revestidas. Las características mínimas de los muros, dimensionales y resistentes, son las indicadas en los apartados 4.2.2 y 4.3 respectivamente.

Característica	Referencia	Valor declarado		
		Ladrillo cerámico	Bloque Termoarcilla® o bloque de arcilla aligerada	Ladrillo o bloque de hormigón
Grupo de pieza	Tabla 4.1 del DB-SE-F	Macizo Perforado	Aligerado	Macizo Perforado Aligerado
Espesor de las piezas (mm)	UNE-EN 772-16	entre 110 y 290		
Tolerancia dimensional máxima en altura (mm)	UNE-EN 772-16	± 4		
Resistencia mínima normalizada, f_b (MPa)	UNE-EN 772-1	≥ 5,0 (también sobre tendel hueco si fuera el caso)		
Categoría de control de fabricación	Tabla 4.8 del DB-SE-F	Cualquiera (I o II)		
Aspecto de fisuración (*)	---	No fisurada		---
Porcentaje de huecos (%)	UNE-EN 772-13 / Tabla 4.1 del DB-SE-F	Macizo ≤ 25 Perforado ≤ 45	≤ 60	Macizo ≤ 25 Perforado ≤ 50 Aligerado ≤ 60
Expansión por humedad (mm/m) (**)	UNE-EN 772-14 / Tabla 2.1 del DB-SE-F	≤ 0,15		≤ 0,30
Retracción por humedad (mm/m) (**)		≤ 0,15		≤ 0,20
Succión o tasa de absorción de agua inicial por tabla (kg/m²·min)	UNE-EN 772-11 / Apdo. 2.3.2 del DB-HS	≤ 4,5 (para ladrillo cara vista)		---
Succión o absorción de agua por capilaridad (g/m²·s)	UNE-EN 772-11 / Apdo. 4.1.2 del DB-HS	---		≤ 3 (valor individual ≤ 4,2) (ladrillo o bloque cara vista)
Absorción de agua (g/cm³)	UNE-EN 772-11 / Apdo. 4.1.2 del DB-HS	---		≤ 0,32
Resistencia a las heladas	Varias (***)	No heladiza		
Clase de reacción al fuego	UNE-EN 13501-1	A1 (materia orgánica ≤ 1%)		

(*) Se puede considerar “No fisurada” si sobre una muestra de 6 piezas, existe como máximo una pieza fisurada.

(**) Teniendo en cuenta la distancia máxima entre juntas verticales indicada en el apartado 4.2.2.

(***) Existen varias referencias normativas para determinar la resistencia a heladas o hielo-deshielo en función de las distintas tipologías de materiales de las piezas (UNE 67048, UNE 67028 EX, CEN /TS 772-22, UNE-EN 772-18, UNE-EN 14617-5, etc.).

Tabla 2.7: Características de las piezas de fábrica de albañilería.

2.5.1. Piezas de fábrica de albañilería

Las piezas de albañilería consideradas en el presente documento para la ejecución de los muros autoportantes con el Sistema G.H.A.S.® son:

- Ladrillos cerámicos macizos, perforados o aligerados.
- Bloques cerámicos Termoarcilla® u otros bloques cerámicos de arcilla aligerada.
- Ladrillos o bloques de hormigón macizos, perforados o aligerados.

Las piezas de fábrica deben disponer del marcado CE conforme a las normas armonizadas siguientes:

- UNE-EN 771-1 para los ladrillos cerámicos y los bloques cerámicos de arcilla aligerada.
- UNE-EN 771-3 para los ladrillos y bloques de hormigón.

Los valores de las características de las piezas de fábrica de albañilería a utilizar con el Sistema G.H.A.S.® deben cumplir las especificaciones indicadas en la tabla 2.7.

Adicionalmente se pueden utilizar piezas complementarias o especiales (piezas de ajuste o modulación, piezas de terminación, piezas medias, piezas de ajuste vertical y piezas de dintel).

En el caso de utilizar estas piezas complementarias se deberá tener en cuenta que las dimensiones en ancho, la resistencia mínima a compresión y la densidad absoluta de estas piezas deberá ser igual al valor de la pieza base de ancho correspondiente.

Las piezas complementarias que se suministren unidas deberán disponer de un sistema de precorte claramente definido que permita obtener mediante corte manual la pieza complementaria, adecuada para su uso sin necesidad de manipulación posterior.

Cuando el muro está formado por bloques con grandes huecos verticales o tendel hueco, se debe rellenar con mortero la zona en la que van conectados los anclajes de modo que se garantice la longitud de alojamiento mínima indicada en la tabla 2.1.

2.5.2. Mortero de albañilería

El mortero de albañilería empleado en la ejecución de los muros de albañilería autoportantes realizado mediante el Sistema G.H.A.S.® puede ser:

- Mortero ordinario hecho en fábrica (morteros industriales diseñados) que disponga del correspondiente marcado CE conforme a la norma armonizada UNE-EN 998-2.
- Mortero ordinario preparado en obra a partir de cemento con marcado CE conforme a la norma armonizada UNE-EN 413-1 y áridos con marcado CE conforme a la norma armonizada UNE-EN 13139.

En el presente documento no se consideran los muros ejecutados con morteros ligeros ni morteros para junta delgada. La tabla 2.8 muestra las especificaciones para el mortero de albañilería.

Característica	Valor recomendado	Referencia
Tipo de mortero	Mortero ordinario (G)	UNE-EN 998-2
Resistencia a compresión (*)	≥ 5 N/mm² (≥ M5)	UNE-EN 1015-11
Resistencia de unión (adhesión)	≥ 0,15 N/mm²	UNE-EN 998-2
Densidad endurecido	> 1500 kg/m³	UNE-EN 1015-10
Resistencia inicial al cizallamiento	≥ 0,15 N/mm²	Anexo C UNE-EN 998-2
Permeabilidad al vapor de agua, μ	15 - 35	UNE-EN 1745
Conductividad térmica, λ	entre 0,8 y 1,0 W/(m·K)	
Dosificación en volumen (cemento:cal:arena) (**)	M5 (1:0:4) o (1:1:7) M7,5 (1:0:4) o (1:0,5:4) M15 (1:0:3) o (1:0,25:3)	UNE-EN 998-2
Clase de reacción al fuego	A1 (Materia orgánica ≤ 1%)	UNE-EN 13501-1

(*) Tal como se indica en el DB-SE-F del CTE, para evitar roturas frágiles, la resistencia a compresión del mortero (f_m) no debe ser superior al 0,75 de la resistencia normalizada de las piezas (f_b).

(**) Sólo para morteros preparados en obra.

Tabla 2.8: Características del mortero de albañilería para las juntas.

2.5.3. Revestimientos exteriores continuos

En el caso que los muros lleven revestimiento exterior continuo (monocapa, de varias capas, etc.), las condiciones mínimas que deben tener estos revestimientos son:

- Deben disponer del marcado CE conforme a la norma UNE-EN 998-1.
- Espesor entre 10 mm y 15 mm.
- Adherencia mínima de 0,3 MPa según UNE-EN 1015-12 (comprobada sobre la pieza de albañilería considerada).
- Absorción de agua < 1 ml/cm² en 48h según UNE-EN 1015-21 medida sobre el soporte de la pieza de albañilería considerada.
- Absorción de agua por capilaridad W2 (c ≤ 0,20 kg/m²·min^{0,5}) según UNE-EN 1015-18.
- Flexotracción y módulo de elasticidad compatibles con los movimientos del soporte.
- Nivel de prestación de resistencia a la filtración aceptable (R1) o muy bueno (R3) según el grado de impermeabilidad requerido en la obra.
- Clase de reacción al fuego según DB SI 2 (D-s3,d0, C-s3,d0 o B-s3,d0, según la altura de la fachada).

- El coeficiente de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) debe ser mayor de 5.
- Debe disponer de datos de conductividad térmica, λ (W/m·K).

2.6. Componentes auxiliares del sistema

El Sistema G.H.A.S.® permite la utilización de vigas y postes (pilares) de acero necesarios para:

- el refuerzo estructural de puntos singulares como huecos (dinteles y jambas), o
- adaptar la fijación del muro a la estructura soporte.

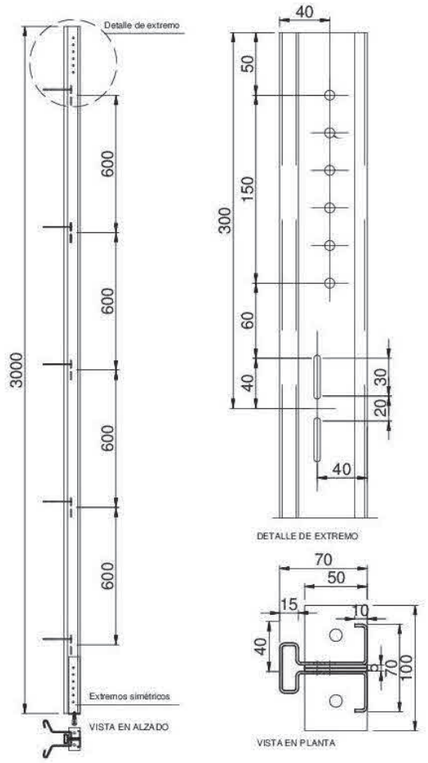


Figura 2.15: Ejemplo de poste (pilar) con el Sistema G.H.A.S.®

3. Fabricación, control de producción y almacenamiento

3.1. Fabricación

Los anclajes GEOANC®, las armaduras de tendel GEOFOR® Z, GEOFOR® E y GEOFOR® I, y las llaves de atado FISUANC MT® son fabricados por Steel For Bricks GZ SL para Geohidrol SA en su planta de fabricación que consta en portada.

El resto de componentes para la ejecución del muro de albañilería (piezas y morteros), así como los otros componentes necesarios para la ejecución del cerramiento completo de fachada, no son fabricados ni distribuidos por Geohidrol SA, por lo que pueden ser adquiridos directamente por el usuario del sistema teniendo en cuenta las especificaciones y criterios indicados en los apartados 2.4 a 2.6 y en el capítulo 4, así como las prescripciones indicadas en cada proyecto.

3.1.1. Materia prima

La materia prima utilizada en la fabricación de los anclajes, las armaduras de tendel y las llaves de atado son:

- Flejes planos del acero indicado en el apartado 2.1 para la fabricación de las hembrillas del anclaje GEOANC® y la parte metálica de las llaves FISUANC MT®.
- Alambre de los aceros indicados en los apartados 2.1 y 2.2, para la fabricación de las omegas del anclaje GEOANC® y las armaduras de tendel GEOFOR® Z, GEOFOR® E y GEOFOR® I.
- Funda de plástico para la llave de atado FISUANC MT®.

3.1.2. Proceso de fabricación

Las hembrillas de los anclajes GEOANC® y la parte metálica de las llaves FISUANC MT® se fabrican por prensado a partir de los flejes planos. El proceso de prensado consta de las siguientes fases:

1. Doblado (solamente las hembrillas).
2. Perforado.
3. Corte del fleje.

Las omegas de los anclajes GEOANC® se fabrican por curvado de los alambres.

En el caso de los anclajes GEOANC® 5 y 5s las dos varillas que forman las omegas se sueldan en taller por lo que requieren ser enhebradas en su hembrilla previamente.

El proceso de fabricación de las armaduras de tendel GEOFOR® Z, GEOFOR® E y GEOFOR® I se realiza en una misma operación sin manipulaciones intermedias y consta de las siguientes fases:

1. Desbobinado.
2. Soldadura automática.
3. Tracción y moleteado.
4. Enderezado.
5. Corte.

3.1.3. Presentación del producto

Las omegas y las hembrillas de los anclajes GEOANC® 0, 1, 2, 3 y 4 y la parte metálica de las llaves de atado FISUANC MT® se suministran por separado en cajas. Los anclajes GEOANC® 5 y 5s se suministran ya montados también en cajas (véase la tabla 3.1).

Las armaduras de tendel GEOFOR® Z, GEOFOR® E y GEOFOR® I se suministran en paquetes (véase la tabla 3.2). Las fundas de plástico de las llaves de atado FISUANC MT® se suministran en bolsas de 250 unidades.

Tanto las cajas como los paquetes se identifican con etiquetas que contienen la siguiente información:

- Datos del fabricante.
- Croquis y nombre comercial del producto.
- Dimensiones del producto.
- Calidad del acero.
- Unidades contenidas en la caja.
- Número de lote.

Componente		Unidades/ caja	Peso aprox./caja (kg)
Anclajes GEOANC®	Hembrillas	200	11,40
	Omega 0	100	4,35
	Omega 1		5,00
	Omega 2		6,70
	Omega 3		8,00
	Omega 4		6,40
	Omega 5	50	8,90
	Omega 5s		7,90
Llaves de atado FISUANC MT®		250	12,00

Tabla 3.1: Presentación del producto: anclajes y llaves.

Modelo	Armadura	Unidades / paquete	Paquetes / palé	Peso aprox. (kg) / palé
4055	GEOFOR® Z GEOFOR® E GEOFOR® I	25	40	859
4075				867
4100				890
4160				920
4200				964
5055				1.226
5075				1.238
5100				1.248
5160				1.281
5200				1.322

Tabla 3.2: Presentación del producto. Armaduras de tendel.

3.2. Control de la producción

Los anclajes GEOANC®, las armaduras de tendel GEOFOR® Z, GEOFOR® E y GEOFOR® I, y las llaves de atado FISUANC MT® del Sistema G.H.A.S.® son fabricados por Steel For Bricks GZ SL para Geohidrol SA siendo ambas empresas pertenecientes al Grupo GZ.

Steel For Bricks GZ SL dispone de un sistema de gestión de calidad que es conforme con las exigencias de la norma ISO 9001, para el diseño, fabricación y comercialización de armaduras, anclajes y productos auxiliares para la construcción entre los que se encuentran los anclajes GEOANC®, las armaduras de tendel GEOFOR® Z, GEOFOR® E y GEOFOR® I y las llaves de atado FISUANC MT®. El sistema es auditado y certificado por DET NORSKE VERITAS.

3.2.1. Control de materias primas

El control de las materias primas para la fabricación de los anclajes GEOANC®, las armaduras de tendel GEOFOR® Z, GEOFOR® E y GEOFOR® I, y las llaves de atado FISUANC MT® se indica en la tabla 3.3.

3.2.2. Control del proceso de fabricación

En la tabla 3.4 se indican los controles que Steel For Bricks GZ SL realiza durante las distintas fases del proceso de fabricación de los anclajes GEOANC® y las armaduras de tendel GEOFOR® Z, GEOFOR® E y GEOFOR® I.

3.2.3. Control del producto final

En la tabla 3.5 se indican los controles de fabricación que Steel For Bricks GZ SL realiza a los anclajes GEOANC®, las llaves de atado FISUANC MT® y las armaduras de tendel GEOFOR® Z, GEOFOR® E. y GEOFOR® I.

3.2.4. Control en obra

En la obra, al menos se deberá llevar a cabo:

- un control de los componentes de modo que se garantice que éstos son los previstos en el proyecto (véase también el apartado 3.3.3),
- un control de ejecución del sistema que garantice que la puesta en obra se realiza conforme a la solución constructiva adoptada y siguiendo los criterios indicados en el apartado 6.8.

Componente	Materia prima	Característica	Método de control	Criterio de control	Frecuencia de control
Hembrilla del anclaje GEOANC® Parte metálica de la llave FISUANC MT®	Fleje de acero	Certificado de material del proveedor	Análisis información del certificado	Conforme a lo indicado en el apartado 2.1.	Cada entrega
		Aspecto	Visual. Procedimiento interno IT0302.	El fleje debe llegar bien embalado, sin deformaciones ni oxidación.	Cada entrega
Omegas del anclaje GEOANC® Armaduras de tendel GEOFOR® Z, GEOFOR® E y GEOFOR® I	Alambre de acero	Certificado del proveedor: - Material. - Diámetro.	Análisis información del certificado	Conforme a lo indicado en los apartados 2.1 y 2.2.	Cada entrega
		Aspecto	Visual. Procedimiento interno IT0302.	El alambre debe llegar bien embalado, sin deformaciones ni oxidación.	Cada entrega
Funda de plástico de la llave FISUANC MT®	Funda conformada	Aspecto	Visual	La funda debe llegar bien embalada, sin deformaciones ni rebabas.	Cada entrega

Tabla 3.3: Control de las materias primas.

Componente	Proceso	Característica	Método de control	Criterio de control	Frecuencia de control
Hembrillas del anclaje GEOANC®	Doblado	Aspecto superficial y rectitud	Visual	Doblado en ángulo recto	Al enhebrar
	Prensado	Aspecto superficial	Visual	No presenta deformaciones	Cada 1.000 unidades
Omegas del anclaje GEOANC®	Desbobinado y enderezado	Aspecto superficial y rectitud	Visual	Alambre en buen estado y recto	Al enhebrar
	Doblado de alambre	Aspecto superficial	Medición	No presenta deformaciones	Cada 1.000 unidades
Armaduras de tendel GEOFOR® Z, GEOFOR® E y GEOFOR® I	Desbobinado y enderezado	Aspecto superficial y rectitud	Visual	Alambre en buen estado y recto	Al enhebrar
	Soldadura automática	Aspecto superficial	Visual, ensayos de cortante de la soldadura	Conforme a lo indicado en los apartados 2.1 y 2.2.	Primera armadura soldada Ensayo de cada una de las soldaduras cada 250 piezas
	Tracción y moleteado	Aspecto superficial	Visual	---	Cada 250 unidades
	Enderezado	Aspecto superficial	Medición en banco de trabajo	Especificaciones ficha técnica	Cada 250 unidades
Llaves de atado FISUANC MT®	Prensado	Aspecto superficial	Visual	No presenta deformaciones	Cada 250 unidades

Tabla 3.4: Control del proceso de fabricación.

Componente	Característica	Método de control	Criterio de control	Frecuencia de control
Hembrilla del anclaje GEOANC®	Aspecto superficial	Visual	Observar deformaciones durante el embalaje	Cada hembrilla
	Dimensiones	Procedimiento interno IT0302	Conforme a lo indicado en el apartado 2.1.	1 de cada 500-1.000 unidades
Omegas del anclaje GEOANC®	Aspecto superficial	Visual	Observar deformaciones durante el embalaje.	Cada omega
	Dimensiones	Procedimiento interno IT0302	Conforme a lo indicado en el apartado 2.1.	1 de cada 500-1.000 unidades
Armaduras de tendel GEOFOR® Z, GEOFOR® E y GEOFOR® I	Aspecto superficial	Visual	Observar deformaciones durante el embalaje. Observar que disponen de las cintas testigos para el control de ejecución.	Cada armadura
	Dimensiones	Procedimiento interno IT0302	Conforme a lo indicado en los apartados 2.1 y 2.2.	1 de cada 200-300 piezas o cada vez que se cambie el rollo en cualquiera de las tres posiciones
Llaves de atado FISUANC MT®	Aspecto superficial	Visual	Observar deformaciones durante el embalaje	Cada 1.000 unidades
	Dimensiones	Procedimiento interno IT0302	Conforme a lo indicado en el apartado 2.3.	

Tabla 3.5: Control del producto final.

3.3. Almacenamiento, transporte y recepción en obra

3.3.1. Almacenamiento

Los anclajes GEOANC®, las armaduras de tendel GEOFOR® Z, GEOFOR® E y GEOFOR® I y las llaves de atado FISUANC MT® son almacenados en la planta de fabricación de Alfajarín (Zaragoza) o en las instalaciones que Geohidrol SA dispone en Boadilla del Monte (Madrid) hasta que son transportados a obra.

Tanto en el almacén como en la obra los componentes del sistema deben ser acopiados de modo que no sufran ni desperfectos ni malos usos. Se recomienda que se almacenen a cubierto, protegidos de la lluvia o la humedad excesiva, dentro de su embalaje, en soportes separados del suelo y alejados del barro, aceite, grasas, pinturas y trabajos de soldadura. En especial, en el caso de los componentes metálicos, se deberá evitar el riesgo de adherencia de depósitos superficiales extraños y daños que aceleren los procesos de corrosión.

Para el correcto almacenamiento, manipulación y traslado de los diferentes componentes del sistema se debe tener en cuenta la normativa vigente en cuanto a prevención de riesgos laborales.

3.3.2. Transporte

El transporte de los componentes del sistema puede ser realizado por cualquier medio convencional siempre que se tenga en cuenta que los componentes no deben sufrir deterioros o desperfectos en ninguna de las fases del proceso: carga, transporte y descarga.

Los componentes deben protegerse de la lluvia o humedad excesiva durante su transporte.

3.3.3. Control de recepción en obra

En la recepción en obra se deberá controlar el estado del material suministrado, al menos mediante una inspección visual. En particular, se debe considerar:

- Los componentes metálicos del sistema no deberán presentar defectos superficiales, deformaciones ni puntos de corrosión.
- Las piezas de albañilería no deberán presentar fisuras, roturas, deformaciones, alabeos ni desconchados.
- Se deberán recoger certificados del fabricante o proveedor conforme el producto suministrado es el especificado en el proyecto y son conformes con las características indicadas en el presente DAU.

4. Criterios de proyecto

Los muros de albañilería ejecutados mediante el Sistema G.H.A.S.® deberán cumplir con la exigencia básica de seguridad estructural definida por el Código Técnico de la Edificación (CTE) así como otras exigencias relacionadas con la durabilidad de los materiales.

El cumplimiento de las exigencias básicas de: seguridad en caso de incendio, seguridad de utilización, salubridad, protección frente al ruido y ahorro de energía, definidas en el CTE, dependerá de la solución completa de cerramiento de fachada del edificio que se considere.

4.1. Tipologías básicas de cerramiento completo de fachada

A modo de ejemplo, en el presente DAU se consideran las tipologías de cerramientos completos de fachada más habituales (tipologías básicas) en las que la hoja exterior es el muro de albañilería ejecutado mediante el Sistema G.H.A.S.®.

Las características prestacionales para la justificación del cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio, seguridad de utilización, salubridad, protección frente al ruido y ahorro de energía se indican exclusivamente sobre estas tipologías básicas y están basadas en los valores indicados en el *Catálogo de Elementos Constructivos* (CEC) del CTE (véase el apartado 4.10).

4.2. Criterios de diseño

4.2.1. Variantes constructivas

Las variantes constructivas consideradas en el presente documento son las indicadas en el apartado 2.5.

Como criterios generales se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Se deberán utilizar exclusivamente los anclajes de retención GEOANC® y las armaduras de tendel GEOFOR® Z, GEOFOR® E y GEOFOR® I. No se deberán utilizar, bajo ningún concepto, anclajes de retención o armaduras de tendel distintos a los indicados en el presente documento.
- Los muros deberán ser ejecutados con las tipologías de pieza y morteros especificados en el apartado 2.5 y con junta horizontal que ocupe toda la superficie posible de la tabla del bloque (tendel lleno o hueco cuando las piezas sean de grandes perforaciones verticales). La junta vertical podrá ser a hueso (machihembrada) o con mortero, en función de la tipología de bloque utilizado.
- El proyecto de edificación que utilice el Sistema G.H.A.S.® deberá diseñarse teniendo en cuenta los criterios y características prestacionales indicadas a lo largo del presente capítulo 4.

4.2.2. Dimensiones y modulación

Se recomienda modular los muros autoportantes en fase de proyecto con el fin de optimizar las necesidades de material y evitar desperdicios innecesarios.

Para modular en dirección horizontal es conveniente considerar la mitad de la longitud de la pieza de albañilería. Para modular en dirección vertical se podrá considerar como módulo la altura de la pieza más el espesor de la junta horizontal. Cuando sea necesario, se deberán utilizar piezas complementarias para resolver los puntos singulares.

En el caso de construir muros en zonas con requisitos sísmicos véanse las especificaciones del apartado 4.2.9.

Las características dimensionales de los muros autoportantes ejecutados mediante el Sistema G.H.A.S.® se obtienen a partir de los cálculos que deben realizarse para cada proyecto (véase el apartado 4.3) y teniendo en cuenta los siguientes límites dimensionales:

- Altura máxima total del muro: según cálculo y en función de la resistencia a compresión de las piezas de albañilería.

  Quedan dentro del ámbito del presente DAU los muros que tengan una altura no superior a 30 m (sin juntas horizontales de movimiento), siempre que se respeten los criterios de seguridad estructural definidos en el apartado 4.3 y las soluciones constructivas que constan en el capítulo 5, que tienen en cuenta, para esta limitación, la compatibilidad de movimientos verticales diferenciales entre la hoja exterior y los demás elementos constructivos adyacentes del sistema.
- Longitud máxima entre juntas verticales de movimiento: véase el apartado 4.2.6.
- Altura máxima entre forjados o vigas de retención: según cálculo y en función de distancia entre soportes o postes de retención.
- Longitud máxima entre soportes o postes de retención: según cálculo y en función de la altura entre forjados o vigas.
- Separación máxima entre las armaduras de tendel: 0,60 m.
- Separación máxima entre los anclajes de retención: cada 0,60 m en dirección vertical (apoyo en pilares) y cada 1,00 m en dirección horizontal (apoyo en frente de forjados o vigas).

4.2.3. Arranque del muro de albañilería

El arranque de la fábrica puede realizarse sobre solera, viga de cimentación, cabeza de muro de sótano, viga de borde de forjado o cargadero.

Cuando la fábrica arranque sobre elementos que puedan flectar (forjados, vigas o cargaderos), la flecha instantánea deberá limitarse a 1/1000 de la luz. En el caso de elementos de hormigón la flecha activa deberá limitarse a 1/500 de la luz.

Cuando la fábrica arranque sobre cimentación, la base de la zapata corrida será horizontal; si existe desnivel, éste se deberá distribuir uniformemente en planos escalonados (banqueos).

Las dos primeras hiladas del arranque del muro siempre irán reforzadas mediante la armadura de tendel.

En el capítulo 5 se aportan detalles constructivos de arranque de muro (véanse las figuras 5.16, 5.18, 5.20 y 5.22).

4.2.4. Huecos o aberturas

Las aberturas en el Sistema G.H.A.S.® se resuelven del mismo modo que en la obra de fábrica tradicional y teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Tanto el dintel como el antepecho deben ser reforzados mediante las armaduras de tendel y teniendo en cuenta lo indicado en la tabla 4.1.

Longitud del hueco (L)	Número de hiladas con armadura de tendel sobre dintel
L ≤ 2,00 m	2 hiladas armadas
2,00 m < L ≤ 3,00 m	3 hiladas armadas
3,00 m < L ≤ 4,00 m	4 hiladas armadas y un canto mínimo de dintel de 0,60 m.
L > 4,00 m	Precisa cargadero estructural y 2 hiladas armadas.

Tabla 4.1: Armadura mínima de refuerzo de dintel.

- Los dinteles pueden ser ejecutados mediante fábrica armada, piezas de zuncho armadas o un cargadero metálico. La cuantía de armadura del dintel o zuncho y el diseño del cargadero de acero dependerá de la longitud del hueco y de los esfuerzos a los que está sometido el dintel.
- La flecha del dintel se debe limitar tal como se indica en el apartado 4.2.3 y según lo exigido por el fabricante de la carpintería.
- El antepecho se deberá reforzar siempre, al menos con una armadura de tendel colocada en la última hilada.
- En todos los casos, la longitud mínima de entrega de la armadura debe ser 0,50 m (véase la figura 5.12).
- Las ventanas y puertas u otros elementos que formen parte de los huecos como cajas de persianas deben ir fijados de modo que su peso o el empuje que reciben del viento no se transmita a la hoja exterior ejecutada mediante el Sistema G.H.A.S.®, a menos que se consideren estos esfuerzos adicionales en el diseño y cálculo de la hoja exterior.

En el capítulo 5 se aportan detalles constructivos de huecos (véanse las figuras 5.12, 5.15, 5.17, 5.19 y 5.21).

4.2.5. Esquinas

Las esquinas deben ser reforzadas con armado de tendel. Este refuerzo consistirá en colocar hiladas de armadura, de longitud mínima 0,75 m, e intercaladas equidistantemente entre dos armaduras de tendel principales (véanse las figuras 5.11 y 5.13). La cantidad de armaduras de refuerzo de esquina a colocar entre dos armaduras principales vendrá determinada por cálculo.

4.2.6. Juntas de movimiento

Se deben disponer juntas verticales de movimiento para permitir dilataciones por humedad o contracciones por retracción, y los efectos de tensiones internas, sin que la fábrica sufra daños. Se deben respetar las distancias indicadas en el apartado 2.2 del DB-SE-F del CTE (también se recomienda considerar lo indicado en la norma EN 1996-2), que se pueden incrementar esporádicamente hasta un 30% en virtud de la cuantía de armadura prescrita en el proyecto.

Asimismo se deberán disponer juntas de movimiento para respetar las juntas estructurales.

Las juntas verticales de movimiento deben ir provistas de las llaves de atado con funda de plástico FISUANC MT® (véase el apartado 2.3) en la posición y cuantía especificadas en el proyecto. En cualquier caso, la distancia vertical entre llaves no debe superar los 0,60 m.

Las armaduras de tendel del sistema siempre deben ser interrumpidas en dichas juntas.

Las juntas verticales de movimiento se deberán rematar con un sellado de material hidrófugo compresible, de profundidad mayor o igual que 10 mm, colocado sobre un relleno introducido en la junta. La relación entre el espesor y la anchura debe estar comprendida entre 0,5 y 2,0.

No se deben incluir juntas horizontales de movimiento.

4.2.7. Coronación del muro. Peto de azotea

En el capítulo 5 se aportan algunos detalles constructivos de la ejecución de diferentes variantes de coronación del muro (véanse las figuras 5.15, 5.17 y 5.19).

4.2.8. Rozas y rebajes

No se admitirán rozas ni rebajes en el muro ejecutado mediante el Sistema G.H.A.S.® por considerarse un muro armado, véase la nota 4 del apartado 7.4 del DB-SE-F del CTE.

4.2.9. Criterios para zonas sísmicas

En una edificación en la que sea obligatoria la aplicación de la norma sismorresistente (NCSE-02), se deberán tener en cuenta una serie de criterios específicos para el adecuado diseño del muro exterior ejecutado mediante el Sistema G.H.A.S.®. Estos criterios se basan en que la estructura soporte sobre la que apoya el muro resiste las acciones sísmicas que éste le transmite a través de los anclajes y se deberán considerar como adicionales a los indicados en la norma NCSE-02 para la estructura portante del edificio.

- El muro exterior ejecutado mediante el Sistema G.H.A.S.® es una obra de fábrica autoportante, armada horizontalmente y apoyada en la estructura del edificio mediante los anclajes GEOANC®, en consecuencia:
  - El muro exterior deberá resistir en sí mismo las acciones sísmicas propias y deberá transmitir adecuadamente estas acciones a la estructura del edificio. Asimismo, el muro puede recibir de la estructura del edificio acciones y desplazamientos modales horizontales que deberán ser considerados en los cálculos del muro.
  - La transmisión de las acciones horizontales se realizará mediante los anclajes GEOANC®, por tanto estarán limitadas por la resistencia de dichos anclajes (véase la tabla 2.1).
  - En el cálculo de la estructura del edificio se deberán considerar adicionalmente las acciones horizontales que el muro exterior pueda transmitir pero no la masa de dicho muro.
  - No se recomienda confiar al muro exterior la resistencia de las acciones horizontales debidas al sismo de la estructura del edificio. Sin embargo, el muro puede desarrollar rigidez o resistencia suficiente para alterar las condiciones en la estructura del edificio por lo que se deberán tener en cuenta para la confección del modelo de análisis estructural y se comprobará para las acciones que deriven del cálculo.
- A partir de lo indicado en el apartado 4.2.1 de la norma NCSE-02, los muros exteriores ejecutados con el Sistema G.H.A.S.® se dispondrán en las dos direcciones en planta y en alzado de la manera más uniforme y simétrica posible. En edificios asimétricos se podrán separar los muros mediante juntas verticales de modo que se obtengan cuerpos regulares independientes.
- La masa del muro exterior no se tendrá en cuenta en el cómputo de las masas de las plantas del edificio y por tanto en la disposición de masas (véase el apartado 4.2.2 de la norma NCSE-02).
- A partir de lo indicado en el apartado 4.4.1 de la norma NCSE-02:
  - Los muros exteriores de una misma edificación deberán ejecutarse con la misma tipología y material de pieza de albañilería. Es conveniente que el muro sea continuo hasta la cimentación.
  - El muro se deberá considerar como “no dúctil”.
- A partir de lo indicado en el apartado 4.4.2 de la norma NCSE-02, la disposición de huecos deberá ser lo más simétrica y uniforme posible tanto en planta como en alzado. Se recomienda que los huecos se alineen verticalmente.
- A partir de lo indicado en los apartados 4.4.4 y 4.7.2 de la norma NCSE-02:
  - Cuando $a_c \geq 0{,}08 \cdot g$, los paños (superficie de muro entre los apoyos anclados horizontales y verticales) que superen los 5 m de longitud o los 20 m^2 de superficie deberán subdividirse enlazándose a elementos estructurales intermedios. La distancia máxima entre filas y columnas de anclajes será de 5 m y la diagonal del paño deberá ser inferior a 40 veces el espesor del muro. Estas distancias siempre deberán ser inferiores a las distancias que se consideren mediante cálculo para zonas no sísmicas.
  - Cuando $a_c \geq 0{,}16 \cdot g$, la subdivisión deberá realizarse a partir de los 3 m de longitud o los 10 m^2 de superficie de paño.
- En el caso de que sea necesario disponer de una barrera antihumedad en el arranque del muro de acuerdo a lo indicado en el apartado 2.3.3.2 de la Sección HS 1 del DB-HS, se recomienda la colocación de una junta con mortero hidrófugo en lugar de utilizar una barrera impermeable ya que este material supone una discontinuidad en la dirección vertical de los muros.
- Para definir la anchura o separación de las juntas entre construcciones se considerarán los desplazamientos horizontales que se prevean en zonas con requisitos sísmicos (véase el apartado 4.2.5 de la norma NCSE-02).
- A partir de lo indicado en el apartado 4.7.3 de la norma NCSE-02, cuando $a_c \geq 0{,}12$ g, los muros o petos con el borde superior libre y con más de un metro de altura, se rematarán con un encadenado de coronación, disponiendo refuerzos verticales anclados a la estructura del edificio.

4.3. Seguridad estructural

Debe justificarse mediante cálculo que la solución de muros de obra de fábrica de albañilería autoportantes ejecutados mediante el Sistema G.H.A.S.® resiste las acciones que le son de aplicación: peso propio, acciones laterales debidas al viento y, cuando sea necesario, las acciones debidas al sismo.

Asimismo debe justificarse que la estructura del edificio de apoyo del muro con el Sistema G.H.A.S.® tiene la resistencia y estabilidad adecuada para soportar las acciones transmitidas por el muro.

Para la comprobación de la resistencia del muro ejecutado con el Sistema G.H.A.S.® se deberán considerar los aspectos indicados en los documentos DB-SE, DB-SE-C, DB-SE-AE, DB-SE-A y DB-SE-F del CTE y aquellos aspectos particulares definidos en el presente DAU.

En el caso en que el proyectista lo requiera, el departamento técnico de Geohidrol SA puede facilitar asesoramiento técnico específico para el proyecto.

4.3.1. Criterios generales de cálculo

Los muros ejecutados mediante el Sistema G.H.A.S.® se caracterizan por tener continuidad, tanto vertical como horizontal, en sus puntos de apoyo intermedios horizontales (forjados) y verticales (pilares). Esta continuidad se consigue mediante el adecuado posicionamiento de las armaduras de tendel (véase la figura 5.5) y, en consecuencia, respecto a las acciones horizontales debidas al viento, estructuralmente podría considerarse que equivale a una placa continua apoyada en los bordes exteriores y en los elementos intermedios.

El método de cálculo del Sistema G.H.A.S.® se basa en el método indicado en el DB-SE-F pero considerando que cada paño[2] con distintas dimensiones y condiciones de apoyo debe ser comprobado de forma independiente teniendo en cuenta las acciones debidas al peso de los paños que están por encima (véase el apartado 4.3.3) y las condiciones de apoyo del paño en sus bordes (véase el apartado 4.3.2).

Para las comprobaciones del muro mediante cálculo se deberán considerar los siguientes aspectos:

- La capacidad de carga y uso asignado a cada tipología de anclaje GEOANC® (véase el apartado 2.1). Los anclajes GEOANC® 0, 1, 2, 3, 5 y 5s podrán ser utilizados para resistencia a tracción y compresión (véase la figura 5.2), los anclajes GEOANC® 0 para resistencia a cortante (véase la figura 5.9) y los anclajes GEOANC® 4 se utilizan exclusivamente para la sujeción de piezas de pequeña anchura (véase la figura 5.8), a estos últimos anclajes no se les asigna capacidad de carga para que no sean utilizados como componentes resistentes en los cálculos.
- Las características físicas y resistentes del muro indicadas en la tabla 4.2, debiendo elegir las piezas y mortero de albañilería que garanticen estas características y considerando los aspectos indicados en el apartado 2.5.
- Los coeficientes de ponderación de acciones indicados en el DB-SE. Como referencia se puede considerar:
  - Peso propio, acción permanente con un coeficiente de seguridad $\gamma_G = 1{,}35$ en el caso de que la acción intervenga en una situación desfavorable (cálculo del muro a compresión) y $\gamma_G = 0{,}8$ en el caso de la acción en una situación favorable (cálculo del muro a flexión).
  - Acción del viento, acción variable con un coeficiente de seguridad de $\gamma_Q = 1{,}50$.
  - En caso de zonas sísmicas, las acciones debidas al sismo se ponderarán con un coeficiente $\gamma_S = 1{,}00$ y se tendrán en cuenta el resto de acciones con el coeficiente de simultaneidad correspondiente.
- Los siguientes coeficientes parciales de seguridad de minoración de resistencias:
  - Muro: los coeficientes indicados en la tabla 4.8 del DB-SE-F en función de la categoría de la fabricación de las piezas (Categoría I o II), (véase la tabla 2.8) y la categoría de la ejecución del muro (A o B).
  - Armado de tendel: $\gamma_m = 1{,}15$.
- La luz de cálculo L_d se debe calcular según el apartado 5.6.1 del DB-SE-F.
- El espesor de cálculo t_d del muro de fábrica se debe calcular según el apartado 5.2.5 del DB-SE-F para un muro de una hoja y en el caso del peto de última planta, se debe calcular el espesor correspondiente a un muro capuchino.
- Los criterios específicos de comprobación del muro a flexión para las acciones laterales debidas al viento (véase el apartado 4.3.2).
- Los criterios específicos de comprobación del muro a compresión para las acciones de peso propio (véase el apartado 4.3.3).
- Cuando sea el caso, los criterios para zonas sísmicas (véase el apartado 4.2.9).

[2] Se considera un paño del muro a cada una de las partes en las que se divide el muro, en su conexión con la estructura del edificio, por borde final o encuentro con hueco.

4.3.2. Criterios de cálculo para acciones laterales debidas al viento

Debido a la naturaleza de los materiales del muro ejecutado con el Sistema G.H.A.S®, se considera más exigente la comprobación a flexión del muro que la comprobación a compresión.

Se deberán considerar las acciones debidas al viento indicadas en el DB-SE-AE así como prever que en las partes perimetrales de las fachadas expuestas el viento puede provocar esfuerzos del orden del doble que en el centro del muro.

Las condiciones de apoyo que se deben considerar para las comprobaciones individuales de cada uno de los paños2 del muro son:

- Borde empotrado: cuando existe un paño de muro contiguo (se considera continuidad del muro en el apoyo) o en el arranque del muro (diseñado y ejecutado según el apartado 4.2.3).
- Borde apoyado: cuando no existe un paño de muro contiguo pero el borde está apoyado mediante los anclajes GEOANC®.
- Borde libre: cuando el borde no tiene ningún tipo de apoyo (bordes de encuentro con un hueco o bordes de una junta movimiento o dilatación).

La comprobación de cada paño a flexión se deberá realizar del siguiente modo:

- A partir de las características geométricas y mecánicas del muro (véase la tabla 4.2) se deberá calcular la capacidad resistente del paño a flexión vertical y horizontal:
  - La capacidad resistente a flexión horizontal dependerá de la cuantía del armado de tendel y no de las características de las piezas de fábrica.
  - La capacidad resistente a flexión vertical dependerá de la resistencia a flexión paralela a los tendeles y de la tensión normal debida al peso total del muro por encima del punto de cálculo (punto de comprobación del paño) y se calcula según el apartado 5.4.3 del DB-SE-F como elemento a flexión con compresión.
- Se calculan los momentos flectores con plano de rotura paralelo y perpendicular a los tendeles, a partir del apartado 5.4.2 del DB-SE-F (con la acción máxima del viento según sea empuje o succión) y considerando los coeficientes de flexión para las distintas condiciones de apoyo según los datos indicados en el Anejo G del DB-SE-F o los indicados en el Anexo E de la norma UNE-EN 1996-1-1.
- Se dimensiona el armado de tendeles (véase el apartado 2.2) en función del momento flector máximo en el plano perpendicular a los tendeles. El área de la armadura de tendel no será menor que el 0,03% del área bruta de la sección y la separación vertical no será mayor que 0,60 m requisitos según el apartado 7.5.1 del DB-SE-F. Estos requisitos además aseguran el control de la fisuración.
- A partir de la reacción que provoca la acción del viento en los bordes del paño se define el tipo de anclaje GEOANC® (véase el apartado 2.1) y la separación entre ellos.
- Se deberá comprobar que las fijaciones de los anclajes con la estructura soporte son capaces de soportar los esfuerzos de tracción (succión) a que está sometido el muro.
- Los paños con un hueco se pueden comprobar del mismo modo que un paño ciego pero considerando un factor de reducción de la capacidad resistente del paño que depende de las dimensiones del hueco.
- Los paños con hueco corrido horizontal o vertical se deben comprobar considerando cada parte del paño, resultante a cada lado del hueco, como un paño individual.
- En el caso de los muros y dinteles con el borde superior libre que están sometidos a flexión, se recomienda seguir los criterios de muros indicados en la tabla 5.3 del apartado 5.6.1 del DB-SE-F sobre la limitación de la relación entre luz libre a canto útil.

4.3.3. Criterios de cálculo para la acción del peso propio

El muro ejecutado mediante el Sistema G.H.A.S.® soporta su propio peso, sin embargo se debe considerar que no contribuye a la resistencia y estabilidad de la estructura del edificio sobre el que va anclado ni tampoco puede actuar como soporte de otras estructuras a menos que se consideren en los cálculos las acciones adicionales.

La comprobación a compresión de cada paño se deberá realizar del siguiente modo:

- El esfuerzo normal máximo en un paño se calcula contando la altura total del muro por encima del punto de cálculo. El peso del muro depende del tipo de bloque y de su espesor (véase la tabla 4.2) y no se deberá tener en cuenta el peso de los revestimientos.
- La capacidad portante se calcula a partir de la resistencia a compresión, la cual se reduce con un factor que depende de la excentricidad de la carga vertical debida a la acción del viento, a la excentricidad debida a la ejecución y a la debida al pandeo si se requiere en ese punto del paño, apartado 5.2.2 y 5.2.3 del DB-SE-F.

  En general la comprobación a compresión se debería realizar en el arranque del muro pero teniendo en cuenta los paños donde se produce una mayor excentricidad debida al viento y el pandeo.

Características de los muros	Ladrillo cerámico		Bloque Termoarcilla® u otros bloques cerámicos de arcilla aligerada	Ladrillo o bloque de hormigón		
	macizo	perforado		macizo	perforado	aligerado
Espesor (mm)	entre 110 y 290					
Densidad aparente (*) (kg/m^3)	entre 2.000 y 2.200	entre 900 y 1.200	entre 900 y 1.200	entre 1.700 y 2.400	entre 850 y 1.800	≤ 1.700
Resistencia mínima a compresión (f_k) (MPa)	≥ 2,0					
Resistencia a flexión paralela a los tendeles (f_{xk1}) (MPa) (**)	0,10	0,1·f_k	0,1·f_k	0,10	0,1·f_k	0,1·f_k
Capacidad resistente a flexión horizontal (M_{sd2}) (kN·m/m)	Dependerá de la cuantía de la armadura de tendel. (véase el apartado 4.3.2)					
Módulo resistente elástico a flexión (Z) (mm^2·m/m)	Según el apartado 5.4.3 del DB-SE-F del CTE					
Categoría de ejecución (***)	A o B					

(*) Datos obtenidos del *Catálogo de Elementos Constructivos* del CTE.

(**) Para las piezas macizas se consideran los valores de la tabla 4.6 con un mortero M5, para las piezas perforadas y aligeradas se toma el valor f_{xk1}= 0,1·f_k según se indica en el apartado 4.6.4 párrafo 3 del DB-SE-F del CTE.

(***) Según el apartado 4.6.1 del DB-SE-F del CTE en los elementos de fábrica armada se especificarán sólo clases A o B.

Tabla 4.2: Características resistentes de los muros de albañilería para el Sistema G.H.A.S®

4.4. Seguridad en caso de incendio

4.4.1. Reacción al fuego

Según se establece en el Real Decreto 842/2013, la Decisión 96/603/CE y sus modificaciones, los materiales de las piezas de albañilería (cerámicas o de hormigón con menos de un 1% de materia orgánica) así como los morteros de juntas y elementos metálicos del sistema, pueden considerarse como materiales pertenecientes a la clase A1 de reacción al fuego sin necesidad de ser ensayados.

Por tanto cumplen con las exigencias indicadas en el apartado 1 de la Sección SI 2 del DB-SI del CTE en cuanto a propagación exterior.

Asimismo se deberá tener en cuenta que:

- Los materiales de los revestimientos exteriores que se consideren en el cerramiento completo de fachada también deberán garantizar la exigencia indicada en el apartado 1 de la Sección SI 2 del DB-SI del CTE para propagación exterior.
- Los materiales de los revestimientos interiores que se consideren en el cerramiento completo de fachada deberán cumplir con las exigencias indicadas en la tabla 4.1 de la Sección SI 1 del DB-SI del CTE para propagación interior, en función de la situación del elemento constructivo.

Las características de reacción al fuego para las tipologías básicas de cerramiento definidas en el apartado 4.1 son las indicadas en las tablas 6.1.3.

4.4.2. Resistencia al fuego

Según se establece en el Real Decreto 842/2013 y sus modificaciones, el sistema de cerramiento completo de fachada se deberá clasificar conforme a la norma UNE-EN 13501-2 sobre la base de:

- los datos de clases de resistencia al fuego obtenidos de las tablas F.1 y F.2 del Anejo F del DB-SI del CTE,
- ensayos específicos según los métodos de ensayo definidos en la norma UNE-EN 13501-2.

Los sistemas de cerramiento completo deberán cumplir con:

- Las exigencias indicadas en la tabla 1.2, para elementos que delimitan sectores de incendio, y las indicadas en la tabla 2.2, para las zonas de riesgo especial integradas en edificios, de la Sección SI 2 del DB-SI del CTE para propagación interior.
- La exigencia indicada en el apartado 1 de la Sección SI 2 del DB-SI del CTE para propagación exterior. En particular, en el caso de los cerramientos con cámara de aire pasante por delante de los forjados, la exigencia para la limitación del riesgo de propagación vertical del incendio indicado en el párrafo 3 podría asegurarse incluyendo un trasdosado interior autoportante que cumpla dicha exigencia, siendo también posibles otras soluciones constructivas.

Se deberá tener en cuenta que el revestimiento influye de forma importante en las prestaciones de aislamiento (I) e integridad (E) al fuego, sobre todo en los muros de

obra de fábrica de una hoja con juntas verticales machihembradas.

En el apartado 4.10 se indican las características prestacionales para las tipologías básicas de cerramiento indicadas en el apartado 4.1.

4.5. Salubridad

4.5.1. Grado de impermeabilidad

Según se establece en el apartado 2.3.1 de la Sección HS 1 del DB-HS del CTE, el grado de impermeabilidad mínimo exigido a las fachadas frente a la penetración de precipitaciones se obtiene de la tabla 2.7 en función de la zona pluviométrica de promedios y el grado de exposición al viento correspondiente al lugar de ubicación del edificio.

Para asegurar que se cumple el grado de impermeabilidad se deben establecer los niveles de prestación (R, B y C) en el caso de fachadas con revestimiento exterior y los niveles de prestación (C, B, H, J y N) en el caso de fachadas sin revestimiento exterior.

En el apartado 4.10 se indican las características prestacionales para las tipologías básicas de cerramiento indicadas en el apartado 4.1.

Asimismo, se deberá comprobar que las condiciones de ejecución y especificaciones de los puntos singulares del sistema considerado en el proyecto cumplen con las indicadas en el apartado 2.3.3 de la Sección HS 1 del DB-HS del CTE (véanse los detalles constructivos del capítulo 5).

4.5.2. Limitación de condensaciones

La limitación de condensaciones es una característica prestacional que es aplicable al cerramiento completo de fachada. Este cerramiento completo deberá garantizar la limitación de condensaciones superficiales e intersticiales indicadas en la Sección HE 1 del DB-HE del CTE.

Para ello, en cada proyecto se deberán realizar las comprobaciones necesarias, teniendo en cuenta las características higrotérmicas exteriores (dependen del lugar de ubicación del edificio), las características higrotérmicas interiores (dependen del uso del edificio), y las características higrotérmicas de los materiales utilizados en el cerramiento completo.

En el caso de considerar un cerramiento con cámara de aire ventilada, la limitación de condensaciones corresponde a la hoja interior del cerramiento teniendo en cuenta la resistencia superficial exterior correspondiente a una cámara ventilada.

4.5.3. Arranque del muro de albañilería

Se deberán tener en cuenta las condiciones indicadas en el apartado 2.3.3.2 de la Sección HS 1 del DB-HS del CTE en relación a la barrera impermeable y a la disposición de zócalos.

Si se dispone de un zócalo de protección éste deberá ser de un material que tenga un coeficiente de absorción menor a 3% o un coeficiente de succión menor que 4,5 kg/m^2·min.

4.6. Seguridad de utilización

La seguridad de utilización queda contemplada dentro del requisito de seguridad estructural (véase el apartado 4.3).

4.7. Protección frente al ruido

Debe justificarse mediante cálculo que la solución adoptada del proyecto que incluye los muros de albañilería autoportantes ejecutados mediante el Sistema G.H.A.S.® cumple con las exigencias de aislamiento a ruido aéreo indicadas en el DB-HR del CTE.

Como método de comprobación puede aplicarse tanto el indicado como “Opción General” como el indicado como “Opción Simplificada” dentro de este DB-HR.

En el apartado 4.10 se indican las características prestacionales para las tipologías básicas de cerramiento indicadas en el apartado 4.1.

Asimismo, se deberá comprobar que las condiciones de ejecución de los puntos singulares del sistema considerado en el proyecto son equivalentes a las indicadas en el DB-HR del CTE pudiendo considerar también los detalles incluidos en la *Guía de aplicación del DB-HR Protección frente al ruido*.

4.8. Ahorro de energía y aislamiento térmico

El cumplimiento de la sección HE1 del DB-HE del CTE respecto al aislamiento térmico de los cerramientos de una edificación es aplicable al conjunto de componentes que forman el cerramiento de fachada y no exclusivamente al muro exterior ejecutado mediante el Sistema G.H.A.S®.

El cumplimiento dependerá de factores tales como el espesor del aislante utilizado, del número de ménsulas que puedan actuar como puente térmico, o del grado de ventilación de la cámara de aire.

Cuando la cámara sea muy ventilada, la resistencia térmica total del cerramiento se obtendrá despreciando la resistencia térmica de la cámara de aire y de las demás capas entre la cámara de aire y el ambiente exterior, pudiendo considerar para el cálculo que el aire de la cámara ventilada se encuentra en reposo.

4.9. Durabilidad

La durabilidad de los muros de albañilería autoportantes ejecutados mediante el Sistema G.H.A.S.® se asegura con buenas medidas de diseño de proyecto (véase el apartado 4.2), prestando especial atención a las soluciones de encuentros entre elementos resistentes y otros elementos en puntos singulares (véase el capítulo 5), una correcta ejecución (véase el capítulo 6) y unas adecuadas prescripciones de mantenimiento (véase el apartado 7.1).

La durabilidad del muro exterior ejecutado mediante el Sistema G.H.A.S.® depende de la durabilidad de sus componentes principales (piezas y mortero de albañilería, anclajes de retención GEOANC® y armaduras de tendel GEOFOR® Z, GEOFOR® E o GEOFOR® I).

Para cada uno de estos componentes se deberán tener en cuenta los aspectos indicados en el apartado 3 del DB-SE-F del CTE.

4.10. Cuadro resumen de prestaciones

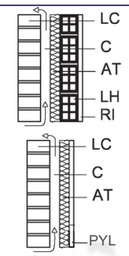
A continuación se indican, a modo de ejemplo, las características prestacionales de las zonas opacas de cerramientos en los cuales el muro exterior es ejecutado con el Sistema G.H.A.S.® (tipologías básicas).

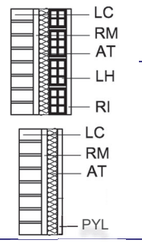
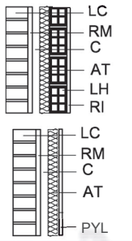
Las tipologías básicas consideradas son:

- Con ladrillo cerámico (véase la tabla 4.3a):
  - Fábrica con hoja exterior de ladrillo cerámico cara vista, con cámara de aire ventilada (tipología 1), aislamiento térmico, tabique de ladrillo cerámico hueco y revestimiento interior de guarnecido y enlucido de yeso.
  - Fábrica sin cámara de aire (tipología 2) o con cámara de aire no ventilada (tipología 3), con hoja exterior de ladrillo cerámico cara vista, revestimiento intermedio de mortero de cemento, aislamiento térmico, tabique de ladrillo cerámico hueco y revestimiento interior de guarnecido y enlucido de yeso.
- Con piezas de hormigón (véase la tabla 4.3b):
  - Fábrica con cámara de aire no ventilada (tipología 4), con hoja exterior de ladrillo perforado de hormigón de áridos densos cara vista, revestimiento intermedio de mortero de cemento, aislamiento térmico, tabique de bloque de hormigón y revestimiento interior de guarnecido y enlucido de yeso.
  - Fábrica con cámara de aire no ventilada, con hoja exterior de ladrillo perforado (tipología 4) o bloque (tipología 5) de hormigón de áridos densos cara vista, revestimiento intermedio de mortero de cemento, aislamiento térmico, tabique de bloque de hormigón (tipología 4) o tabique de ladrillo cerámico hueco (tipología 5) y revestimiento interior de guarnecido y enlucido de yeso.

    Fábrica sin cámara de aire (tipología 6) o con cámara de aire no ventilada (tipología 7), con hoja exterior de bloque de hormigón de áridos densos, revestimiento exterior de revoco de cemento, aislamiento térmico, tabique de ladrillo cerámico hueco y revestimiento interior de guarnecido y enlucido de yeso.

Todas las anteriores tipologías tienen la opción de tener un trasdosado interior con panel de yeso laminado.

Tipología básica con ladrillo cerámico	Datos entrada							HE	HS	HR (10)		SI	
	HP (1) Espesor (mm)	RE (2)	RM (3)	C (4)	Espesor (mm) AT (5)	LH (6)	RI (7)	U_M (W/m^2·K) (8)	GI (9)	$R_{A,med}$ / [$R_{Atr,med}$] (dBA)	m_{min} [m_{med}] (kg/m^2)	Reacc. al fuego Int. / Ext.	Resist. al fuego
1 	LC = 115	--	--	Cámara ventilada	s.p.	70	15	1/(0,45+R_{AT})	5	47 / [44]	220 [244]	(11) / (12)	EI-90

Tipología básica con ladrillo cerámico		Datos entrada								HE	HS	HR (10)		SI	
		HP (1) Espesor (mm)	RE (2)	RM (3)	C (4)	Espesor (mm) AT (5)	LH (6)	RI (7)		U_M (W/m²·K) (8)	GI (9)	$R_{A,med}$ / [$R_{Atr,med}$] (dBA)	m_{min} [m_{med}] (kg/m²)	Reacc. al fuego Int. / Ext.	Resist. al fuego
2		LC = 115	--	J1 + N1	Sin cámara	s.p.	70	15	1/(0,54+R_{AT})	2	50 / [47]	247 [271]	(11) / (12)	EI-240
				J2 + N2						3					
				B3						5					
		LC = 240		J1 + N1					1/(0,71+R_{AT})	2		343 [411]		REI-240
				J2 + N2						3					
				B3						5					
3		LC = 115	--	J1 + N1	Cámara no ventilada	s.p.	70	15	1/(0,71+R_{AT})	3	50 / [47]	247 [271]	(11) / (12)	EI-240
				J2 + N2						4					
				B3						5					
		LC = 240		J1 + N1					1/(0,88+R_{AT})	3		343 [411]		REI-240
				J2 + N2						4					
				B3						5					

Prestaciones de las zonas opacas. No se consideran los posibles huecos del cerramiento.

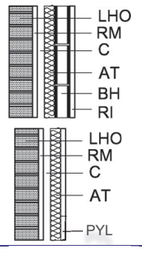
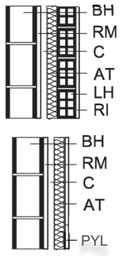
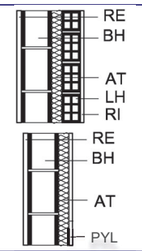
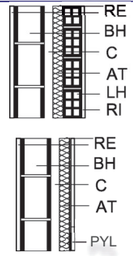
Tipología básica con piezas de hormigón		Datos entrada								HE	HS	HR (10)		SI	
		HP (1) Espesor (mm)	RE (2)	RM (3)	C (4)	Espesor (mm) AT (5)	LH (6)	RI (7)		U_M (W/m²·K) (8)	GI (9)	$R_{A,med}$ / [$R_{Atr,med}$] (dBA)	m_{min} [m_{med}] (kg/m²)	Reacc. al fuego Int. / Ext.	Resist. al fuego
4		LHO = 120	--	J1 + N1	Cámara no ventilada	s.p.	70	15	1/(0,58+R_{AT})	3	49 / [46]	[326]	(11) / (12)	EI-120
				J2 + N2						4					
				B3						5					
5		BHH = 140	--	J1 +N1	Cámara no ventilada	s.p.	70	15	1/(0,72+R_{AT})	3	49 / [46]	[269]	(11) / (12)	EI-120
				J2 + N2						4					
				B3						5					

Tabla 4.3a: Cuadro resumen de prestaciones para las tipologías básicas de cerramiento completo de fachada con ladrillo cerámico.

Tipología básica con piezas de hormigón		Datos entrada								HE	HS	HR (10)		SI	
		HP (1) Espesor (mm)	RE (2)	RM (3)	C (4)	Espesor (mm) AT (5)	LH (6)	RI (7)		U_M (W/m²·K) (8)	GI (9)	$R_{A,med}$ / [$R_{Atr,med}$] (dBA)	m_{min} [m_{med}] (kg/m²)	Reacc. al fuego Int. / Ext.	Resist. al fuego
6		BHH= 140	R1	--	Sin cámara	s.p.	70	15	1/(0,55+R_{AT})	3	49 / [46]	[269]	(11) / (12)	EI-180
			R3							5					
		BHH= 240	R1						1/(0,61+R_{AT})	4	54 / [51]	[365]		REI-240
			R3							5					
		BHP= 140	R1						1/(1,04+R_{AT})	3	47 / [44]	[241]		EI-180
			R3							5					
		BHP= 240	R1	--					1/(1,19+R_{AT})	4	50 / [47]	[305]	(11) / (12)	REI-240
			R3							5					
7		BHH= 140	R1	--	Cámara no ventilada	s.p.	70	15	1/(0,72+R_{AT})	4	49 / [46]	[269]	(11) / (12)	EI-180
			R3							5					
		BHH= 240	R1						1/(0,78+R_{AT})	5	54 / [51]	[365]		REI-240
		BHP= 140	R1						1/(1,21+R_{AT})	4	47 / [44]	[241]		EI-180
			R3							5					
		BHP= 240	R1	--					1/(1,36+R_{AT})	5	50 / [47]	[305]	(11) / (12)	REI-240

Prestaciones de las zonas opacas. No se consideran los posibles huecos del cerramiento.

(1) HP: Hoja principal;

LC: Fábrica de ladrillo cerámico perforado, cara vista, de ½ pie, métrico o catalán.

LHO: Fábrica de ladrillo perforado de hormigón de áridos densos.

BH: Fábrica bloque de hormigón; BHH: Bloque hueco de hormigón convencional o de áridos densos; BHP: bloque perforado de hormigón de áridos ligeros.

(2) RE: Revestimiento exterior revoco de cemento (materia orgánica ≤ 1%);

R1: Revestimiento exterior con una resistencia media a la filtración. R3: Revestimiento exterior con una resistencia muy alta a la filtración.

(3) RM: Revestimiento intermedio.

J1: Juntas de mortero de cemento de resistencia media a la filtración. J2: Juntas de mortero de cemento de resistencia alta a la filtración. Cuando la hoja de soporte sea de ladrillo cerámico con juntas de resistencia alta a la filtración (J2), debe utilizarse ladrillo cerámico de higroscopicidad baja (succión ≤ 4,5 kg/m².min según UNE-EN 772-11).

N1: Revestimiento intermedio de resistencia media a la filtración. N2: Revestimiento intermedio de resistencia alta a la filtración.

B3: Enfoscado de mortero de cemento de resistencia muy alta a la filtración.

(4) C: Cámara de aire. Espesor mínimo 30 mm.

(5) AT: Aislamiento térmico.

s.p.: Espesor a definir según proyecto en función del material aislante y de su conductividad.

(6) LH: Fábrica de ladrillo cerámico hueco. Tabique de obra de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble.

(7) RI: Revestimiento interior. Guarnecido de yeso (materia orgánica ≤ 1%);

(8) U_M: Transmitancia térmica.

R_{AT}: Resistencia térmica del aislamiento. Según especificaciones de proyecto y características del aislamiento térmico.

(9) GI: Grado de impermeabilidad de fachadas.

(10) RA = Índice global de reducción acústica, ponderado A.

$R_{A,tr}$ = Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruidos de automóviles, de fachadas y cubiertas; m = masa por unidad de superficie en kg/m².

(11) En función de la tipología de revestimiento interior. A1 si guarnecido y enlucido de yeso con contenido en materia orgánica ≤ 1%.

(12) En función de la tipología de revestimiento exterior. A1 si cara vista o enfoscado de mortero con contenido en materia orgánica ≤ 1%.

Tabla 4.3b: Cuadro resumen de prestaciones para las tipologías básicas de cerramiento completo de fachada con piezas de hormigón.

5. Detalles constructivos

Nota:

Las figuras de este capítulo recogen las soluciones constructivas particulares del Sistema G.H.A.S.®. Los detalles constructivos que no son específicos de este sistema se deberán realizar conforme a las soluciones habituales de buenas prácticas constructivas.

Leyenda:

1. Anclaje GEOANC® 0.
2. Anclaje GEOANC® 1, 2 o 3:

2a. Fijado a forjado/pilar.
2b. Fijado a hoja interior.
2c. Fijado a perfil tubular metálico (en dinteles, cabeza de antepechos y a distancia homogénea según cálculo).

3. Anclaje GEOANC® 4.
4. Armadura de tendel GEOFOR® Z, GEOFOR® E o GEOFOR® I:

4ª. Principal, en hilada superior e inferior a los anclajes GEOANC® a forjado.
4b. Principal, en hilada inferior al anclaje GEOANC® a pilar.
4c. Principal, en hilada inferior a la llave de atado FISUANC MT®.
4d. Principal, en las dos primeras hiladas de arranque.
4e. Cortada y doblada (L ≥750 mm por lado), alternándose con armadura principal.
4f. Principal, a distancia homogénea entre hiladas según cálculo.
4g. En hiladas sobre dintel:

- 2 hiladas para huecos de L ≤ 2,0 m.
- 3 hiladas para huecos de 2,0 ≤ L ≤ 3,0 m.
- 4 hiladas para huecos de 3,0 ≤ L ≤ 4,0 m.

4h. Principal, en la última hilada (correspondiente a antepechos).
5. Llave de atado FISUANC MT®.
6. Estructura soporte o elemento resistente.
7. Aislante.
8. Hoja interior de cerramiento.
9. Muro de albañilería, con revestimiento o sin revestimiento (véase el apartado 2.5).
10. Plaqueta.
11. Elemento resistente para formación de dintel (cargadero de hueco).
12. Goterón.
13. Sellado (e ≥ 10 mm).
14. Elemento de relleno.
15. Elemento no estructural para formación de dintel (soporte de primera hilada durante ejecución).
16. Llaga de ventilación.
17. Albardilla con goterón.
18. Armadura de enlace:

18ª. En última hilada.
18b. A distancia homogénea entre hiladas según cálculo.

19. Lámina impermeable (en caso de uso como barrera impermeable en arranque de muro, h ≥ 150 mm desde suelo exterior).
20. Vierteaguas.
21. Zócalo antisalpicaduras (h ≥ 300 mm, coeficiente de succión < 3% o < 4,5 kg/m²·min).
22. Pieza de fábrica colocada a sardinel dejando huecos puntuales entre tendeles.
23. Pieza de fábrica para la formación de dintel y vierteaguas.
24. Hoja interior resistente a las acciones horizontales.
25. Pieza de remate de dintel en cola de milano con canal.
26. Perfil tubular metálico resistente.
27. Doble casquillo en ángulo para la fijación de perfil de soporte.
28. Placa metálica en ángulo.
29. Perfil de apoyo en arranque.

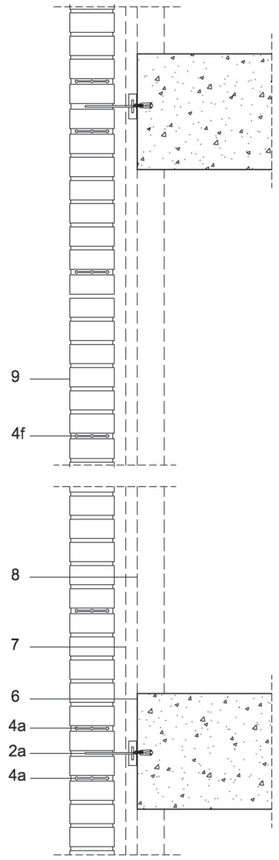


Figura 5.1: Sección vertical del sistema.

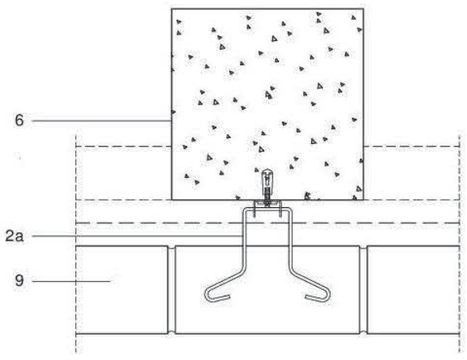
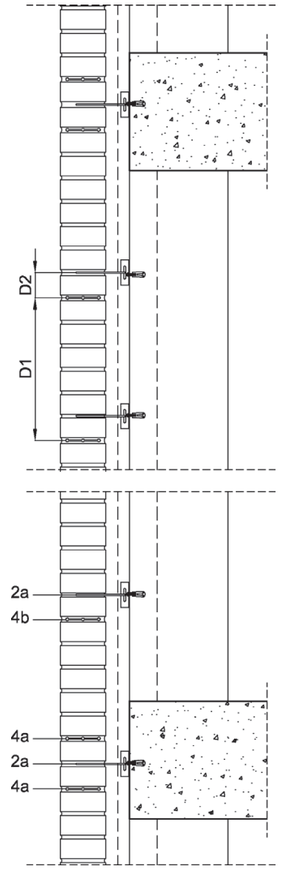


Figura 5.2: Sección horizontal: detalle de fijación de anclaje GEOANC® a pilar o forjado.



D1 = Distancia entre anclajes en dirección vertical o armaduras según cálculo.

D2 = Distancia correspondiente a una hilada.

Figura 5.3: Sección vertical del sistema. Encuentro con pilar.

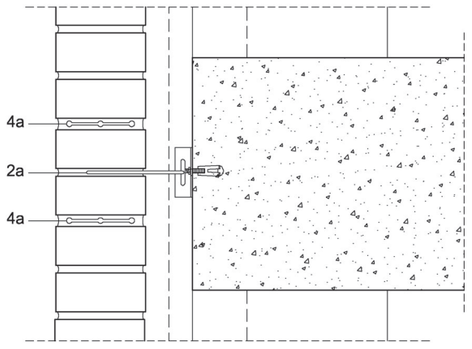
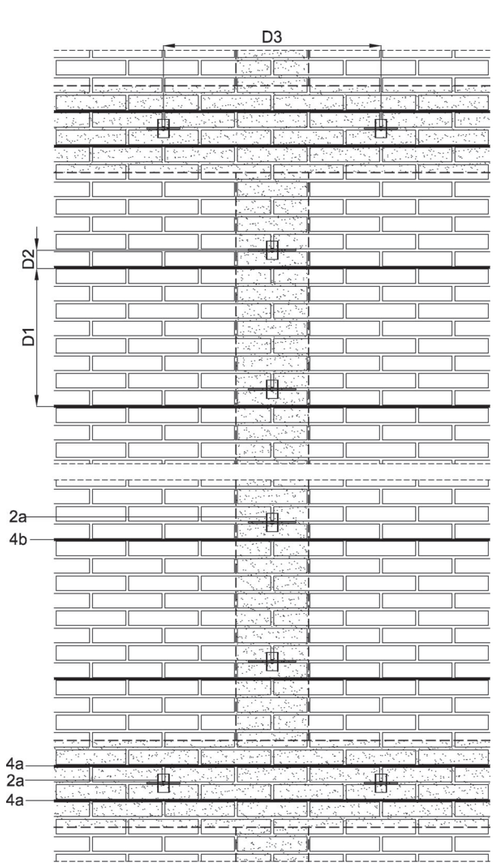


Figura 5.4: Sección vertical. Detalle de fijación de anclaje GEOANC® a forjado o pilar.



D3 = Distancia entre anclajes en dirección horizontal según cálculo.

Figura 5.5: Alzado del sistema. Forjado y pilares con anclajes GEOANC®.

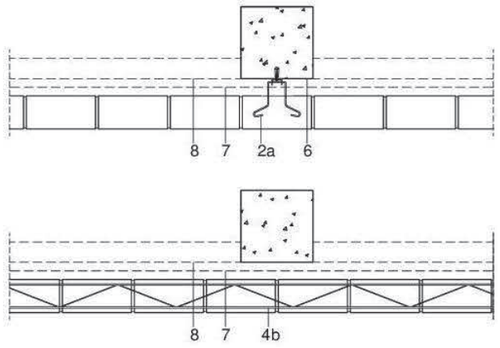


Figura 5.6: Sección horizontal. Hilada superior con anclaje GEOANC®, hilada inferior con armadura homogénea.

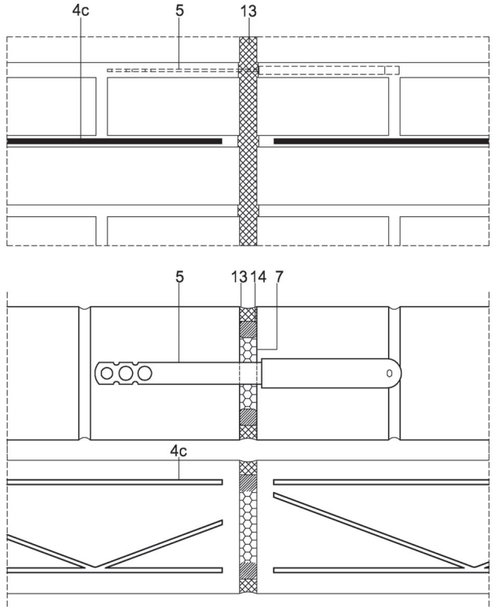


Figura 5.7: Junta de dilatación o movimiento. Hilada superior con llave e hilada inferior armada.

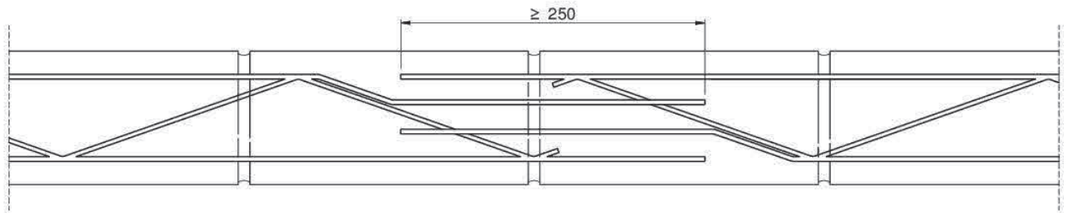


Figura 5.10: Solape de las armaduras de tendel.

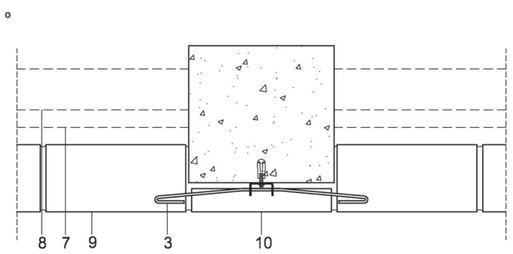


Figura 5.8: Sección horizontal. Fijación de anclaje GEOANC® 4 a pilar o forjado utilizando plaqueta.

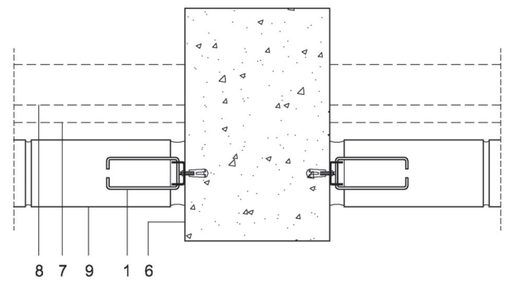
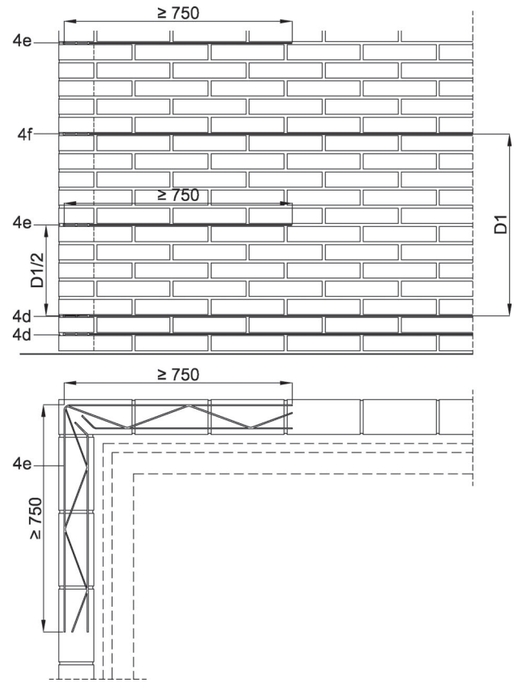


Figura 5.9: Sección horizontal. Fijación de anclaje GEOANC® 0 a pilar.



D1 = Distancia entre armadura homogénea según cálculo.

Armadura de refuerzo en esquina de L ≥ 750 mm por lado y alternándose con armadura homogénea.

Figura 5.11: Solución de esquina sin pilar.

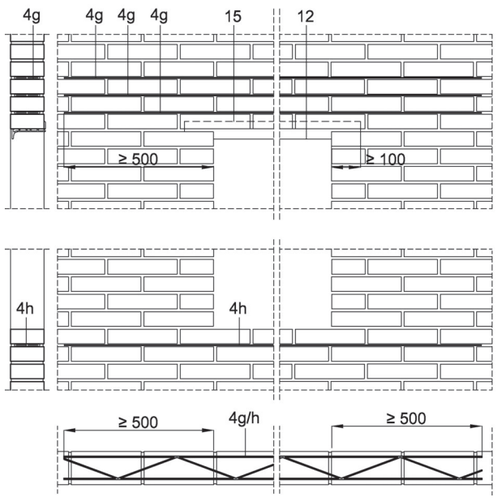
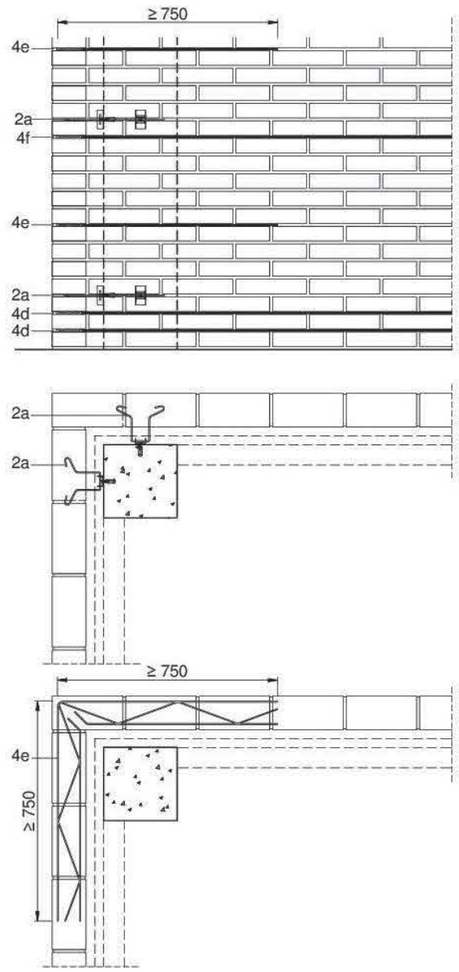


Figura 5.12: Solución de huecos.



Hilada superior con anclaje GEOANC® e hilada inferior con armadura de refuerzo en esquina de L ≥ 750 mm por lado y alternándose con armadura homogénea.

Figura 5.13: Solución de esquina con pilar.

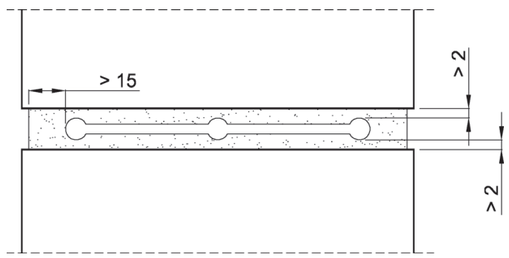


Figura 5.14: Recubrimiento mínimo de armaduras.

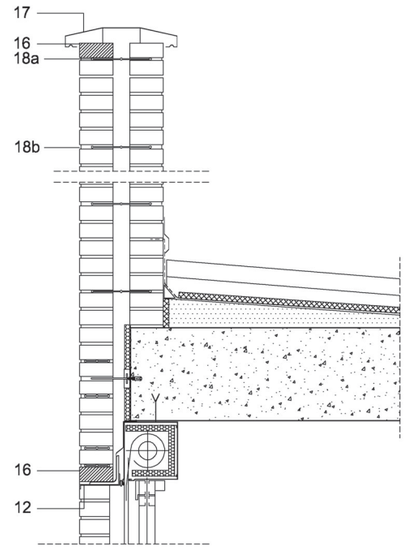


Figura 5.15: Dintel de hueco y coronación. Peto con dos hojas trabadas.

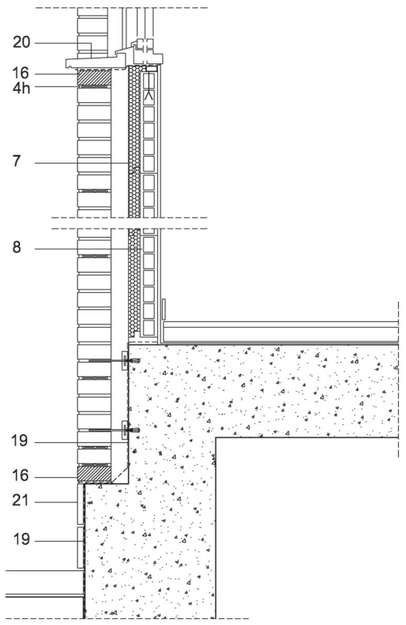


Figura 5.16: Arranque sobre muro de cimentación y vierteaguas de hueco.

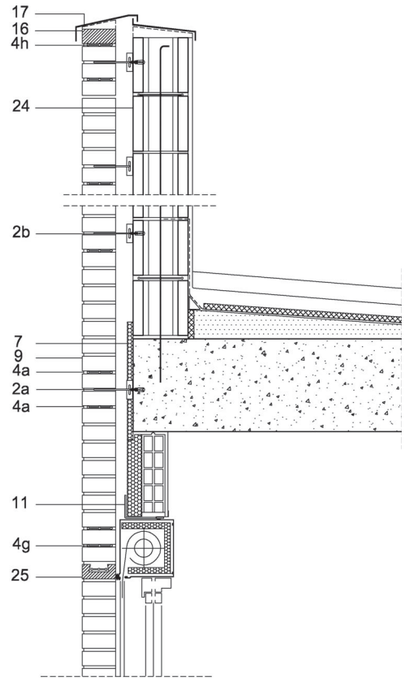


Figura 5.17: Dintel de hueco y coronación. Pieza especial de remate de dintel. Peto con hoja interior resistente a las acciones horizontales.

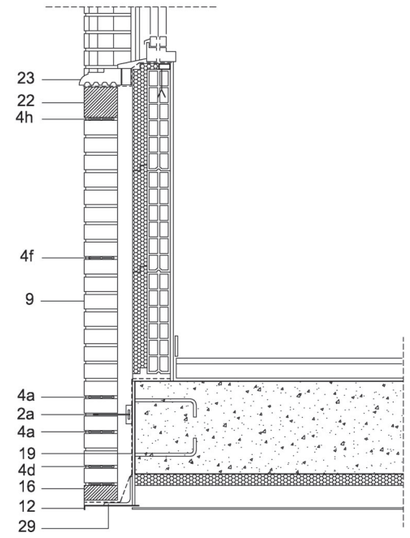


Figura 5.18: Arranque sobre perfil y vierteaguas de hueco con pieza espacial de jamba.

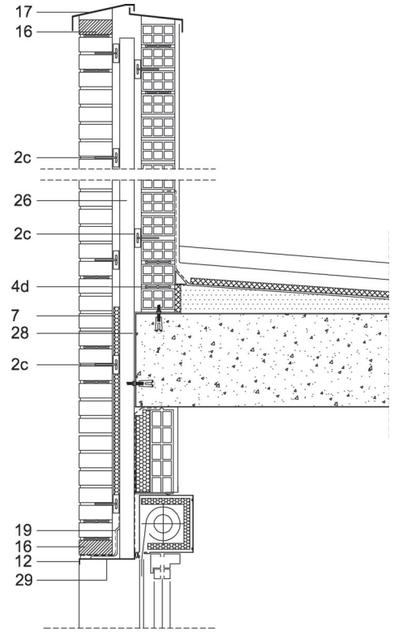


Figura 5.19: Dintel de hueco y coronación. Hoja exterior e interior ancladas a perfil metálico tubular resistente.

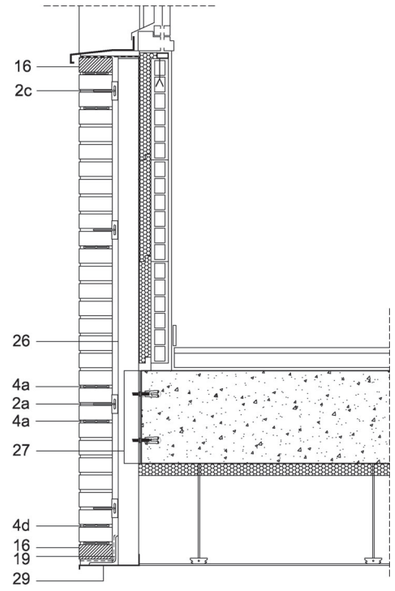


Figura 5.20: Arranque sobre cargadero fijado a perfil metálico resistente.

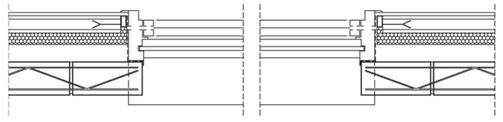


Figura 5.21a: Sección horizontal por hueco. Jamba cerámica y vierteaguas pétreo. Entrega a hoja exterior ≥ 20 mm.

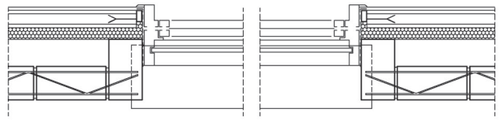


Figura 5.21b: Sección horizontal por hueco. Ladrillo de remate en jamba y vierteaguas de chapa. Entrega a hoja exterior ≥ 20 mm.

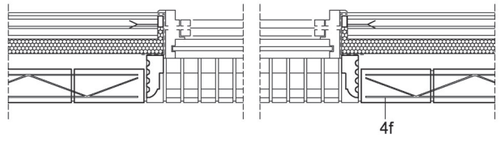


Figura 5.21c: Sección horizontal por hueco. Jamba mediante pieza especial.

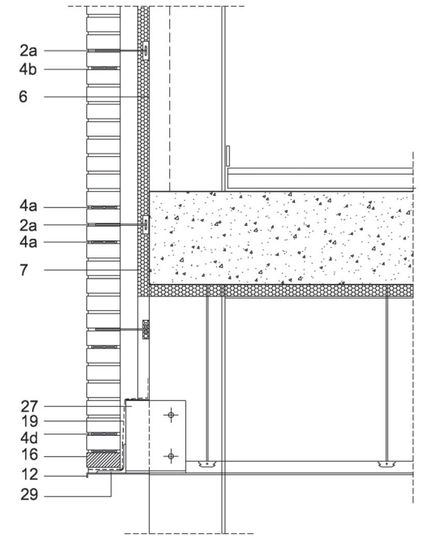


Figura 5.22: Arranque sobre cargadero fijado a pilar mediante ángulos.

6. Criterios de ejecución

6.1. Criterios generales de ejecución

La ejecución de los muros de albañilería autoportantes ejecutados mediante el Sistema G.H.A.S.® deberán seguir los criterios generales aplicables a los muros de albañilería tradicional siempre que no entren en conflicto con los criterios particulares de ejecución descritos en el presente capítulo 6.

Los criterios generales aplicables a los muros de albañilería tradicional son los definidos en el apartado 7 del DB-SE-F del CTE. Adicionalmente se recomienda la aplicación de las normas UNE-EN 1996-1-1 y UNE-EN 1996-2 (Eurocódigo 6, partes 1-1 y 2).

Con el fin de sintetizar y enfatizar los criterios particulares de ejecución del Sistema G.H.A.S.®, en el presente capítulo 6 no se exponen los criterios generales aplicables a los muros de albañilería tradicional.

6.2. Criterios particulares de ejecución

La ejecución del Sistema G.H.A.S.® se basa principalmente en el correcto posicionamiento y ejecución de los anclajes de retención GEOANC® y las armaduras de tendel GEOFOR®.

Para ello se deberá seguir en todo momento la documentación gráfica del proyecto en cuanto a la disposición y cuantía de estos componentes.

Como aspecto crítico, en la ejecución de este sistema se deberá garantizar en todo momento la continuidad de la armadura de tendel principal mediante el adecuado solape entre dos armaduras contiguas (véase la figura 5.10).

A continuación se describen los aspectos más relevantes a tener en cuenta.

6.3. Orden cronológico de la ejecución

1. Control de recepción en obra (véase el apartado 3.3.3).
2. Verificaciones previas a la puesta en obra.
3. Replanteo del posicionamiento de los anclajes de retención GEOANC® sobre las distintas partes de la estructura de apoyo.
4. Montaje de los anclajes GEOANC®.
5. Cuando sea necesario, recubrimiento de los cantos de forjado y frentes de pilares con material aislante.
6. Ejecución del muro incluyendo las armaduras de tendel GEOFOR® y los anclajes de retención GEOANC® según la documentación gráfica del proyecto.
7. Se deberá prestar especial atención a la ejecución de los puntos singulares.

6.4. Verificaciones previas a la puesta en obra

Las verificaciones a realizar son:

1. Una vez se tenga ejecutada la estructura del edificio que servirá como apoyo del muro autoportante ejecutado mediante el Sistema G.H.A.S.®, se deberá verificar a partir de los planos de ejecución aportados por la dirección facultativa, que el posicionamiento y modulación inicial de los anclajes de retención GEOANC® considerada en la fase de proyecto es la adecuada para iniciar la puesta en obra del sistema.
2. Verificación de la resistencia de los elementos de fijación de los anclajes GEOANC® (véase el apartado 0) sobre la estructura de apoyo. Este aspecto es de especial importancia en obras de rehabilitación. Esta verificación se puede realizar mediante un cálculo estadístico sobre la base de varias extracciones realizadas in situ de las fijaciones sobre la estructura.
3. Con anterioridad al inicio de la ejecución del muro, la dirección facultativa debe supervisar el correcto posicionamiento de los anclajes GEOANC® y, cuando sea necesario, el recubrimiento de los cantos de forjado y frentes de pilares con material aislante.

6.5. Montaje de los anclajes de retención GEOANC®

Las hembrillas de los anclajes de retención GEOANC® se fijan a la estructura en la posición indicada en la figura 2.6a y colocando el elemento de fijación establecido en el proyecto a través de su perforación central.

Para la colocación del elemento de fijación se deberán seguir las instrucciones de puesta en obra del fabricante o distribuidor del elemento de fijación.

Una vez colocada la hembrilla se procederá a introducir la omega a través de los canales laterales de la hembrilla de modo que quede enhebrada a ésta. Este proceso puede realizarse inmediatamente después de la colocación de la hembrilla, lo cual garantiza y facilita su posterior colocación en la hilada de piezas correspondiente, o puede realizarse en el momento de su posicionamiento en la hilada del muro correspondiente.

6.6. Ejecución del muro de albañilería mediante el Sistema G.H.A.S.®

En las hiladas indicadas en la documentación gráfica del proyecto se incorpora la armadura de tendel GEOFOR® prevista (armadura principal y armaduras de refuerzo en puntos singulares) y las omegas de los anclajes GEOANC® que quedaron en espera.

La omega deberá quedar posicionada en la parte central de la ranura de la hembrilla, no se permitirá que la omega quede a una distancia inferior a 10 mm del borde de la ranura para que pueda garantizarse el libre movimiento de la omega a través de la ranura.

Se deberá garantizar que se realiza el solape de las armaduras de tendel principales, no permitiéndose en ningún caso la colocación de armaduras principales no solapadas.

La longitud de solape no debe ser inferior a 250 mm. El solape de las armaduras se debe realizar de modo que todos los alambres coincidentes en el tendel estén en el mismo plano, y respetando las distancias entre barras solapadas del DB-SE-F. Para este fin las armaduras GEOFOR® disponen de un diseño específico en sus extremos (véase la figura 5.10) y disponen de unas cintas testigo cuya coincidencia indica la correcta longitud de solape entre las armaduras.

Es muy importante no hacer coincidir verticalmente los solapes de las armaduras de un paño en las distintas hiladas.

Los alambres embutidos de los anclajes transmiten los esfuerzos por adherencia, por lo que deben quedar totalmente recubiertos con mortero. Para este fin, es importante que no coincidan en la misma hilada la armadura de tendel GEOFOR® y la omega del anclaje GEOANC®.

La ubicación de la armadura de tendel debe ser lo más centrada posible respecto al ancho y espesor del tendel en el que se aloja, de manera que el recubrimiento lateral sea el mayor posible en toda su superficie.

Para este fin, las armaduras GEOFOR® van provistas de separadores. Se prohíbe expresamente el contacto directo de la armadura de acero con la pieza de albañilería. Asimismo, en el cómputo del recubrimiento lateral hay que descontar, si procede, el espesor del rehundido del tendel.

Cuando el tendel está formado por dos bandas de mortero (tendel hueco), los alambres longitudinales de la armadura deben quedar en una posición lo más centrada posible en dichas bandas.

Respecto a las omegas de los anclajes de retención, cuando el muro está formado por bloques con grandes huecos verticales o tendel hueco, se debe rellenar con mortero la zona en la que van conectados los anclajes, de modo que se garantice la longitud de alojamiento mínima indicada en la tabla 2.1.

6.6.1. Estabilidad del muro durante su ejecución

Los muros deberán ser estables durante su construcción, por lo que no se deben elevar con anterioridad a sus correspondientes elementos de apoyo o arriostramiento. Aquellos muros que pudieran quedar temporalmente sin arriostrar y sin carga estabilizante y para los que no se puede garantizar su respuesta frente a acciones horizontales, se deben acodalar provisionalmente a elementos suficientemente sólidos para garantizar su estabilidad.

6.7. Resolución de puntos singulares

6.7.1. Esquinas

Las esquinas se resuelven colocando armaduras cortadas y dobladas equidistantes entre dos armaduras de tendel principales (véanse las figuras 5.11 y 5.13). La longitud mínima de estas armaduras de esquina debe ser 0,75 m. La cantidad de armaduras de refuerzo de esquina a colocar entre dos armaduras principales vendrá determinada por cálculo.

Cuando la esquina del muro coincida con un pilar también se deberá colocar la armadura de refuerzo de las esquinas aun colocando los anclajes de retención (véase la figura 5.13).

Al realizar el doblado y corte de las armaduras se deberá procurar que éstas no sufran daños que puedan afectar al recubrimiento del acero. Además, se deben evitar las roturas en las soldaduras de las armaduras y los depósitos superficiales que afecten a su adherencia.

6.7.2. Arranque del muro

Para evitar los efectos producidos por una posible deformación diferencial de los elementos de apoyo, y para garantizar el atirantado del paño, siempre que se realice el arranque del muro se debe colocar armadura de tendel principal en las dos primeras hiladas sobre el apoyo.

6.7.3. Dinteles y antepechos

Si los dinteles se resuelven con fábrica armada, la armadura debe tener una entrega no inferior a 0,50 m a cada lado del borde del hueco.

Aunque el dintel se resuelva con fábrica armada, hay que disponer una pletina para apoyo de la primera hilada, con el correspondiente goterón, que debe estar apeada hasta el endurecimiento del mortero. Si se utilizan piezas especiales con sección en “cola de milano”, deben ir provistas de goterón. En este caso, el elemento de apoyo se puede retirar una vez haya fraguado el mortero, dejando las piezas vistas por su cara inferior.

La fábrica armada en los dinteles no es suficiente para resolver los huecos en esquina, por lo que para estos casos se debe disponer un cargadero específico o cualquier otro procedimiento que resista o evite los

empujes laterales en el muro y los esfuerzos de torsión correspondientes.

Si los dinteles se resuelven mediante un cargadero metálico, se deberán seguir las indicaciones de ejecución indicadas en el proyecto.

En todos los casos se colocará la armadura de tendel principal prevista en el proyecto en las hiladas superiores del dintel (véase la figura 5.12). Asimismo el antepecho también deberá ser reforzado mediante al menos una armadura de tendel principal colocada en la última hilada.

6.7.4. Juntas de movimiento

En las juntas verticales de movimiento se debe interrumpir tanto el aparejo como la armadura de tendel (véase la figura 5.7) construyendo los paños a cada lado de junta con posibilidad de una total independencia de movimiento horizontal contenido en el plano de la fábrica. Se deberá replantear la posición de las juntas de manera que no haya que utilizar piezas de tamaño menor que la mitad de la pieza base.

Las juntas verticales de movimiento deben ir provistas de llaves de atado FISUANC MT® (véase el apartado 2.3) en la posición y cuantía especificadas en el proyecto.

En cualquier caso, la distancia vertical entre llaves no debe superar los 0,60 m.

Las juntas verticales de movimiento se rematan con un sellado de material hidrófugo compresible, de profundidad mayor o igual que 10 mm, colocado sobre un relleno introducido en la junta. La relación entre el espesor y la anchura debe estar comprendida entre 0,5 y 2.

En fábricas enfoscadas el sellado debe quedar enrasado con el paramento de la hoja principal sin enfoscar.

No se deben incluir juntas horizontales de movimiento.

6.7.5. Aspectos específicos en fachadas ventiladas

En fachadas con cámara de aire ventilada, se consigue la ventilación dejando llagas entre piezas de albañilería sin mortero en la primera y última hilada, a razón de una llaga por cada metro de longitud de fachada.

En estas fachadas el aislante térmico se coloca adosado a la hoja interior, de manera que la cámara de aire quede comprendida entre el aislante y la hoja exterior del cerramiento. Esto se puede conseguir utilizando, para la hoja interior, piezas con el aislante incorporado, mediante paneles rígidos autoportantes o bien ejecutando la hoja interior y la colocación del aislante antes de la ejecución del muro exterior.

Asimismo, el aislamiento térmico que sea utilizado deberá garantizar la exigencia indicada en el apartado 1 de la Sección SI 2 del DB-SI para propagación exterior (véase el apartado 4.4.1).

Cuando la cámara de aire ventilada quede interrumpida por un forjado o un dintel, se debe disponer un sistema de evacuación del agua filtrada o condensada en la misma.

6.8. Criterios de control de ejecución

6.8.1. Controles de ejecución específicos

La ejecución de muros mediante el Sistema G.H.A.S.® se fundamenta en la particular disposición y cuantía de las armaduras de tendel GEOFOR® y los anclajes de retención GEOANC®. En consecuencia, sobre estos componentes es absolutamente necesario realizar los controles específicos indicados en la tabla 6.1, controles que aseguran que el muro se construye según las prescripciones del proyecto garantizando así su resistencia y estabilidad.

6.8.2. Controles de ejecución generales

Complementariamente a los controles específicos se deben realizar otros controles generales para muros de fachada de albañilería (véase la tabla 6.2). En este grupo se establecen, entre otros, los criterios de control correspondientes a una categoría de ejecución B, tal como se define en el apartado 8.2.1 del DB-SE-F del CTE.

Ejecución	Tipo de control	Número de controles	Método de control	Criterio de control
Armaduras de tendel GEOFOR®	Cuantía y ubicación	Un control exhaustivo de cada unidad de obra durante y/o tras su ejecución.	Inspección visual comparando el posicionamiento de las cintas testigo de las armaduras con el posicionamiento de las armaduras en los planos de proyecto.	1. La cantidad de armadura incorporada en el muro debe ser igual o superior a la especificada en el proyecto.
				2. Las armaduras deben estar ubicadas en las hiladas de muro indicadas en los planos de proyecto.
				3. La distancia entre dos hiladas armadas consecutivas no debe ser superior a la indicada en los planos o 0,60 m, la que sea menor.
				4. Presencia de armadura en las dos primeras hiladas, tanto en el arranque del muro en la planta inferior como en los dinteles de hueco.
			Inspección visual de la marca de color de las cintas testigo	5. La posición de las armaduras en los tendeles debe estar centrada para garantizar el recubrimiento lateral de la armadura
	Solape entre armaduras	Un control exhaustivo de cada unidad de obra durante y/o tras su ejecución.	Inspección visual de las cintas testigo situadas en los extremos de las armaduras	6. La longitud de solape entre armaduras contiguas no debe ser inferior a la especificada en proyecto (véase la figura 5.10).
				7. Las cintas testigo de dos armaduras contiguas deberán coincidir quedando una cinta testigo superpuesta a la otra.
				8. El solape entre armaduras en hiladas contiguas de un mismo paño, no deberán coincidir verticalmente.
	Entrega de la armadura en dinteles (cuando proceda)	Un control exhaustivo de cada unidad de obra durante y/o tras su ejecución.	Inspección visual de las cintas testigo situadas en los extremos de las armaduras	9. La longitud de entrega en dinteles no debe ser inferior a la especificada en proyecto (véase la figura 5.12).
				10. El solape entre las armaduras de las hiladas contiguas no coincide en la misma sección vertical del dintel.
Anclaje GEOANC®	Cuantía, ubicación y fijación sobre la estructura del edificio	Un control exhaustivo de cada unidad de obra durante su ejecución y/o tras su ejecución.	Inspección visual	11. Las hembrillas deben estar fijadas adecuadamente sobre la estructura del edificio y con la omega en espera.
				12. La cuantía a incorporar en el muro debe ser igual o superior a la especificada en el proyecto.
				13. La distancia entre los anclajes no debe ser superior a la indicada en los planos (véanse también las separaciones máximas indicadas en el apartado 4.2.2).
	Ubicación de las omegas	Un control exhaustivo de cada unidad de obra durante y/o tras su ejecución.	Inspección visual	14. Las omegas de los anclajes deben estar ubicadas en las hiladas de muro indicadas en los planos.
				15. La omega, una vez colocada en la hilada correspondiente, debe quedar posicionada en la parte central de la ranura de la hembrilla, no se permitirá que la omega quede a una distancia inferior a 10 mm del borde de la ranura.
	Longitud de alojamiento de la omega	Un control exhaustivo de cada unidad de obra durante y/o tras su ejecución.	Inspección visual comprobando la longitud de la omega que queda a la vista	16. La longitud de alojamiento de las omegas en el tendel no debe ser inferior a la especificada en el proyecto. En el caso de los anclajes GEOANC® 1, 2 y 3, la curva de la varilla de la omega no debe asomar por el exterior del muro para confirmar que la longitud de alojamiento es la correcta.

Tabla 6.1: Controles de ejecución específicos del Sistema G.H.A.S.®.

Tipo de control	Número de controles	Método de control	Criterio de control
Desviaciones de replanteo del muro	Un control por planta cada 20 m de longitud o por fachada cuando su longitud es inferior a 20 m	Inspección visual	1. Las desviaciones de replanteo del muro no pueden ser superiores a 1 por 1000, ni superiores a 5 mm entre elementos estructurales, ni a 20 mm en la longitud total de la fachada.
Resistencia del mortero de juntas	Un control por cada 200 m^2 de superficie de fachada	Ensayo según UNE-EN 1015-11	2. El mortero debe tener una resistencia característica no inferior al 90% de la especificada.
Diámetro de las armaduras GEOFOR®	Un control por cada planta, fachada del edificio y por tipología de muro.	Medida con dispositivo adecuado	3. El diámetro de las armaduras GEOFOR® debe ser el definido en el proyecto con variaciones en la sección equivalente inferiores al 1% de lo especificado.
Colocación piezas y espesor de juntas	Un control por cada 100 m^2 de superficie de fachada.	Inspección visual y medida con dispositivo adecuado	4. El recibido de las piezas debe tener suficiente mortero en la superficie de asiento, y el espesor del llagueado no puede ser inferior a 10 mm.
Horizontalidad de hiladas	Un control por cada 3 m de altura o por planta cuando su altura sea menor de 3 m y cada 6 m de longitud del muro.	Medida con dispositivo adecuado	5. Las variaciones de horizontalidad de las hiladas no pueden ser superiores a 2 mm por metro de longitud.
Desplome del muro	Un control por cada 3 m de altura o por planta cuando su altura sea menor de 3 m y cada 6 m de longitud del muro.	Medida con dispositivo adecuado	6. El desplome del muro no puede ser superior a 10 mm por planta ni a 30 mm en la totalidad del edificio.
Planeidad del muro	Un control por cada 20 m^2 de superficie de fachada.	Medida con regla de 2 m	7. La desviación no puede ser superior a 5 mm en 1 m, ni a 20 mm en 10 m o entre juntas verticales de movimiento
Estanqueidad al agua del muro	Una por cada fachada y edificio.	Ensayo in situ. P.ej. según UNE-EN 13051	8. No se deberá observar penetración del agua en el interior principalmente en los encuentros con huecos.

Tabla 6.2: Controles de ejecución generales de muros de albañilería.

7. Otros criterios

7.1. Criterios de mantenimiento del sistema

Al igual que cualquier otro sistema constructivo, los cerramientos ejecutados mediante el Sistema G.H.A.S.® debe ser objeto de inspecciones periódicas de mantenimiento y conservación.

Para realizar estas revisiones se deben tener en cuenta las operaciones y periodos de inspección indicados en la tabla 6.1 de la Sección HS 1 del DB-HS para fachadas.

Estas operaciones de inspección deberán ser complementadas con los siguientes aspectos particulares:

- Respecto a los anclajes de retención y armaduras de tendel, se deberá observar sobre el muro cualquier defecto (pérdida de material, fisuras, grietas, cambios de color, etc.) que pueda deberse a la presencia de puntos de corrosión o deterioro de estos componentes.
- Respecto al muro en general, se deberán observar fisuras o grietas, especialmente en las zonas de unión del muro con los anclajes GEOANC® o en las zonas de solape de las armaduras de tendel.
- Respecto a las piezas de albañilería y morteros así como los revestimientos exteriores o interiores (en el caso de muros de una sola hoja), se deberá observar, principalmente, la aparición de cualquier deterioro como pérdida de material, aparición de fisuras o roturas, desconchados, humedades y manchas, etc.

En caso de observar alguno de estos aspectos o cualquier otro tipo de lesión, se deberá valorar el grado de importancia de la misma y, si se considera oportuno, proceder a su reparación. Como cualquier operación de mantenimiento de los edificios, estas operaciones deben ser consideradas por la propiedad.

7.2. Medidas para la protección del medio ambiente

Deberá optimizarse el consumo de material de los distintos componentes con objeto de evitar sobrantes y minimizar los residuos. Deberán seguirse las indicaciones de la hoja de seguridad de los componentes de los revestimientos y aislamientos térmicos.

7.2.1. Tratamiento de residuos

En virtud de la Decisión 2000/532/CE y de sus modificaciones, que establece la Lista Europea de Residuos (LER), es obligatorio que los productos tengan asignado un código LER que permita al usuario conocer el tipo de gestión de residuos que le corresponde. En la tabla 7.1 se indican los códigos LER declarados por Geohidrol SA para los distintos componentes.

Los residuos generados durante la puesta en obra deberán ser gestionados según la legislación vigente por un gestor autorizado a tal efecto (véase el Real Decreto 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición).

7.2.2. Vertidos

Se debe considerar el tratamiento del agua utilizada en la limpieza de los útiles y herramientas para la aplicación del mortero en obra.

Componentes	Código LER	TR
• Piezas de hormigón y morteros	170101	No especial
• Piezas de cerámica	170102	
• Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos	170107	
• Anclajes de retención, armaduras de tendel y fijaciones de los anclajes	170405	
• Revoco de mortero para revestimiento exterior e intermedio	101311	
• Aislamiento térmico	170604	
• Guarnecido de yeso	170801	
Otros materiales/envases		
• Palés de madera	150103	No especial
• Sacos y envases compuestos	150105	
• Botes de plástico	150102	

Tabla 7.1: Códigos LER declarados.

7.3. Condiciones exigibles a los albañiles y empresas que ejecutan el sistema

Los muros de albañilería autoportantes ejecutados mediante el Sistema G.H.A.S.® pueden ser construidos por personal con formación general en la ejecución de muros de albañilería y con especialización en la ejecución de este sistema constructivo.

Para demostrar esta especialización, el personal de las empresas deberá haber realizado la formación específica para la ejecución del sistema impartida por parte de los técnicos especializados de Geohidrol SA.

Geohidrol SA puede facilitar, si así se le requiere, empresas o personal con conocimientos específicos en la ejecución del Sistema G.H.A.S.®.

Asimismo, se recomienda que la empresa instaladora esté certificada en relación a su capacidad para la puesta en obra del Sistema G.H.A.S.®. Dicha certificación deberá ser emitida por un organismo autorizado al efecto e inscrito en el Registro General del Código Técnico de la Edificación (CTE), por ejemplo la Declaración ApTO (Aptitud Técnica en Obra) que otorga el ITeC.

8. Referencias de utilización y visitas de obras

8.1. Referencias de utilización

El Sistema G.H.A.S.® se lleva ejecutando desde el año 2005.

Se han aportado como referencias de utilización la siguiente relación de obras:

- Obras realizadas con ladrillo cerámico:
  - Residencia para huérfanos del Sindicato Minero. Fitoria (Asturias).
  - 100 VPP en parcelas RES-PP RC-02 02-08 P-03 / RES-PP RC-02 02-08 P-04 del ensanche Sur. Móstoles (Madrid).
  - 112 VPP en la parcela 20.2.2 del PAU-4 del Ensanche. Alcorcón (Madrid).
  - 112 VPP en la parcela 18.1.2 del PAU-4 del Ensanche. Alcorcón (Madrid).
  - 86 viviendas en El Bercial. Getafe (Madrid).
  - Edificio de viviendas en la av. De Manresa. Òdena (Barcelona).
  - Edificio de viviendas en la Urbanización Montecerrao, C/12, manzana A1, parcela 2. Oviedo.
  - 109 viviendas en el Ensanche Sur. Alcorcón (Madrid).
  - 65 viviendas en el barrio del Bon Pastor. Barcelona.
  - Edificio de viviendas en la Antigua Fábrica Harina Panadera en la calle Irala. Bilbao.
  - 45 VPO en la unidad 3ª-8. Sarriguren (Navarra).
  - 60 VPO en la parcela PB-05 del Plan Parcial del Sector 12 “Los Viveros”. Valladolid.
  - 32 Viviendas en C/ Arroyo. Sevilla.
  - Centro de Inserción Social en la carretera de Alcalá-Meco. Alcalá de Henares (Madrid).
  - Centro de Salud en Valdelasfuentes. Alcobendas (Madrid).
  - Centro de Participación Ciudadana en la Avenida Príncipe, parcela B de la zona SG6 definida en el Plan especial de Protección de la Rueda de La Huerta, museo Etnológico y Acueducto de Los Arcos. Alcantarilla (Murcia).
  - Agencia de Desarrollo Local en la avenida Príncipe (junto al museo de La Huerta). Alcantarilla (Murcia).
  - Centro Residencial Sociosanitario en la Carretera N-240 km. 111. Almacelles (Lleida).
  - 66 VPO para EMVISESA (Empresa Municipal) en la avenida de Andalucía c/v a la calle General Luis Alarcón de la Lastra. Sevilla.
  - 97 VPP. Móstoles (Madrid).
  - Edificios para 120 el Sector 4 de Villanueva de la Torre (Guadalajara).
  - Edificios para 68 viviendas en el Sector 9, parcelas 53 y 54 de Villanueva de la Torre (Guadalajara).
  - Embajada de Kuwait en la Av. de Miraflores, 61. Madrid.
  - Secretaría General de la Presidencia del Gobierno en el Complejo de La Moncloa. Avenida Puerta de Hierro. Madrid.
  - 122 VPP en las parcelas 2.81 A-B-C-D del PP UZP 1.03 del Ensanche. Vallecas (Madrid).
  - 98 viviendas en la parcela 1.3-1, sector 1 UI-4. Tudela (Navarra).
  - Residencia para profesores y doctorandos del IESE en la Avenida Pearson, nº 16, c/v calle de la Abadesa Olzet, c/v calle Montevideo. Barcelona.
  - CEIP Puerto Sagunto. Sagunto (Valencia).
  - Residencia para Mayores El Zapillo en la Av. Cabo de Gata, 295. Almería.
  - Centro de Salud en la parcela A5 SR-10 “Mairena Centro”. Mairena del Aljarafe (Sevilla).
  - Reparación de la fachada de la Escuela de Magisterio, Campus Ibaeta. Donostia (Guipúzcoa).
  - Edificios de VPO en la 5ª fase del Polígono Arrahona para INCASOL. Calle Fuerteventura. Bloques 9 y 10 (terminados). Bloques 7 y 9 (en ejecución). Sabadell (Barcelona).
  - CSI Informática. Universidad de La Laguna. La Laguna (Santa Cruz de Tenerife).
  - 35 VPO en la calle San Marcos 128. Talavera de la Reina (Toledo).
  - Pabellón Polideportivo “Peñalba” en la Urbanización Entrepinos. Simancas (Valladolid).
  - Ampliación del Colegio Marqués del Arco en la calle de los Maestros , nº 2. San Cristóbal de Segovia (Segovia).
  - Edificio de Usos Múltiples en la plaza del antiguo Ayuntamiento de Daroca de Rioja (La Rioja).

- Obras realizadas con bloques de arcilla aligerada tipo Termoarcilla®:
  - Centro Comercial Las Rozas Village. Las Rozas (Madrid).
  - Centro de Incubaçao de Empresas. Parque Empresarial de Mogueiras. Avenida Meneses nº 552. Arcos de Valdevez (Portugal).
  - Centro de Motores en la parcela DP + DE. Alcañiz (Zaragoza).
  - Reforma de una Subestación Transformadora en la margen izquierda del río Oria. Usúrbil (Guipúzcoa).
- Obras realizadas con bloques de hormigón:
  - Edificio para UPM-CSIC. Campus de Fuenlabrada en el Camino del Molino s/n. (Madrid).
  - Edificio de Bomberos en el Aeropuerto de Málaga (Málaga).
  - CCTC (Central Térmica de Ciclo Combinado) Castejón-2. Castejón (Navarra).
  - Puesto de Inspección Fronterizo. El Prat de Llobregat (Barcelona).
  - CCTC (Central Térmica de Ciclo Combinado). Soto de Ribera (Asturias).
  - Depuradora. Benalmádena (Málaga).
  - Edificio de viviendas en UE-17, parcela 7 de Moraleja de Cáceres (Cáceres).
- Obras realizadas con ladrillos de hormigón tipo Ferrater:
  - 154 viviendas de protección oficial en las parcelas R-7ª y R-7B del SUP-T12 de Soliva Este. Málaga.
  - C.A.P. (Centro de Atención Primaria) en El Carmel. Barcelona.
  - Auditorio en Tuéjar en la carretera de Ademuz a Valencia (Valencia).
  - 54 viviendas plurifamiliares en ZAC Andromede, Îlot 21. Blagnac (Toulouse). Francia.
  - Centro Cívico en la Rambla de la Nostra Senyora, 37. Vilafranca del Penedès. (Barcelona).
  - 2 viviendas unifamiliares en el Paseo Belzeta 25, parcela 18 – parcela M-20 del Sector Zelaia. Cizur Menor (Navarra).
  - Ampliación del Club de Golf Terramar. Sitges (Barcelona).

8.2. Visitas de obra

Se ha efectuado un muestreo de obras realizadas con el Sistema G.H.A.S.®, ejecutadas y en proceso de ejecución.

Las obras seleccionadas fueron inspeccionadas por personal del ITeC, dando lugar al Informe de visitas de obras recogido en el *Dossier Técnico del DAU 12/076*.

El objetivo de las visitas ha sido, por un lado contrastar la aplicabilidad de las instrucciones de puesta en obra con los medios humanos y materiales definidos por Geohidrol SA y, por otro, identificar los aspectos que permitan evitar posibles patologías que puedan afectar al sistema ejecutado.

Los aspectos relevantes destacados en el transcurso de la realización de las visitas de obra se han incorporado a los criterios de proyecto y ejecución indicados en los capítulos 4 y 6 respectivamente.

9. Evaluación de ensayos y cálculos

Se ha evaluado la adecuación al uso del Sistema G.H.A.S.® en relación con el cumplimiento del *Procedimiento Particular de evaluación del DAU 12/076*.

Este procedimiento ha sido elaborado por el ITeC considerando las exigencias básicas de seguridad estructural que establece el Código Técnico de la Edificación (CTE) y otros requisitos adicionales relacionados con la durabilidad y las condiciones de servicio del sistema.

En el presente DAU no se evalúa el cumplimiento de las exigencias básicas de: seguridad en caso de incendio, seguridad de utilización, salubridad, protección frente al ruido y ahorro de energía ya que éstas dependerán de la solución completa de cerramiento de fachada que incluya como hoja exterior a un muro ejecutado con el Sistema G.H.A.S.® (véase también el apartado 4.1).

Todos los informes de ensayo y de cálculos quedan recogidos en el *Dossier Técnico del DAU 12/076*.

9.1. Ensayos de componentes

9.1.1. Anclajes de retención GEOANC®

9.1.1.1. Resistencia a tracción y compresión

Se han aportado ensayos de resistencia a tracción y a compresión y de las características de carga-desplazamiento de los anclajes GEOANC® 0, GEOANC® 3 y GEOANC® 5 según la norma UNE-EN 846-5 (informes 24771 M2, LOK01-00566/14/Z00OSK y LOK01-0755/13/Z00OSK respectivamente).

Las probetas se han construido a partir de dos piezas de fábrica de albañilería unidas por junta de mortero ordinario (según UNE-EN 998-2) de espesor entre 8 y 15 mm en la que se aloja la omega del anclaje a ensayar.

Los resultados de estos ensayos son los indicados en la tabla 9.1 y han sido utilizados para caracterizar la capacidad de carga de los anclajes todos los anclajes GEOANC® definidos en la tabla 2.1, datos que deben ser utilizados en las comprobaciones del muro mediante cálculo.

En función de las condiciones de uso final, al anclaje GEOANC® 4 no se le asigna capacidad resistente a tracción y compresión, en consecuencia este anclaje solamente debe ser utilizado en las condiciones de uso definidas en el apartado 2.1 (fijación de plaquetas).

9.1.1.2. Resistencia al cizallamiento

Se ha aportado un ensayo de resistencia al cizallamiento y de las características de carga-desplazamiento del anclaje GEOANC® 0 según la norma UNE-EN 846-7 (informe 26891).

Las probetas se han construido a partir de dos piezas de fábrica de albañilería unidas por una junta de mortero ordinario (según UNE-EN 998-2) de espesor entre 8 y 15 mm en la que se aloja la omega del anclaje.

Los resultados de estos ensayos son los indicados en la tabla 9.1 y han sido utilizados para caracterizar la capacidad de carga de los anclajes GEOANC® 0, datos que deben ser utilizados en las comprobaciones del muro mediante cálculo.

En función de las condiciones de uso final, al resto de anclajes GEOANC® no se les asigna capacidad resistente a cizallamiento, en consecuencia este anclaje solamente debe ser utilizado en las condiciones de uso definidas en el apartado 2.1.

Característica	Probeta			Resultados		
	Anclaje	Mortero	Longitud de alojamiento (mm)	Valor medio (N)	Valor mínimo (N)	Modo de fallo
Resistencia a tracción (N)	GEOANC® 0 (*)	M5	40	2.750	2.085	Rotura del mortero
	GEOANC® 3 (**)	M5	60	4.330	3.680	
	GEOANC® 5 (***)	M15	40 y 50	3.299	2.446	
Resistencia a compresión (N)	GEOANC® 0 (*)	M5	40	3.610	2.770	Deformación excesiva de la omega
	GEOANC® 3 (**)	M5	60	3.750	3.540	
	GEOANC® 5 (***)	M15	40 y 50	4.039	3.206	
Resistencia al cizallamiento (N)	GEOANC® 0	M5	50	2.070	1.440	Rotura del mortero

(*) Este ensayo se ha realizado con un anclaje con la misma geometría pero mayor longitud de omega.

(**) Teniendo en cuenta la geometría y material de los anclajes, el resultado de este ensayo se ha utilizado para determinar la capacidad resistente de los anclajes GEOANC® 1 y 2.

(***) Teniendo en cuenta la geometría y material de los anclajes, el resultado de este ensayo se ha utilizado para determinar la capacidad resistente del anclaje GEOANC® 5s.

Tabla 9.1: Resultados de ensayos de resistencia a tracción y compresión.

9.1.2. Armaduras de tendel

9.1.2.1. Resistencia a tracción de los alambres

Se ha aportado un ensayo de resistencia a tracción de los alambres longitudinales y transversales según la norma UNE-EN 10002-1 (informe 16301.1).

Los resultados de estos ensayos son los indicados en la tabla 9.2 y han sido utilizados para confirmar los valores de límite elástico característico de los alambres indicados en la tabla 2.5, datos que deben ser utilizados en las comprobaciones del muro mediante cálculo.

Característica (*)	Alambre	
	Longitudinal	Transversal
Diámetro (mm)	3,8	3,7
$R_{p0,2}$ (MPa)	663	721
R_m (MPa)	708	729
A (L_0=5d) (%)	18,0	11,5
Z (%)	57	71

(*) $R_{p0,2}$ = tensión de límite elástico al 0,2%.
R_m = resistencia a tracción.
A = elongación porcentual tras la fractura (L_0 = elongación permanente porcentual).
Z = reducción porcentual de área.

Tabla 9.2: Resultados de ensayos de resistencia a tracción de los alambres de las armaduras.

9.1.2.2. Determinación de la adhesión en juntas de mortero

Se ha aportado un ensayo de determinación de la adhesión de las armaduras de tendel prefabricadas en juntas de mortero según la norma UNE-EN 846-2 (informe 16301.2).

Las probetas se han construido a partir de dos piezas de fábrica de albañilería unidas por una junta de mortero ordinario M2,5 (según UNE-EN 998-2) en la que se aloja la armadura de tendel. La longitud de alojamiento ha sido de 240 mm y la precompresión aplicada ha sido de entre 0,06 MPa y 0,07 MPa.

La fuerza de tracción se ha aumentado gradualmente hasta 11,0 kN, momento en el que ha fallado el equipo de ensayo.

Este resultado ha sido utilizado para confirmar los valores declarados de adhesión de las armaduras de tendel indicados en la tabla 2.5, datos que deben ser utilizados en las comprobaciones del muro mediante cálculo.

9.2. Cálculos

Se han aportado cálculos de comprobación de la resistencia y dimensionamiento de muros de albañilería ejecutados mediante el Sistema G.H.A.S.®.

Los modelos analizados responden a los casos más habituales o representativos entre las distintas tipologías de muros, características dimensionales, situaciones de apoyo de los paños y acciones que deben soportar.

Los coeficientes de ponderación de acciones y de seguridad considerados son los indicados en el apartado 4.3.1.

Los límites resistentes considerados son:

- Resistencia característica a compresión de la fábrica:
  - f_k = 4 MPa para muro de ladrillo cerámico perforado (casos 1 a 7).
  - f_k = 3 MPa para muro de bloques de hormigón, bloques de arcilla aligerada tipo Termoarcilla® y ladrillos de hormigón tipo Ferrater (caso 6).
- Resistencia característica a flexión paralela a los tendeles $f_{xk1} = 0,1 \cdot f_k$.
- Capacidad resistente a flexión horizontal perpendicular a los tendeles (M_{sd2}) a obtener según la cuantía de armadura de tendel.
- Módulo resistente elástico a flexión (Z) a obtener según el apartado 5.4.3 del DB-SE-F.
- Límite elástico de la armadura de tendel de acero B500S según se indica en la tabla 2.5.
- Límites resistentes a tracción y compresión de los anclajes indicados en la tabla 2.1.

Las características geométricas límite consideradas son:

- Altura de paños de planta baja 4,0 m y de planta piso 3,0 m.
- Longitud de paños (distancia entre soportes verticales): 6,0 m.
- Ancho del muro:
  - 115 mm para ladrillo cerámico perforado (casos 1 a 7).
  - 190 mm para bloque de hormigón y bloque de arcilla aligerada tipo Termoarcilla® (caso 6).
  - 110 mm para ladrillo de hormigón tipo Ferrater (caso 6).
- Diámetro de los alambres de la armadura de tendel: 4,0 mm.
- Separación máxima entre las armaduras de tendel: 0,60 m.
- Separación máxima (en dirección horizontal y en dirección vertical) entre los anclajes de retención: 0,60 m.

9.2.1. Respecto a las acciones de viento

Las acciones de viento consideradas son las correspondientes a los valores más habituales indicados en el DB-SE-AE (véase la tabla 9.4).

Acción del viento	q_e (kN/m^2) (1)	q_p (kN/m^2) (2)	C_e (3)	C_p/C_s (4)
Presión	0,8	0,5	2,0	0,8
Succión	0,5			0,5

Tabla 9.4: Acciones del viento consideradas.

La mayor parte de los paños seleccionados para analizar bajo la acción del viento son paños de última planta (casos 1 a 4), que corresponde a la situación más desfavorable ya que la compresión del muro actúa favorablemente en la resistencia a flexión de éste.

Asimismo se han comprobado paños de planta baja (casos 6 y 7) con distintas tipologías de piezas de albañilería y un peto de azotea (caso 5).

Los casos analizados son:

1. Paño central (6,0 m x 3,0 m) con condiciones de empotramiento en los cuatro bordes por continuidad. Paño de última planta con peto.
   - Paño sin hueco.
   - Paño con hueco central de dimensiones 1,5 x 1,2 m.
   - Paño con hueco corrido vertical de dimensiones 1,5 x 3,0 m. Situación idéntica a un muro lateral con un borde libre de dimensiones 2,25 x 3,0 m.
   - Paño con hueco corrido horizontal de dimensiones 6,0 x 1,2 m. Situación idéntica al estudio de dos paños por separado, antepecho de 6,00 m x 1,15 m y dintel de 6,00 m x 0,65 m en los que el borde del hueco se debe considerar como borde libre.
2. Paño central sin hueco (6,0 m x 3,0 m) con condiciones de empotramiento en tres bordes (borde inferior y los dos bordes laterales con continuidad) y borde superior apoyado. Paño de última planta sin peto.
3. Paño lateral sin hueco (6,0 m x 3,0 m) con condiciones de empotramiento en tres bordes (borde inferior de arranque y borde superior y uno de los laterales con continuidad) y condición de apoyo en el otro borde lateral (no continuidad del muro). Paño de última planta lateral con peto.
4. Paño único sin hueco de (6,0 m x 3,0 m) con condiciones de empotramiento en los bordes inferior y superior (arranque y continuidad) y condiciones de apoyo en los bordes laterales. Paño único de última planta con peto.
5. Comprobación de un peto exento de azotea de dos hojas de muro de 1,20 m de altura sin conexión a soportes verticales y con borde inferior empotrado por continuidad.
6. Paño central sin hueco de planta baja (5,5 x 4,0 m) con condiciones de empotramiento en los cuatro bordes por continuidad. Para este caso se consideran las siguientes tipologías de muros:
   - Ladrillo cerámico perforado
   - Bloque de hormigón
   - Bloque Termoarcilla®
   - Pieza Ferrater.
7. Paño central sin hueco de planta baja (6,0 m x 4,0 m) con condiciones de empotramiento en los cuatro bordes por continuidad.

Las comprobaciones realizadas son:

- Se ha comprobado que el momento flector es igual o menor a la capacidad resistente del muro (vertical y horizontal).
- Se ha realizado el dimensionado de la armadura de tendel en función del momento flector máximo horizontal.
- Se ha comprobado que supere la cuantía mínima de armado de tendel necesaria por fisuración según el apartado 7.5.1. del DB-SE-F del CTE
- Se ha realizado el dimensionado de los anclajes al forjado y soportes de hormigón en función de la carga sobre los bordes de paño.
- Se ha comprobado que el momento flector en la sección de arranque del peto es igual o menor a la capacidad resistente del muro en el plano de rotura paralelo al tendel. No interviene la capacidad resistente a flexión en el plano de rotura perpendicular al tendel.

  Las solicitaciones que se han tenido en cuanta sobre el muro y los anclajes son las más desfavorables en cada caso. Por ejemplo, presión de viento en el caso de la comprobación del muro y tanto presión como succión en el caso de la comprobación de los anclajes.

9.2.2. Respecto a las acciones de peso propio

Las acciones de peso propio consideradas son las que se han obtenido del peso específico aparente de fábricas indicado en la tabla C.1 del Anejo C del DB-SE-AE:

- 15 kN/m^3 para muro de ladrillo cerámico perforado (casos 1 a 9).
- 13 kN/m^3 para muro de bloque de hormigón, bloque Termoarcilla® y pieza Ferrater (casos 6 y 8).

Los casos analizados son:

8. Paño central sin hueco de planta baja (5,5 x 4,0 m) con condiciones de empotramiento en los cuatro bordes por continuidad. La altura total del muro considerada es de 20,0 m. Este caso se estudia con las siguientes tipologías de muros:
   - Ladrillo cerámico perforado.
   - Bloque de hormigón.
   - Bloque Termoarcilla®.
   - Pieza Ferrater.
9. Paño central sin hueco de planta baja (6,0 x 4,0 m) con condiciones de empotramiento en los cuatro bordes por continuidad. La altura total del muro considerada es de 18,5 m.

Las comprobaciones realizadas son:

- Comprobación de la sección de arranque en planta baja: es una comprobación a compresión compuesta de primer orden. Se ha comparado la acción máxima debida a esfuerzo normal con la capacidad resistente de la fábrica reducida por la excentricidad.
- Comprobación de la sección central de la planta baja: Comprobación de segundo orden a compresión compuesta. La carga es algo menor que en la sección de arranque pero la capacidad resistente también disminuye por la excentricidad debida al pandeo. La altura crítica a pandeo se considera en el centro del paño.

  En los cálculos a compresión se considera el mismo valor de momento flector según el plano de rotura paralelo a los tendeles para la comprobación en la sección de arranque del muro y para la sección central. Este momento flector será el máximo obtenido en los cálculos de flexión entre la sección de arranque y la sección central.
- Comprobación del estado límite último: la tensión máxima de los perfiles metálicos debida a las solicitaciones del peso y el viento es menor a la tensión de límite elástico del acero de los perfiles.

  En el caso del dintel es una comprobación a flexión simple y en el caso de los postes se debe hacer una comprobación a flexión compuesta.
- Comprobación del estado límite de servicio: se cumplen los criterios definidos para la flecha en cargaderos definidos en el apartado 4.2.3.

  El dintel se considera de cara al cálculo de la flecha como una viga empotrada en sus extremos y los postes como vigas en voladizo.

10. Comisión de Expertos

Este DAU ha sido sometido a la consideración de una Comisión de Expertos, tal y como se indica en el *Reglamento del DAU* y en la Instrucción de trabajo para la elaboración del DAU.

La Comisión de Expertos ha estado constituida por representantes de distintos organismos e instituciones, que han sido seleccionados en función de sus conocimientos, independencia e imparcialidad para emitir una opinión técnica respecto al ámbito cubierto por este DAU.

La relación general de los expertos que han constituido las comisiones de expertos de los DAU puede ser consultada en la página web del ITeC, itec.es.

Los comentarios y observaciones realizados por los miembros de esta Comisión han sido incorporados al texto del presente DAU

11. Documentos de referencia

- Código Técnico de la Edificación.. Documentos Básicos del CTE: DB-SE, DB-SI, DB-HS, DB-SUA, DB-HR y DB-HE.
- Catálogo de elementos constructivos (CEC) del CTE. Versión CAT-EC-v06.3_MARZO10 y catálogo informático versión v.2.0.
- Guía de aplicación del DB-HR Protección frente al ruido. Versión V.02. Septiembre de 2014.
- NCSE-02. Norma de Construcción Sismorresistente: Parte general y edificación.
- Decisión 96/603/CE y sus modificaciones, de 4 de octubre de 1996 por la que se establece la lista de productos clasificados en la clase A “sin contribución al fuego”.
- Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.
- UNE 67028 EX. Ladrillos cerámicos de arcilla cocida. Ensayo de heladicidad.
- UNE 67048. Bloques cerámicos de arcilla cocida. Ensayo de heladicidad.
- UNE-EN 10020. Definición y clasificación de los tipos de aceros.
- UNE-EN 1015-10. Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 10: Determinación de la densidad aparente en seco del mortero endurecido.
- UNE-EN 1015-11. Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 11: Determinación de la resistencia a flexión y a compresión del mortero endurecido.
- UNE-EN 13051. Fachadas ligeras. Estanquidad al agua. Ensayo “in situ”.
- UNE-EN 13139. Áridos para morteros.
- UNE-EN 13501-1. Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego.
- UNE-EN 13501-2. Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 2: Clasificación a partir de datos obtenidos de los ensayos de resistencia al fuego excluidas las instalaciones de ventilación.
- UNE-EN 14617-5. Piedra aglomerada. Métodos de ensayo. Parte 5: Determinación de la resistencia al hielo y al deshielo.
- UNE-EN 1745. Fábrica de albañilería y componentes para fábrica. Métodos para determinar las propiedades térmicas.
- UNE-EN 1996-1-1. Eurocódigo 6: Proyecto de estructuras de fábrica. Parte 1-1: Reglas generales para estructuras de fábrica armada y sin armar.
- UNE-EN 1996-2. Eurocódigo 6: Proyecto de estructuras de fábrica. Parte 2: Consideraciones de proyecto, selección de materiales y ejecución de la fábrica.
- UNE-EN 413-1. Cementos de albañilería. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
- UNE-EN 771-1. Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
- UNE-EN 771-3. Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).
- UNE-EN 772-1. Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Determinación de la resistencia a compresión.
- UNE-EN 772-11. Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 11: Determinación de la absorción de agua por capilaridad de piezas para fábrica de albañilería, en hormigón, piedra natural y artificial, y de la tasa de absorción de agua inicial de las piezas de arcilla cocida para fábrica de albañilería.
- UNE-EN 772-13. Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Determinación de la densidad absoluta seca y de la densidad aparente seca de piezas para fábrica de albañilería. (excepto piedra natural).
- UNE-EN 772-14. Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 14: Determinación de la variación debida a la humedad de las piezas de albañilería de hormigón de áridos y de piedra artificial.
- UNE-EN 772-16. Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 16: Determinación de las dimensiones.
- UNE-EN 772-18. Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 18: Determinación de la resistencia al hielo-deshielo de las piezas silicocalcáreas para fábrica de albañilería.

- UNE-EN 846-2. Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 2: Determinación de la adhesión de las armaduras de tendel prefabricadas en juntas de mortero.
- UNE-EN 846-5. Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 5: Determinación de la resistencia a tracción y a compresión y las características de carga-desplazamiento de las llaves (ensayo entre dos elementos).
- UNE-EN 846-7. Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 7: Determinación de la resistencia al cizallamiento y las características de carga-desplazamiento de llaves conectadoras y de deslizamiento (ensayo en una junta de mortero entre dos elementos).
- UNE-EN 998-1. Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.
- UNE-EN 998-2. Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
- UNE-EN ISO 12944. Pinturas y barnices. Protección de estructuras de acero frente a la corrosión mediante sistemas de pintura protectores. Parte 5: Sistemas de pintura protectores.
- UNE-EN ISO 6892-1 . Materiales metálicos. Ensayo de tracción. Parte 1: Método de ensayo a temperatura ambiente.
- UNE-EN ISO 845. Plásticos y cauchos celulares. Determinación de la densidad aparente.
- UNE-EN ISO 9001. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
- UNE-EN ISO 16120-2. Alambrón de acero no aleado para la fabricación de alambre. Parte 2: Requisitos específicos del alambrón de uso general. Anula a la norma UNE-EN 10016-2.
- UNE-EN ISO 9223. Corrosion of metals and alloys – Corrosivity of atmospheres – Classification, determination and estimation.

12. Evaluación de la adecuación al uso

Vistas las siguientes evidencias técnicas experimentales obtenidas durante la elaboración del DAU 12/076 siguiendo los criterios definidos en el *Procedimiento Particular de Evaluación del DAU 12/076,* elaborado por el ITeC:

- resultados de los ensayos y cálculos,
- información obtenida en las visitas de obra,
- control de producción en fábrica,
- criterios de proyecto y ejecución del sistema,

y teniendo en cuenta la metodología prescrita por el *Reglamento del DAU,* la autorización y registro del ITeC para la concesión del DAU* y lo indicado en el apartado 5.2 del artículo 5 del *Código Técnico de la Edificación*, relativo a la evaluación de productos y sistemas constructivos innovadores, se considera que el ITeC tiene evidencias para declarar que Sistema G.H.A.S.®, basado en los anclajes de retención GEOANC®, las armaduras de tendel GEOFOR® y las llaves de atado FISUANC MT® fabricados en la planta de producción de Steel For Bricks GZ SL, y construido de acuerdo con los criterios que constan en este DAU, es adecuado para la construcción de:

- muros de albañilería autoportantes para su uso como hoja exterior de cerramientos en fachadas ventiladas o no ventiladas.

Puesto que da respuesta a los requisitos reglamentarios relevantes en materia de seguridad estructural, así como los requisitos de durabilidad y servicio.

En consecuencia, y una vez sometido este documento a la consideración de la Comisión de Expertos y recogidos los comentarios realizados por la Comisión, el ITeC otorga el DAU al Sistema G.H.A.S.® de Geohidrol SA.

La validez del DAU queda sujeta a las acciones y condiciones de seguimiento que se especifican en el capítulo 13 y a las condiciones de uso del capítulo 14.

(*) El ITeC es un organismo autorizado para la concesión del DAU (BOE 94, 19 abril 2002) para productos de construcción (edificación e ingeniería civil) y está inscrito en el Registro General del CTE: https://www.codigotecnico.org/RegistroCTE/OrganismosAutorizados.html.

DAU 12/076
Documento de adecuación al uso

ITeC

El Director Técnico del ITeC

DAU 12/076
Sistema G.H.A.S.®
ITeC

13. Seguimiento del DAU

El presente DAU queda sujeto a las acciones de seguimiento que periódicamente lleva a cabo el ITeC, de acuerdo con lo establecido en el *Reglamento del DAU*. El objeto de este seguimiento es comprobar que las características del producto y del sistema constructivo, así como las condiciones de puesta en obra y de fabricación, siguen siendo válidas para los usos a los que el sistema está destinado.

En caso de que existan cambios relevantes que afecten a la validez del DAU, éstos darán lugar a una nueva edición del DAU que anulará a la anterior (esta nueva edición tomará el mismo código del DAU que anula y una nueva letra de edición).

Cuando las modificaciones sean menores y no afecten a la validez del DAU, éstas se recogerán en una lista de modificaciones, que se incorporará como capítulo 15 del DAU; además, dichas modificaciones se incorporarán al texto del DAU.

El usuario del DAU debe consultar siempre la versión informática del DAU disponible en formato pdf en la página web del ITeC itec.es, para así cerciorarse de las posibles revisiones del mismo que hayan podido ocurrir durante su vigencia. Este documento es también accesible a través del código QR que consta en el sello del DAU.

14. Condiciones de uso del DAU

La concesión del DAU no supone que el ITeC sea responsable de:

- La posible presencia o ausencia de patentes, propiedad intelectual o derechos similares existentes en el producto objeto del DAU o en otros productos, ni de derechos que afecten a terceras partes o al cumplimiento de obligaciones hacia estas terceras partes.
- El derecho del titular del DAU para fabricar, distribuir, instalar o mantener el producto objeto de DAU.
- Las obras reales o partidas individuales en que se instale, se use y se mantenga el producto; tampoco es responsable de su naturaleza, diseño o ejecución.

Asimismo, el DAU nunca podrá interpretarse como una garantía, compromiso o responsabilidad del ITeC respecto a la viabilidad comercial, patentabilidad, registrabilidad o novedad de los resultados derivados de la elaboración del DAU. Es, pues, responsabilidad del titular del DAU la comprobación de la viabilidad, patentabilidad y registrabilidad del producto.

La evaluación del DAU no supone la conformidad del producto con los requisitos previstos por la normativa de seguridad y salud o de prevención de riesgos laborales, en relación con la fabricación, distribución, instalación, uso y mantenimiento del producto. Por lo tanto, el ITeC no se responsabiliza de las pérdidas o daños personales que puedan producirse debido a un incumplimiento de requisitos propios del citado marco normativo.

15. Lista de modificaciones de la presente edición

La versión informática del DAU recoge, si las hubiera, las actualizaciones, modificaciones y correcciones de la edición D del DAU 12/076, indicando para cada una de ellas su fecha de incorporación a la misma, de acuerdo con el formato de la tabla siguiente. Los cambios recogidos en la tabla se incorporan también al texto del DAU, que se encuentra disponible en la página web del Instituto, itec.es.

El usuario del DAU debe consultar siempre esta versión informática del DAU para así cerciorarse de las posibles revisiones del mismo que hayan podido ocurrir durante su vigencia.

Número	Página y capítulo	Donde decía…	Dice…

ITeC
Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya
Wellington 19
ES08018 Barcelona
T +34 933 09 34 04
qualprod@itec.cat
itec.es

Applus+ CALIDAD EMPRESA CERTIFICADA ISO 9001 EC-0776/01 Certification Technological Center ACREDITADO POR ENAC

Empresa:	BOMBAS GRUNDFOS ESPAÑA SA
Creado Por:	Jordi Cuevas Aguareles
Teléfono:	674 32 56 10
E-m::	jcuevasa@grundfos.com
Datos:	19/09/2024

Proyecto:
Código:

Cliente:
Nº Cliente:
Contacto:

Contar	Descripción
1	**UNILIFT AP50B.50.11.3V**



Advierta! la foto puede diferir del actual producto

Código: 96004601
Bomba sumergible de efluentes

Bomba sumergible vertical monocelular de acero inoxidable con motor sumergible 3-fásico incorporado.

La bomba lleva una base anular y un asa y se suministra con un cable de red de 5 m.

El impulsor es un impulsor VORTEX para 50 mm de paso libre, apto para bombear agua de superficie, agua subterránea, aguas residuales y similar.

La bomba tiene un doble cierre y una cámara intermedia de aceite rellena de aceite especial no tóxico.
La clase de aislamiento del motor es F y lleva cojinetes de bolas ranurados de larga vida, engrasados de por vida.

es apta para instalación tanto autónoma como con un sistema de autoacoplamiento.

Líquido:

Líquido bombeado:	Cualquier líquido viscoso
Rango de temperatura del líquido:	0 .. 40 °C
Temperatura del líquido durante el funcionamiento:	20 °C
Densidad:	998.2 kg/m³

Técnico:

Caudal real calculado:	12.09 m³/h
Caudal máximo:	29 m³/h
Altura resultante de la bomba:	9.951 m
Tipo de impulsor:	VORTEX
Partícula máx.:	50 mm
Approvals:	CE,RCM,VDE,LGABG,EAC,MORO,UKCA,CNROHSEXP,SEPRO

Materiales:

Cuerpo hidráulico:	Acero inoxidable

Empresa:	BOMBAS GRUNDFOS ESPAÑA SA
Creado Por:	Jordi Cuevas Aguareles
Teléfono:	674 32 56 10
E-m::	jcuevasa@grundfos.com
Datos:	19/09/2024

Proyecto:
Código:

Cliente:
Nº Cliente:
Contacto:

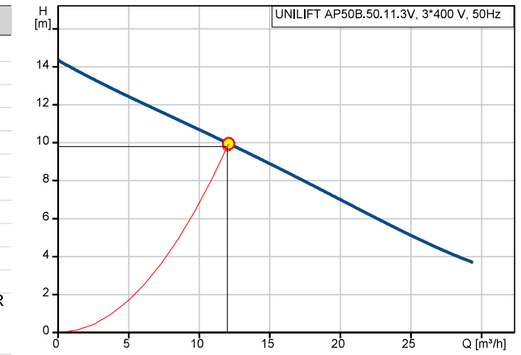
Contar	Descripción	
1	Carcasa de la bomba:	EN 1.4301
		AISI 304
	Impulsor:	Acero inoxidable
		EN 1.4301
		AISI 304
	Instalación:	
	Rango de temperaturas ambientes:	0 .. 40 °C
	Tipo de conexión:	Rp
	Tamaño de la conexión:	2 inch
	Profundidad máxima de instalación:	2 m
	Autoacoplamiento:	Y
	Place of installation:	Indoor
	Datos eléctricos:	
	Potencia de entrada P1:	1.75 kW
	Potencia nominal - P2:	1.31 kW
	Frecuencia de red:	50 Hz
	Tensión nominal:	3 x 400 V
	Intensidad nominal:	2.81 A
	Cos phi - Factor de potencia:	0.90
	Velocidad nominal del accionador:	2785 rpm
	Grado de protección (IEC 34-5):	IP68
	Clase de aislamiento (IEC 85):	F
	Longitud del cable de potencia:	5 m
	Tipo de clavija de cable:	NONE
	Otros:	
	Peso neto:	11.2 kg
	Peso bruto:	11.4 kg
	VVS danés n.º:	391273132
	RSK sueco n.º:	5885930
	Finés:	4822594
	País de origen.:	HU
	Tarifa personalizada n.º:	84137021
	Environmental approvals:	WEEE

Empresa:	BOMBAS GRUNDFOS ESPAÑA SA
Creado Por:	Jordi Cuevas Aguareles
Teléfono:	674 32 56 10
E-m::	jcuevasa@grundfos.com
Datos:	19/09/2024

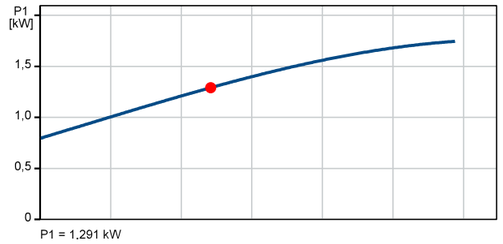
Proyecto:
Código:

Cliente:
Nº Cliente:
Contacto:

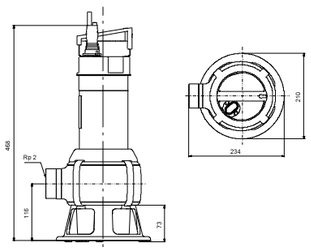
Descripción	Valor
Información general:	
Producto::	UNILIFT AP50B.50.11.3V
Código::	96004601
Número EAN::	5700391490088
Técnico:	
Caudal real calculado:	12.09 m³/h
Caudal máximo:	29 m³/h
Altura resultante de la bomba:	9.951 m
Altura máxima:	14 m
Tipo de impulsor:	VORTEX
Partícula máx.:	50 mm
Approvals:	CE,RCM,VDE,LGABG,EAC,MORO,UKCA,CNROHSEXP,SEPRO
Materiales:	
Cuerpo hidráulico:	Acero inoxidable
Carcasa de la bomba:	EN 1.4301
Carcasa de la bomba:	AISI 304
Impulsor:	Acero inoxidable
Impulsor:	EN 1.4301
Impulsor:	AISI 304
Instalación:	
Rango de temperaturas ambientes:	0 .. 40 °C
Tipo de conexión:	Rp
Tamaño de la conexión:	2 inch
Profundidad máxima de instalación:	2 m
Inst. en seco/húmeda:	S
Instalación:	H/V
Autoacoplamiento:	Y
Place of installation:	Indoor
Líquido:	
Líquido bombeado:	Cualquier líquido viscoso
Rango de temperatura del líquido:	0 .. 40 °C
Temperatura del líquido durante el funcionamiento:	20 °C
Densidad:	998.2 kg/m³
Datos eléctricos:	
Potencia de entrada P1:	1.75 kW
Potencia nominal - P2:	1.31 kW
Frecuencia de red:	50 Hz
Tensión nominal:	3 x 400 V
Intensidad nominal:	2.81 A
Cos phi - Factor de potencia:	0.90
Velocidad nominal del accionador:	2785 rpm
Grado de protección (IEC 34-5):	IP68
Clase de aislamiento (IEC 85):	F
Protección de motor integrada:	NINGUNA
Protec. térmica:	INT.
Longitud del cable de potencia:	5 m
Tipo de clavija de cable:	NONE
Otros:	
Peso neto:	11.2 kg

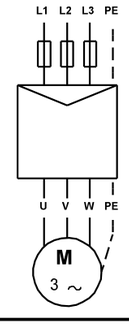


Q = 12.09 m³/h
H = 9.951 m
Temperatura del líquido durante el funcionamiento = 20 °C



P1 = 1.291 kW





Empresa:	BOMBAS GRUNDFOS ESPAÑA SA
Creado Por:	Jordi Cuevas Aguareles
Teléfono:	674 32 56 10
E-m::	jcuevasa@grundfos.com
Datos:	19/09/2024

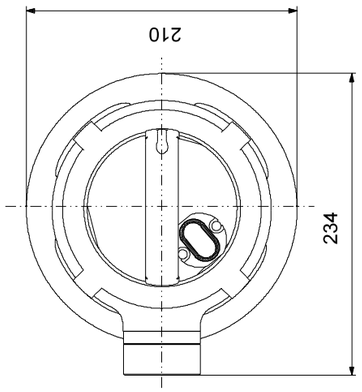
Proyecto:
Código:

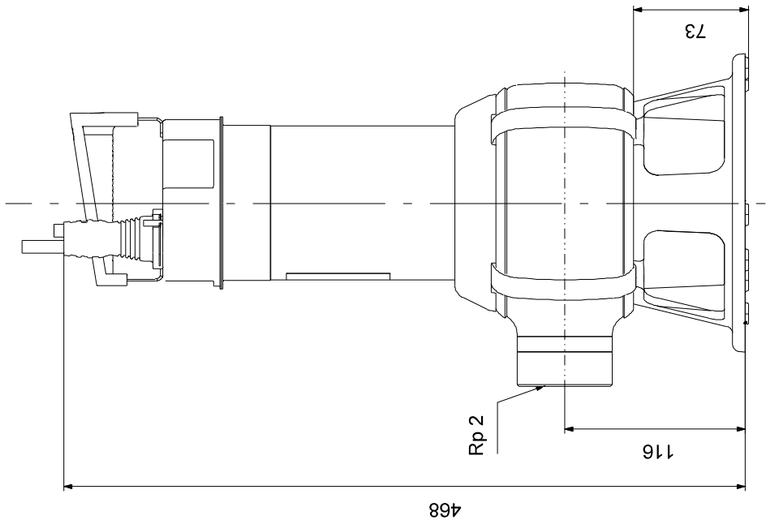
Cliente:
Nº Cliente:
Contacto:

Descripción	Valor
Peso bruto:	11.4 kg
VVS danés n.º:	391273132
RSK sueco n.º:	5885930
Finés:	4822594
País de origen.:	HU
Tarifa personalizada n.º:	84137021
Environmental approvals:	WEEE

	Empresa:	BOMBAS GRUNDFOS ESPAÑA SA
	Creado Por:	Jordi Cuevas Aguareles
	Teléfono:	674 32 56 10
	E-m::	jcuevasa@grundfos.com
	Datos:	19/09/2024
Proyecto:	**Cliente:**	
Código:	**Nº Cliente:**	
	Contacto:	

96004601 UNILIFT AP50B.50.11.3V 50 Hz





Nota: todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

DESCALCIFICADORES CLACK

HIDRO WATER, S.L.

DESCALCIFICADOR

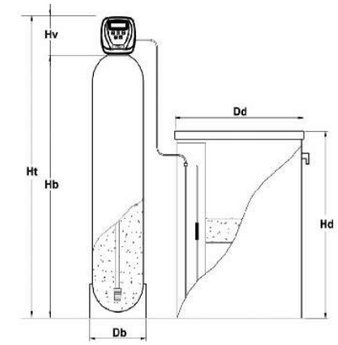
CLACK WS2CI DF

VOLUMÉTRICO



APLICACIONES

Descalcificación del agua, mediante resinas de intercambio iónico, en usos de alto caudal, para la protección de las instalaciones y equipos.



LÍMITES DE EMPLEO

Presión: de 2,5 a 6 Kg/cm^2. Temperatura máx.: 43ºC.
Tensión eléctrica: 230V - 12V AC 50 Hz.

FUNCIONAMIENTO

El equipo se mantiene en servicio hasta que ha pasado el volumen de agua correspondiente a su ciclo de trabajo.
En dicho momento, es necesario regenerar las resinas, empleando como regenerante cloruro sódico.
La regeneración puede ser retardada o instantánea.
Durante la regeneración no se interrumpe el suministro de agua dura.

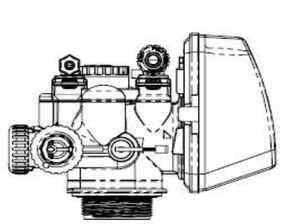
DESCRIPCIÓN

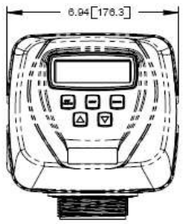
Descalcificador dos cuerpos, de mando volumétrico, construido totalmente en materiales anticorrosivos.
Válvula en material plástico de gran resistencia, con conexiones de diámetro 2", de montaje en cabeza.
CLACK WS2CI DF, con mezclador para dureza residual y turbina para control del volumen de agua tratada.
Programador electrónico con múltiples posibilidades de programación. Permite seleccionar la secuencia de ciclos de regeneración y la duración de cada uno de ellos. Posibilidad de funcionamiento con depósito en seco.
Indica el volumen de agua restante hasta la siguiente regeneración y el caudal instantáneo.
El diseño especial de la válvula permite caudales de servicio y contralavado óptimos (hasta 25 m3/h).
Ensamblaje de la válvula sin tornillos; se desmonta totalmente con la llave especial opcional.
Botella en Poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), con sus correspondientes elementos internos (superior e inferior) para una perfecta distribución del agua.
Carga de resina catiónica, de uso alimentario, de gran capacidad de intercambio.

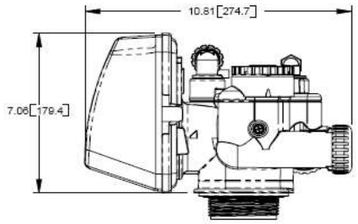
DESCALCIFICADORES CLACK

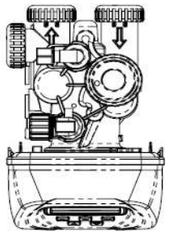
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CÓDIGO	MODELO	DIMENSIONES (mm)						CAUDAL	CONSUMO	DEPÓSITO
		Db	Hb	Hv	Ht	Dd	Hd	TRABAJO	DE SAL	DE SAL (L)
ED-3206-08	CLACK2 - 125L	413	1671	216	1887	610	1140	5 m³/h	25 Kg	300
ED-3206-09	CLACK2- 140L	413	1671	216	1887	610	1140	5,6 m³/h	28 Kg	300
ED-3206-10	CLACK2- 170L	486	1722	216	1938	610	1140	6,8 m³/h	34 Kg	300
ED-3206-11	CLACK2 - 200L	486	1722	216	1938	905	1141	8 m³/h	40 Kg	500
ED-3206-12	CLACK2 - 225L	550	1721	216	1937	905	1141	9 m³/h	45 Kg	500
ED-3206-13	CLACK2 - 300L	626	1915	216	2131	905	1141	12 m³/h	60 Kg	500
ED-3206-14	CLACK2 - 350L	626	1915	216	2131	1190	1425	14 m³/h	70 Kg	1000
ED-3206-15	CLACK2 - 500L	780	2140	216	2356	1190	1425	20 m³/h	100 Kg	1000
ED-3206-16	CLACK2 - 750L	938	2147	216	2363	1510	1350	25 m³/h	150 Kg	1500

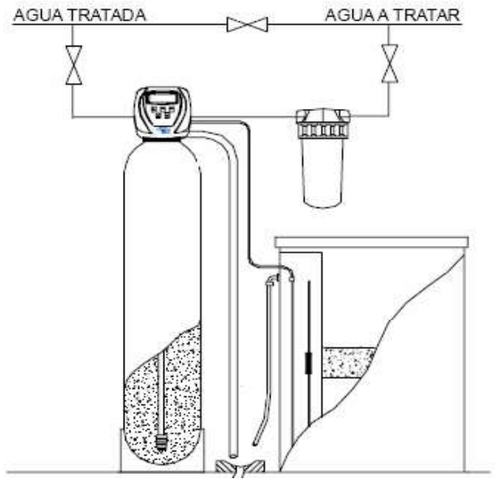








ESQUEMA DE MONTAJE



HIDRÁULICA

El equipo se instala sobre la tubería de alimentación general, mediante un By-pass. Se aconseja la instalación de un filtro clarificador de protección con su correspondiente by-pass, para poder efectuar la limpieza del mismo.

ELÉCTRICA

El equipo debe conectarse a una alimentación a 220 V - 50 Hz.

DESAGÜE

Debe disponerse de un desagüe, para evacuar el agua en fase de regeneración.

HIDRO WATER, S.L.

C/. CARRETERA CHIRIVELLA – ALDAYA Nº 48 · 46960 ALDAYA (VALENCIA)
TELÉFONO – 96 198 62 30 (6 LINEAS) · FAX 96 151 61 54
TEL INTERNACIONAL 34 96 198 62 30·FAX INTERNACIONAL 34 96 151 61 54
www.hidro-water.com · e-mail: hidrowater@hidro-water.com

ref: FT-ED-0019-ES-V13.0-CLACK WS2CI DF.pdf

IMI TA

TA-Mix



Válvulas mezcladoras

Válvula mezcladora termostática

IMI Hydronic Engineering

Breakthrough Engineering

TA-Mix

Válvula mezcladora termostática para el control del suministro doméstico de agua caliente, o sistemas pequeños similares.



Características técnicas

Aplicaciónes:
Instalaciones de agua caliente sanitaria.

Funciones:
Regulación termostática de la temperatura de distribución de agua caliente sanitaria de pequeñas instalaciones.

Diámetros:
DN 15

Presión nominal:
PN 10

Presión diferencial:
Max. presión diferencials: 500 kPa
Max. diferencia de presiones (Caliente/Fría-viceversa): 2:1

Temperatura:
Máx. temperatura de trabajo: 90°C
Min. Δt entre entrada/salida: 10°C

Rango de temperaturas:
Temperatura de salida ajustable entre 35-60°C
Preajuste de fábrica: 35°C

Medio:
Agua y fluidos no agresivos, mezclas de agua con glicol (0-50%).

Precisión:
±2°C

Materiales:
Cuerpo de válvula: Latón CW625N, UNI EN 12165.
Componentes interiores: PSU y ULTEM.
Muelle: Acero Inoxidable.
Juntas internas: EPDM.
Elemento de termosensible: Cera

Identificación:
IMI TA, TA-Mix, PN, DN, CR, C - H - MIX.

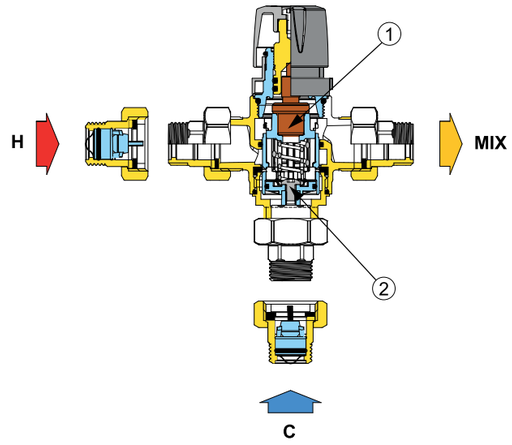
Conexión:
Acoplamientos de rosca macho incluidos.
Rosca según ISO 228.

Certificados:
WRAS
ACS

Funcionamiento

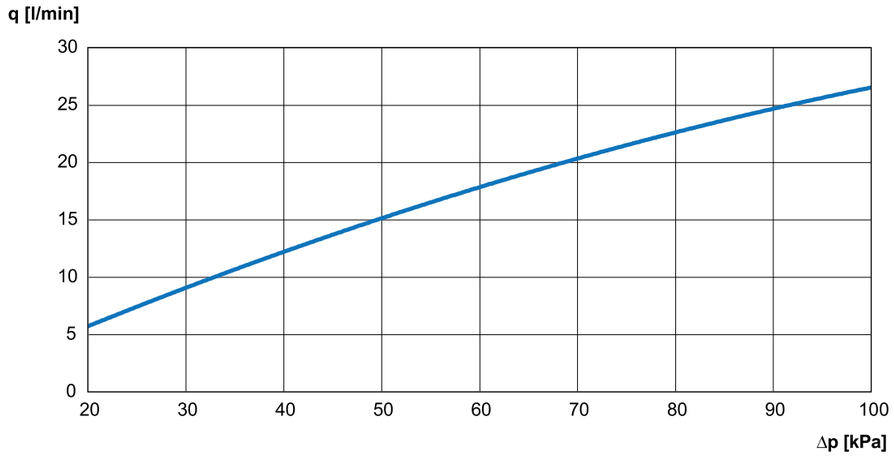
La temperatura de salida del agua está regulada por un sensor de temperatura (1). Gracias a su capacidad de dilatarse y contraerse según la temperatura detectada, establece constantemente la proporción correcta entre el agua de entrada fría y caliente. Este tipo de regulación es posible gracias a un disco obturador (2) que estrangula el agua de entrada para mantener constante la temperatura de salida.
De esta manera, incluso si cambia la temperatura de entrada fría o caliente, el mezclador regula automáticamente el caudal de agua hasta que se alcanza la temperatura de salida adecuada.
A diferencia de otras válvulas termostáticas, las válvulas TA-Mix desvían el flujo en forma de L, para que el agua caliente y el agua a temperatura de mezcla estén en el mismo eje.
La característica del sensor que hay dentro de la válvula es tener una baja inercia térmica, de manera que el TA-Mix puede reaccionar rápidamente al cambiar las condiciones de entrada, teniendo, por lo tanto, tiempos de respuesta muy breves.

1. Elemento termostático
2. Disco obturador



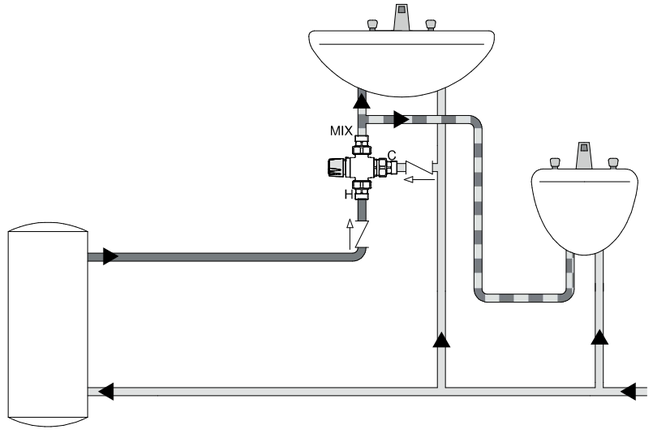
Se identifican en el cuerpo de válvula:
H = entrada de agua caliente
C = entrada de agua fría
MIX = salida de agua a Temp. mezcla

Abaco

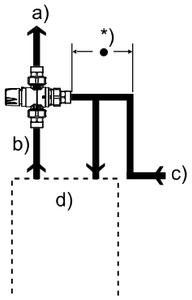


Ejemplo de aplicación

Para evitar la recirculación del agua caliente se debe montar una clapeta antiretorno.
O si lo desea, reemplace las conexiones de entrada de agua fría y caliente, suministrados con la válvula, por los racores que incluyen filtro y antirretorno que se pueden pedir como “Accesorios”.

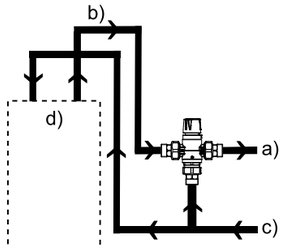


TA-Mix colocada sobre la caldera
Esquema para impedir fenómenos de bicirculación y de retorno de agua caliente por la tuberia de agua fría.



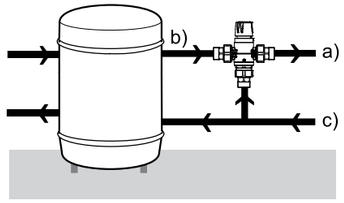
a) Mezcla de agua
b) Agua Caliente
c) Agua Fría
d) Caldera
*) La distancia más corta posible

TA-Mix colocada a un de la caldera
La TA-Mix se coloca aprox. entre 0,75 y 1,0 debajo de la parte superior de la caldera.



a) Mezcla de agua
b) Agua Caliente
c) Agua Fría
d) Caldera

Calentador de agua



a) Mezcla de agua
b) Agua Caliente
c) Agua Fría

Instalación

Antes de instalar la válvula hay que limpiar cuidadosamente las tuberías, para evitar problemas en el funcionamiento del termostato. Para evitar la recirculación del agua caliente se debe montar una clapeta antiretorno. O si lo desea, reemplace las conexiones de entrada de agua fría y caliente, suministrados con la válvula, por los racores que incluyen filtro y antirretorno que se pueden pedir como “Accesorios”.

Toma de agua caliente antes de la TA-Mix
Hay que instalar una clapeta antiretorno antes de la TA-Mix, si hay una toma de agua caliente aguas arriba del termostato (para un lavavajillas, por ejemplo). Cuando varias tomas están siendo utilizadas aguas abajo del termostato, al mismo tiempo que una toma de agua caliente de lavavajillas, pueden producirse variaciones de temperatura. La causa se debe a que se produce un aumento súbito de la pérdida de carga a través del calentador de agua mientras que la perdida de carga en el lado del agua fria, aguas arriba del termostato permanece estable.

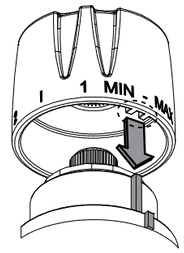
Puesta en marcha

Después de la instalación, la válvula debe ser probada y puesta en servicio de acuerdo con las instrucciones dadas a continuación, teniendo en cuenta las normas y códigos locales aplicables.
1. Asegúrese de que el sistema esté limpio y libre de suciedad o desechos antes de poner en marcha la válvula mezcladora termostática.
2. Se recomienda que la temperatura se establezca con un termómetro digital calibrado adecuado. La válvula debe ponerse en marcha midiendo la temperatura del agua de mezcla que llegue al punto de uso.
3. La temperatura máxima de descarga de la válvula debe establecerse teniendo en cuenta las fluctuaciones debidas al uso simultáneo. Es esencial que estas condiciones se estabilicen antes de la puesta en servicio.
4. Ajuste la temperatura usando la empuñadura en la válvula.

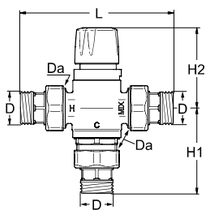
Tabla de ajuste

MIN	1	2	3	4	5	MAX
33°C	35°C	45°C	50°C	56°C	60°C	62°C

Bloqueo del ajuste



Artículos



TA-Mix con acoplamientos
Rosca macho según ISO 228

DN	D	Da	L	H1	H2*	°C	Kvs	Núm Art
15	G1/2	G3/4	120	67	69,6	35-60	1,6	52 731-115

*) Max. altura

Kvs = m^3/h para una pérdida de carga de 1 bar a válvula completamente abierta.

Accesorios



Acoplamientos con filtro y antirretorno
Sustituyen a los acoplamientos estándar incorporando las funciones de filtro y antirretorno.
Rosca macho según ISO 228.

D	Da	Núm Art
G1/2	G3/4	344010-30400

Los productos, textos, fotografías, gráficos y diagramas de este folleto pueden ser objeto de modificación, sin preaviso, por parte de IMI Hydronic Engineering. Para obtener información más actualizada sobre nuestros productos y sus especificaciones, visite www.imi-hydronic.com.

TA-Mix ES ed.3 02.2022

Empresa:	BOMBAS GRUNDFOS ESPAÑA SA
Creado Por:	Jordi Cuevas Aguareles
Teléfono:	674 32 56 10
E-m::	jcuevasa@grundfos.com
Datos:	25/09/2024

Proyecto:	**Cliente:**
Código:	**Nº Cliente:**
	Contacto:

Contar	Descripción
1	**SLV.65.65.30.2.50D.C**



Advierta! la foto puede diferir del actual producto

Código: 98624165

Bomba centrífuga de una etapa, no autocebante, diseñada específicamente para la gestión de aguas residuales, aguas de proceso y aguas fecales sin filtrar.

La bomba está diseñada para el funcionamiento intermitente y continuo, como parte de instalaciones sumergidas. El eficiente impulsor SuperVortex admite el paso de fibras largas y sólidos de hasta 65 mm, y es apto para aguas residuales con un contenido máximo de materia seca del 5 %. Un exclusivo sistema de montaje con acoplamiento de acero inoxidable permite el desmontaje rápido y sencillo de la bomba de la unidad motriz para su inspección y mantenimiento. No se requieren herramientas especiales.

Paneles control:	
Sensor de humedad:	Y
Detector de agua en aceite:	N
Líquido:	
Líquido bombeado:	Cualquier líquido viscoso
Rango de temperatura del líquido:	0 .. 40 °C
Temperatura del líquido durante el funcionamiento:	20 °C
Densidad:	998.2 kg/m³
Técnico:	
Caudal real calculado:	26.06 m³/h
Caudal máximo:	45 m³/h
Altura resultante de la bomba:	14.07 m
Tipo de impulsor:	SUPER VORTEX
Partícula máx.:	65 mm
Cierre primario:	SIC/SIC
Homologaciones:	CE EN12050-1
Tolerancia de curva:	ISO9906:2012 3B2
Cooling jacket (Yes/No):	N
Materiales:	
Cuerpo hidráulico:	Fundición
Carcasa de la bomba:	EN 5.1301 EN-GJL-250
Impulsor:	Fundición
	EN 5.1301 EN-GJL-250
Motor:	EN-GJL-250
Instalación:	
Rango de temperaturas ambientes:	0 .. 40 °C
Presión de trabajo máxima:	6 bar
Tipo de conexión de entrada:	DIN
Tipo de conexión de salida:	DIN

Empresa:	BOMBAS GRUNDFOS ESPAÑA SA
Creado Por:	Jordi Cuevas Aguareles
Teléfono:	674 32 56 10
E-m::	jcuevasa@grundfos.com
Datos:	25/09/2024

Proyecto:	**Cliente:**
Código:	**Nº Cliente:**
	Contacto:

Contar	Descripción
1	

Tamaño de la conexión de entrada:	DN 80
Tamaño de la conexión de salida:	DN 65
Presión nominal para la conexión:	PN 10
Maximum installation depth:	7 m
Auto coupling:	96090992
Alcance de la estructura:	B
Datos eléctricos:	
Potencia de entrada P1:	3.8 kW
Potencia nominal - P2:	3 kW
Frecuencia de red:	50 Hz
Tensión nominal:	3 x 380-415 V
Toler. tensión:	+10/-10 %
Arranques máx. por hora:	20
Intensidad nominal:	6.4 A
Cos phi - Factor de potencia:	0.85
Cos phi - Factor de potencia a 3/4 de carga:	0.79
Cos phi - Factor de potencia a 1/2 de carga:	0.67
Velocidad nominal del accionador:	2909 rpm
Eficiencia del motor a carga total:	85.6 %
Eficiencia del motor a una carga de 3/4:	85.6 %
Eficiencia del motor a una carga de 1/2:	84.0 %
Número de polos:	2
Método de arranque:	DOL
Grado de protección (IEC 34-5):	IP68
Clase de aislamiento (IEC 85):	H
Resistente a explosiones:	no
Protección de motor integrada:	THERMAL SWITCH
Tipo cable:	07RN8-F
Longitud del cable de potencia:	10 m
Enchufe:	No plug
Otros:	
Peso neto:	92.6 kg
Peso bruto:	104 kg
VVS danés n.º:	391298183
Finés:	4836131
País de origen.:	HU
Tarifa personalizada n.º:	84137021

Impresión del WinCAPS Grundfos [2024.38.002] 2/7

Empresa: BOMBAS GRUNDFOS ESPAÑA SA
Creado Por: Jordi Cuevas Aguareles
Teléfono: 674 32 56 10
E-m:: jcuevasa@grundfos.com
Datos: 25/09/2024

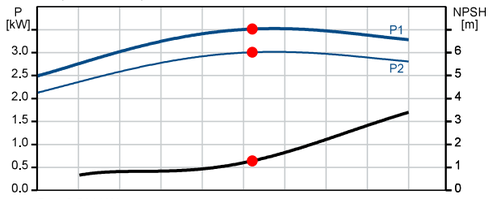
Proyecto:
Código:

Cliente:
Nº Cliente:
Contacto:

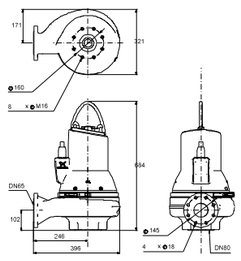
Descripción	Valor
Información general:	
Producto::	SLV.65.65.30.2.50D.C
Código::	98624165
Número EAN::	5711498426351
Técnico:	
Caudal real calculado:	26.06 m³/h
Caudal máximo:	45 m³/h
Altura resultante de la bomba:	14.07 m
Altura máxima:	23.3 m
Tipo de impulsor:	SUPER VORTEX
Partícula máx.:	65 mm
Cierre primario:	SIC/SIC
Homologaciones:	CE EN12050-1
Tolerancia de curva:	ISO9906:2012 3B2
Cooling jacket (Yes/No):	N
Materiales:	
Cuerpo hidráulico:	Fundición
Carcasa de la bomba:	EN 5.1301 EN-GJL-250
Impulsor:	Fundición
Impulsor:	EN 5.1301 EN-GJL-250
Motor:	EN-GJL-250
Instalación:	
Rango de temperaturas ambientes:	0 .. 40 °C
Presión de trabajo máxima:	6 bar
Tipo de conexión de entrada:	DIN
Tipo de conexión de salida:	DIN
Tamaño de la conexión de entrada:	DN 80
Tamaño de la conexión de salida:	DN 65
Presión nominal para la conexión:	PN 10
Maximum installation depth:	7 m
Inst. en seco/húmeda:	SUBMERGED
Instalación:	Vertical
Auto coupling:	96090992
Alcance de la estructura:	B
Líquido:	
Líquido bombeado:	Cualquier líquido viscoso
Rango de temperatura del líquido:	0 .. 40 °C
Temperatura del líquido durante el funcionamiento:	20 °C
Densidad:	998.2 kg/m³
Datos eléctricos:	
Potencia de entrada P1:	3.8 kW
Potencia nominal - P2:	3 kW
Frecuencia de red:	50 Hz
Tensión nominal:	3 x 380-415 V
Toler. tensión:	+10/-10 %
Arranques máx. por hora:	20
Intensidad nominal:	6.4 A
Cos phi - Factor de potencia:	0.85
Cos phi - Factor de potencia a 3/4 de carga:	0.79
Cos phi - Factor de potencia a 1/2 de carga:	0.67

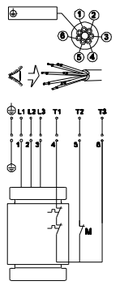


Q = 26.06 m³/h
H = 14.07 m
Temperatura del líquido durante el funcionamiento = 20 °C



P1 = 3.514 kW
P2 = 3.008 kW
NPSH = 1.28 m





Empresa: BOMBAS GRUNDFOS ESPAÑA SA
Creado Por: Jordi Cuevas Aguareles
Teléfono: 674 32 56 10
E-m:: jcuevasa@grundfos.com
Datos: 25/09/2024

Proyecto:
Código:

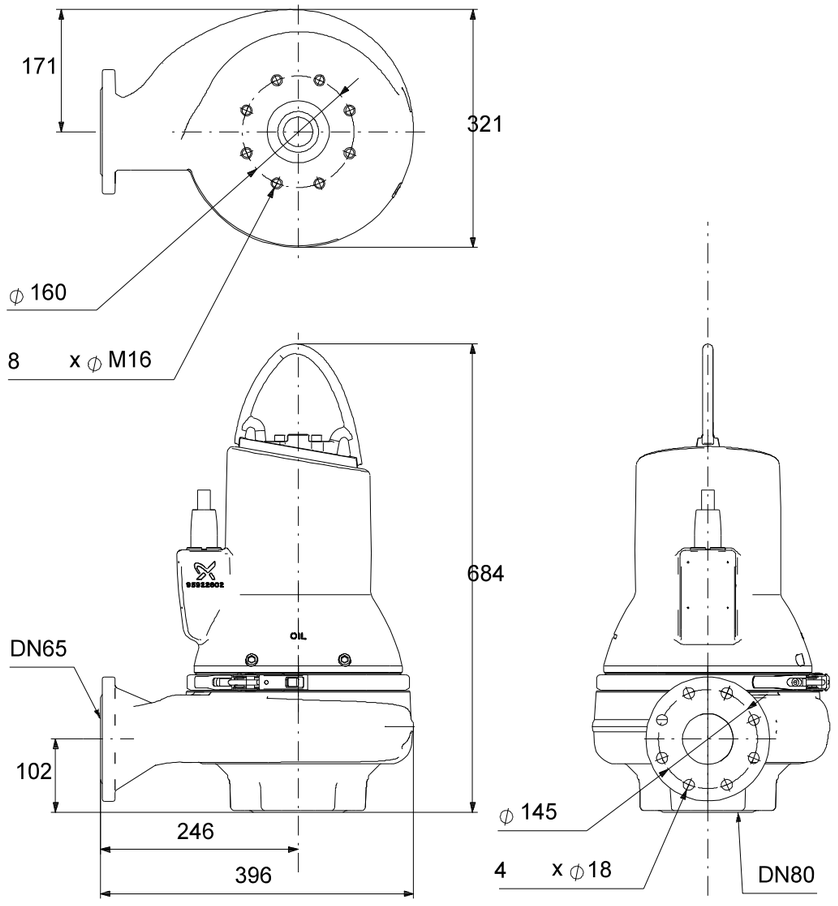
Cliente:
Nº Cliente:
Contacto:

Descripción	Valor
Velocidad nominal del accionador:	2909 rpm
Eficiencia del motor a carga total:	85.6 %
Eficiencia del motor a una carga de 3/4:	85.6 %
Eficiencia del motor a una carga de 1/2:	84.0 %
Número de polos:	2
Método de arranque:	DOL
Grado de protección (IEC 34-5):	IP68
Clase de aislamiento (IEC 85):	H
Resistente a explosiones:	no
Protección de motor integrada:	THERMAL SWITCH
Tipo cable:	07RN8-F
Longitud del cable de potencia:	10 m
Enchufe:	No plug
Paneles control:	
Caja de control:	N
Sensor de humedad:	Y
Detector de agua en aceite:	N
Otros:	
Peso neto:	92.6 kg
Peso bruto:	104 kg
VVS danés n.º:	391298183
Finés:	4836131
País de origen.:	HU
Tarifa personalizada n.º:	84137021

Empresa:	BOMBAS GRUNDFOS ESPAÑA SA
Creado Por:	Jordi Cuevas Aguareles
Teléfono:	674 32 56 10
E-m::	jcuevasa@grundfos.com
Datos:	25/09/2024

Proyecto:	**Cliente:**
Código:	**Nº Cliente:**
	Contacto:

98624165 SLV.65.65.30.2.50D.C 50 Hz

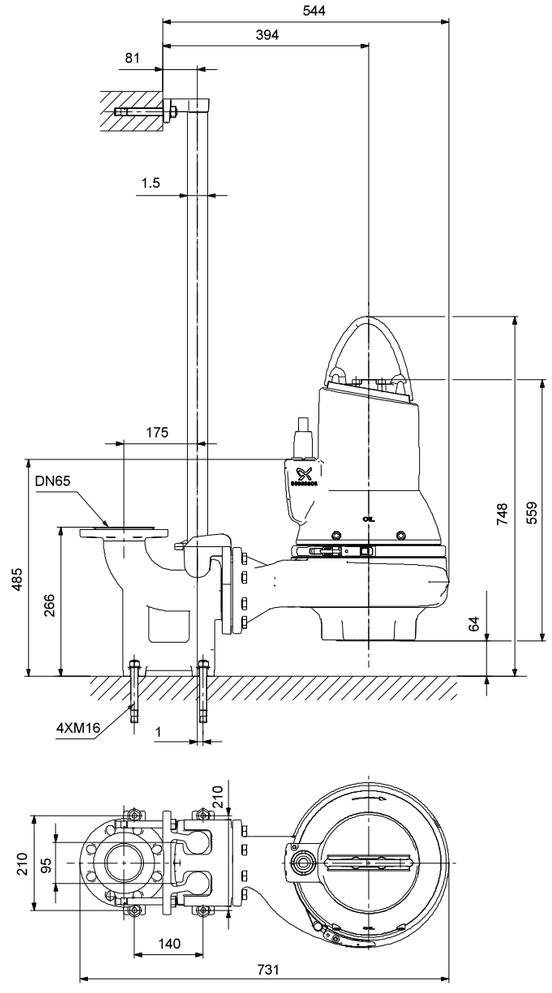


Nota: todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

Empresa:	BOMBAS GRUNDFOS ESPAÑA SA
Creado Por:	Jordi Cuevas Aguareles
Teléfono:	674 32 56 10
E-m::	jcuevasa@grundfos.com
Datos:	25/09/2024

Proyecto:	**Cliente:**
Código:	**Nº Cliente:**
	Contacto:

98624165 SLV.65.65.30.2.50D.C 50 Hz



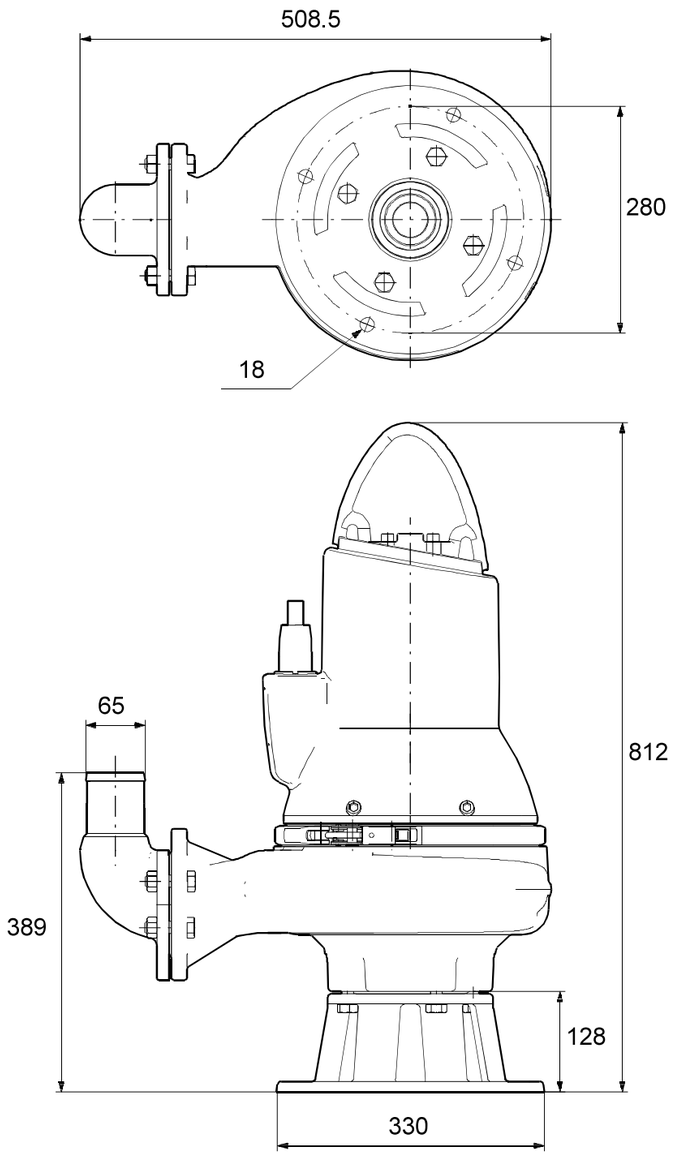
Nota: todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

Empresa:	BOMBAS GRUNDFOS ESPAÑA SA
Creado Por:	Jordi Cuevas Aguareles
Teléfono:	674 32 56 10
E-m::	jcuevasa@grundfos.com
Datos:	25/09/2024

Proyecto:
Código:

Cliente:
Nº Cliente:
Contacto:

98624165 SLV.65.65.30.2.50D.C 50 Hz



Nota: todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

SEPARADORES DE GRASAS

APLIAQUA
Productos y servicios para el agua

SEPARADOR DE GRASAS DE ACERO INOXIDABLE PARA COCINAS

Tratamiento primario para aguas con sólidos y grasa procedentes de las cocinas de restaurantes



En los Separadores de Grasas SGINOX, para cocinas y restaurantes, el agua con aceites y residuos entra por la parte superior mediante un racor 1 1/4. A continuación estas aguas pasan por la cesta extraíble del equipo separador de grasas donde se separan gran parte de los sólidos en suspensión. Estas agua con grasa son decantadas en el primer decantador gracias a una mampara interna, pasando estas aguas por la parte inferior de esta mampara al segundo compartimiento de decantación. En este ultimo compartimiento las aguas son recogidas de la parte inferior donde el agua está libre de grasas y se decantan por la salida superior de 1 1/2.

Los aceites pueden ser extraídos mediante el sifón rebosadero (opcional), mientras que el equipo puede ser vaciado en su totalidad mediante la salida con llave

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO

- Doble Cámara decantadora más cesta de recogida de residuos. (Excepto SGIN 0.75)
- Separación y recuperación de grasas aceites y residuos sólidos mediante cesta inox.
- Fabricado en acero INOX AISI 304.
- Instalación simple y rápida: especial para instalación.
- Entrada Racor 1 Y4” (sobresale 2 cm del equipo)
- Salida agua tratada: Racor 1 1/2 “ (recoge las aguas limpias de la cota inferior)
- Salida inferior con llave de paso para vaciado. debajo encimeras/cocinas.
- Cumple con normativa UNE-EN1825

OPCIONES

- Realización de equipos a medida
- Posibilidad de entrada y salida hasta 2
- Rebosadero autogestión evacuación de grasas







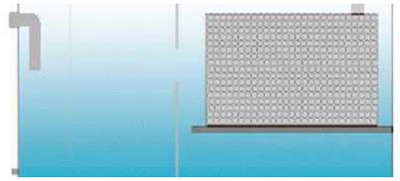


Equipo diseñado para cocinas de restaurantes

FUNCIONAMIENTO DE LOS SEPARADORES DE GRASAS PARA COCINAS

Las aguas entran y la rejilla metaliza retiene los sólidos más pesados que se almacenanrán en la trampilla. Posteriormente se producirá una separación de las grasas animales y detergentes mediante la diferencia de pesos específicos, con lo cual hará que los detergentes y grasas queden en la parte superior del depósito.

El tubo de salida de aguas, está situado en la parte intermedia del sepa-rador, con lo cual se evita que puedan vertirse los sólidos pesados (Situados en la parte inferior) y las grasas y detergentes (situados en la parte superior)



MEDIDAS DISPONIBLES PARA EQUIPOS SEPARADORES

REF	Formatos aprox. nº comidas día	CAUDAL (L/S)	VOL. (L)	H (mm.)	L (mm.)	A (mm.)
SGIN 0.75	vivienda unifam.	0.75	61	350	500	350
SGIN 1.25	<20	1.25	91	400	650	350
SGIN 1.75	<50	1.75	118	450	750	350
SGIN 2.25	<80	2.25	140	500	800	350
SGIN 5	De 80 a 300	5.00	237	500	1.300	350

* Para otras medidas, consultar.

APLIAQUA
Productos y servicios para el agua
93 555 85 61
info@depuracionde lagua.com

Documento no contractual. Los datos y valores se dan como indicación y pueden ser modificados sin previo aviso. APLIECO reserva el derecho de modificar las esfecificaciones técnicas de la presente oferta sin alterar el correcto funcionamiento de los equipos.

HWA1-A/H 02109÷04345

Bomba de calor reversible enfriada por aire para instalación en exteriores

109 kW÷345 kW

Los enfriadores y bombas de calor enfriadas por aire de alta eficiencia de las series HWA1-A y HWA1-A / H están diseñadas para su instalación en exteriores, disponibles en 24 tamaños, 12 enfriadoras y 12 bombas de calor, para satisfacer todos los requisitos de sistemas en edificios comerciales, residenciales e industriales.



Accesorios montados

2SFV	Válvula de seguridad doble con válvula de inversión
BT	Versión BT para bajas temperaturas del agua
ACK6	Segnalazione Verano/Invierno
C	Versión canalizada
CC	Control de la condensación hasta -20°C
CM	Módulo de comunicación Modbus
CT	Control de la condensación hasta -10°C
DS	Enfriadora con atemperador
CE	Ventilador EC (incluido en las versiones C, BT, SSL)
GR1	Rejilla antiintrusión del circuito de refrigeración
GR2	Rejilla anti-intrusión del condensador
GR3	Condensador y rejilla anti-intrusión del circuito
MI	Interruptor magnetotérmico para compresores y ventiladores
KA1	Intercambiador de calor + bomba (si está a bordo) calentadores eléctricos
KA2	Intercambiador de calor + bomba (si está a bordo) + calentadores eléctricos depósito de inercia
KS	Kit de anillos de izado
LQ	Iluminación del cuadro eléctrico
PD	Bomba doble estándar
PD/SI	Bomba doble estándar+depósito
PDAP	Bomba doble de alta presión
PDAP/SI	Bomba doble de alta presión + depósito
PS	Bomba de presión estándar
PS/SI	Bomba de presión estándar + depósito
PSAP	Bomba de alta presión
PSAP/SI	Bomba de alta presión+depósito
RFM	Válvula de bola de aspiración y descarga para compresores
SAS	Sonda remota
SH	Enchufe Schuko (con interruptor magnetotérmico)
SL	Versión silenciada
SS	Arrancador suave
SSL	Versión super silenciada
TE1	Junta especial de la bomba para concentraciones de glicol superiores a 40%
TR2	Batería Al/Cu con tratamiento anticorrosión Silver Line

Accesorios sueltos

AG	Soportes de goma antivibración
AM	Soportes de muelle antivibración
FY	Filtro en Y
Hi-TV415	Pantalla táctil
i-CR	Control remoto
ISK	Conversor serie USB/RS485 (ISK)
RV	Kit de arranque compuesto por 2 acopladores ranurados y 2 tubos de arranque rectos
SAS	Sonda remota

Estándar

Habilitación de sonda remota

Habilitar 2ª consigna

Versiones

HWA1-A/H Enfriador versión estándar

Puede elegir una configuración acústica de entre las siguientes:

/SL	Versión silenciada
/SSL	Versión super silenciada
/C	Versión canalizable

Existen diferentes tipos de kits hidrónicos para combinar con la bomba de calor reversible: con bomba simple/doble estándar/alta presión, con o sin depósito:

/PS	Bomba de presión estándar
/PSAP	Bomba de alta presión
/PD	Bomba de presión de doble estándar
/PDAP	Bomba doble de alta presión
/PS/SI	Bomba de presión estándar + depósito
/PSAP/SI	Bomba de alta presión + depósito
/PD/SI	Bomba de presión doble estándar + depósito
/PDAP/SI	Doble bomba de alta presión + depósito

Compresor
Scroll hermético con protección térmica interna.
El compresor está aislado de la estructura mediante la interposición de soportes de goma especiales. La espiral móvil es accionada por un motor eléctrico de 2 polos (2900 rpm) enfriado por el refrigerante de entrada, el motor de arranque se dirige. Todos los compresores tienen carga completa de aceite de poliéster, apto para su uso con refrigerante R410A. Un calentador eléctrico, situado en el cárter, se activa automáticamente cuando se apaga la unidad para evitar la mezcla de aceite en el refrigerante. El control de la potencia frigorífica se consigue mediante pasos de parzialización en número igual al de compresores instalados. Cuando se conecta en tándem hay una línea de compensación de aceite con un indicador de nivel.

Intercambiador de calor de usuario (lateral)
Intercambiador de placas soldadas de acero AISI 304, aislado con espuma elastomérica flexible (FEF) negra de célula cerrada acoplada con una capa de 3 mm de espuma reticulada de PE y una lámina exterior de PE de acabado gofrado en color aluminio; espesor total 6+3 mm, conductividad térmica (λ) ≤ 0,034 W/m·K.
Un presostato diferencial, montado en el lado del agua, salvaguarda el caudal y evita la formación de hielo en el interior del evaporador. Presión máxima de funcionamiento del intercambiador: 15 bar en el lado del agua y 45 bar en el lado del refrigerante.

Carpintería
Adecuado para su instalación en exteriores, formado por perfiles gruesos de chapa de acero galvanizado en caliente o pintado con polvo de poliéster RAL 7035 resistente a los agentes atmosféricos.

Aire del intercambiador de calor de origen (lateral)
Intercambiador de aletas, fabricado con tubos de cobre dispuestos en filas escalonadas y expandidos mecánicamente para una mejor adherencia al collar de las aletas. Las aletas son de aluminio con una superficie ondulada especial, colocadas a una distancia adecuada para garantizar la máxima eficacia de intercambio térmico. El circuito de subenfriamiento garantiza el suministro adecuado de líquido a la válvula de expansión. Cada intercambiador de calor con aletas se enfría directamente con el caudal de aire de sus ventiladores específicos.

Sección de ventiladores
Sistema de ventilación compuesto por ventiladores axiales de 800mm de diámetro, con grado de protección IP54, con rotor externo, con palas de aluminio de alta eficiencia aerodinámica con perfil de aleta (eventualmente recubiertas de material plástico), alojadas en boquillas de perfil aerodinámico, completas de red de protección de seguridad. Motor eléctrico sin escobillas con conmutación electrónica y protección térmica integrada. Regulación continua de la velocidad de rotación del ventilador.

Circuito refrigerante
Uno o dos circuitos de refrigeración independientes de cobre, soldados y montados en fábrica, completos con:

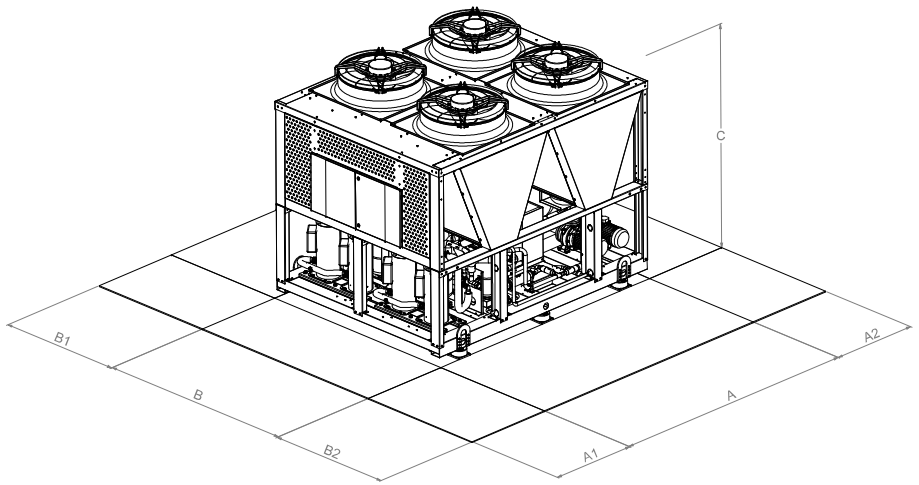
- Filtro deshidratador antiácido con cartucho sólido;
- Indicador de causal de líquido y humedad;
- Transductor de baja y alta presión;
- Válvula de expansión electrónica;
- Válvulas de retención;
- Válvula de inversión de 4 vías;
- Receptor de líquido;
- Separador de aspiración;
- Presostato de seguridad de alta y baja presión;
- Válvula de seguridad de alta y baja presión;
- Válvula de cierre en la línea de líquido;
- Válvulas de servicio

Cuadro eléctrico
- Está completamente fabricado y cableado de acuerdo con la norma EN 60204.
- La sección de alimentación incluye:
- Interruptor general de cierre de puerta, con barras para alimentación principal (400Vac/3ph+PE/50Hz);
- Transformador de aislamiento para el circuito de alimentación auxiliar (400Vac/230Vac-12Vac);
- Fusibles de protección del compresor y del ventilador;
- Contactor de alimentación con protección térmica para el control del compresor;
- Relé de control de fase con calibración de intervención de tensión mínima / máxima
- Ventilación con termostato en el interior del cuadro eléctrico

La sección de control incluye:
- Terminal de interfaz con pantalla alfanumérica;
- Función de visualización de valores de ajuste, de entradas analógicas, códigos de error, historial de alarmas e índice de parámetros;
- Protección del lado del agua de la bomba anticongelante (si existe y en los modelos con bomba de calor);
- Teclas de encendido/apagado y rearme de alarmas;
- Combinación de teclas para limitar el proceso de desescarche y limitar la bomba al máximo de revoluciones (si existe);
- Gestión remota/local del encendido/apagado de la unidad;
- Entrada digital para el encendido y apagado de la máquina;
- Entrada analógica para habilitar el sensor remoto de temperatura de la planta;
- Entrada digital para habilitación de doble consigna;
- Entrada digital para la activación del modo Verano/Invierno (sólo bomba de calor);
- Predisposición de conectividad BMS (Modbus / Bacnet / Knx / Lonworks)
- Termorregulación y sincronización de los compresores;
- Regulación de la velocidad de los motores de los ventiladores en evaporación/condensación;
- Gestión dinámica del punto de consigna.

HWA1-A/H		02109	02121	02142	02148	02160	04176	04199	04215	04237	04273	04304	04345
Enfriamiento													
Potencia frigorífica (1)	kW	103	113	132	138	148	165	187	208	225	260	289	325
Entrada de alimentación (1)	kW	33,8	38,9	41,3	44,4	49,8	52,6	59,4	67,2	77,5	80,6	92,9	112
EER (1)	W/W	3,05	2,90	3,19	3,11	2,97	3,14	3,15	3,10	2,90	3,22	3,10	2,90
Potencia frigorífica (2)	kW	139	151	177	188	202	224	252	282	301	351	388	434
Entrada de alimentación (2)	kW	36,5	42,7	44,1	47,7	53,0	55,7	63,8	71,6	83,2	87,0	101	122
EER (2)	W/W	3,81	3,53	4,01	3,94	3,82	4,01	3,95	3,94	3,62	4,04	3,86	3,56
SEER (5)	W/W	4,35	4,36	4,38	4,73	4,50	4,61	4,64	4,71	4,53	4,65	4,73	4,42
Caudal de agua (1)	L/s	4,9	5,4	6,3	6,6	7,1	7,9	8,9	10,0	10,8	12,4	13,8	15,5
Pérdida de presión (1)	kPa	21,7	20,1	26,5	24,3	20,2	21,7	26,5	24,7	27,2	18,8	24,9	17,9
Calefacción													
Potencia calorífica (3)	kW	113	125	148	154	166	188	207	223	246	286	316	356
Entrada de alimentación (3)	kW	27,6	30,9	36,6	37,7	41,4	46,0	50,7	54,8	61,1	69,2	78,3	88,5
COP (3)	W/W	4,09	4,05	4,04	4,08	4,01	4,08	4,09	4,07	4,02	4,13	4,04	4,02
Potencia calorífica (4)	kW	108	120	142	148	160	179	198	214	237	273	303	344
Entrada de alimentación (4)	kW	32,9	37,5	43,9	45,3	49,4	55,9	61,5	66,0	74,0	83,8	94,7	108
COP (4)	W/W	3,30	3,20	3,22	3,26	3,23	3,21	3,22	3,24	3,20	3,26	3,20	3,20
SCOP (6)	W/W	3,72	3,77	3,62	3,69	3,68	3,90	3,84	3,96	4,00	3,92	3,95	4,01
Caudal de agua (4)	l/s	5,2	5,8	6,8	7,0	7,7	8,6	9,5	10,3	11,4	13,1	14,6	16,6
Pérdidas de carga en el intercambiador de calor lado de utilización (4)	kPa	24,2	22,9	30,6	28,4	24,0	26,6	31,9	27,6	30,5	22,9	29,1	22,3
Eficiencia energética (Agua 35°C-55°C)		A+/A+	A+/A+	A+/A+	A+/A+	A+/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+
Compresor													
Tipo		Scroll											
Compresores	n.°	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4
Circuitos refrigerantes	n.°	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Carga de refrigerante-Circuito 1 (7)	kg	26,5	27,0	34,5	42,0	40,0	22,0	18,0	25,5	28,5	43,0	47,0	50,0
Carga de refrigerante-Circuito 2 (7)	kg	-	-	-	-	-	22,0	18,0	24,0	28,5	36,0	34,0	30,0
Ventiladores													
Caudal de aire nominal	l/s	10021	9984	15109	15088	15045	20954	20888	20815	20738	31370	31264	31109
Números de ventiladores	n.°	2	2	3	3	3	4	4	4	4	6	6	6
Circuito hidráulico													
Kit hidrónico de presión máxima	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Volumen mín. de agua (8)	L	490	630	630	820	820	480	610	610	780	1.020	1.020	1.290
Volumen del depósito	L	390	390	705	705	705	520	520	520	520	705	705	705
Nivel sonoro													
Potencia acústica (9)	dB(A)	88 std/ 87 SL/ 84 SSL	88 std/ 87 SL/ 84 SSL	88 std/ 87 SL/ 84 SSL	88 std/ 87 SL/ 84 SSL	88 std/ 87 SL/ 84 SSL	89 std/ 88 SL/ 85 SSL	89 std/ 88 SL/ 85 SSL	89 std/ 88 SL/ 85 SSL	90 std/ 89 SL/ 86 SSL	90 std/ 89 SL/ 86 SSL	91 std/ 90 SL/ 87 SSL	92 std/ 91 SL/ 88 SSL
Presión sonora (10)	dB(A)	56 std/ 55 SL/ 52 SSL	56 std/ 55 SL/ 52 SSL	55,9 std/ 54,9 SL/ 51,9 SSL	55,9 std/ 54,9 SL/ 51,9 SSL	55,9 std/ 54,9 SL/ 51,9 SSL	56,9 std/ 55,9 SL/ 52,9 SSL	56,9 std/ 55,9 SL/ 52,9 SSL	56,9 std/ 55,9 SL/ 52,9 SSL	57,9 std/ 56,9 SL/ 53,9 SSL	57,8 std/ 56,9 SL/ 53,9 SSL	58,8 std/ 57,8 SL/ 54,8 SSL	59,8 std/ 58,8 SL/ 55,8 SSL
Datos eléctricos													
Suministro de energía		400Vac/3P+PE/50Hz											
Entrada de alimentación máx.	kW	48,9	55,0	63,1	66,9	73,0	87,9	92,8	97,8	110,0	123,8	139,8	160,1
Entrada de corriente máx.	A	83,0	93,4	107,1	113,5	123,9	149,2	157,6	166,0	186,8	210,2	237,4	271,8
Peso													
Peso bruto (11)	kg	1.180	1.210	1.470	1.530	1.530	2.030	2.060	2.100	2.130	2.680	2.880	2.900
Peso de la operación (11)	kg	1.190	1.220	1.480	1.540	1.540	2.040	2.070	2.110	2.140	2.700	2.900	2.930

Datos referidos a la siguiente condición:
(1) Enfriamiento: temperatura del aire exterior 35°C; temperatura del agua de entrada/salida 12/7°C.
(2) Enfriamiento: temperatura del aire exterior 35°C; temperatura del agua de entrada/salida 23/18°C.
(3) Calefacción: temperatura del aire exterior 7°C d.b. 6°C p.c.; temperatura del agua de entrada/salida 30/35°C.
(4) Calefacción: temperatura del aire exterior 7°C d.b. 6°C p.c.; temperatura del agua de entrada/salida 40/45°C.
(5) Temperatura de referencia del agua del intercambiador interno = 12/7 ° C.
(6) Datos indicativos y sujetos a cambios. Para conocer los datos correctos, consulte siempre la etiqueta técnica de la unidad.
(7) El valor calculado del volumen mínimo de agua en la planta no tiene en cuenta el volumen de agua contenido en el intercambiador interno (evaporador). Con aplicaciones de baja temperatura del aire exterior o cargas medias bajas requeridas, el volumen mínimo de agua al sistema se obtiene duplicando el valor indicado.
(8) Condición (1); valor determinado sobre la base de mediciones efectuadas de conformidad con la norma UNI EN ISO 9614-2, en cumplimiento de los requisitos de la certificación Eurovent.
(9) Valor calculado a partir del nivel de potencia acústica mediante la norma ISO 3744: 2010, referido a 10 m de distancia de la unidad.
(10) Versión de refrigeración BT: temperatura del aire exterior 35 ° C, temperatura del agua del intercambiador interno = -3 / -8 ° C. Fluido tratado con 35% de etilenglicol.
(11) Peso referido a la versión estándar sin kit hidrónico ni posibles accesorios.
NOTA: Los datos de rendimiento son indicativos y podrían estar sujetos a cambios. Además, los rendimientos declarados en los vértices (1), (2) y (8) se refieren a la potencia instantánea según la norma EN 14511. Los datos declarados en el vértice (6) se determinan según la norma UNI EN 14825.

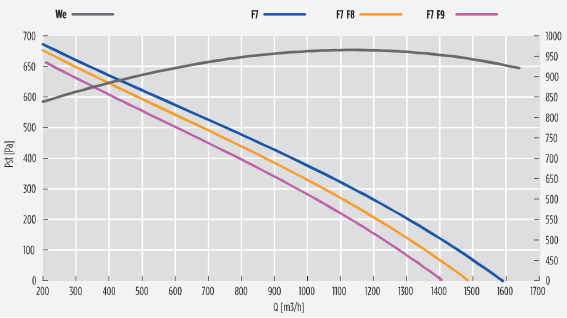


Modelo	Tamaño			Acceso recomendado				Intercambiador de calor	
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	A1[mm]	A2 [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	Tipo	Ø
02109	2860	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
02121	2860	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
02142	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
02148	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
02160	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
04176	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04199	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04215	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04237	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04273	4060	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04304	4060	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04345	4060	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")

* Depende de la versión hidrónica - consulte el boletín técnico

RCE-1600-EC





MÁXIMA EFICIENCIA TÉRMICA DEL RECUPERADOR DE CALOR / MÁXIMA EFICIÊNCIA TÉRMICA DO RECUPERADOR DE CALOR : **88,0 [%] (U.R.: 80/50 [%]; T: -5/+20 [°C])**

Caudal nominal @ 50 [Pa]	Caudal nominal @ 50 [Pa]	[m³/h]	1550	[m³/s]	0,431
Caudal nominal @ 150 [Pa]	Caudal nominal @ 150 [Pa]	[m³/h]	1420	[m³/s]	0,394

DATOS NOMINALES (ECODESIGN: directiva 2009/125/CE, reglamento n. 1253/2014) / DADOS NOMINAIS (ECODESIGN: diretiva 2009/125/CE, regulamento n.º 1253/2014)

Caudal nominal (qnom)	Caudal nominal (qnom)	[m³/h]	1580
		[m³/s]	0,439
Potencia eléctrica de entrada (We.eff)	Potência elétrica de entrada (We.eff)	[W]	931
Potencia específica interior de ventilación de los componentes de ventilación (SFPint)	Potência específica interior de ventilação dos componentes de ventilação (SFPint)	[W/(m³/s)]	1089
Potencia específica interior de ventilación de los componentes de ventilación límite 2018	Potência específica interior de ventilação dos componentes de ventilação lim. 2018	[W/(m³/s)]	1104
Velocidad frontal con caudal de diseño	Velocidade frontal com caudal de design	[m/s]	0,5
Presión exterior nominal (Δps, ext)	Pressão exterior nominal (Δps, ext)	[Pa]	25
Caída de presión interior de los componentes de la ventilación (Δps, int) entrada	Queda de pressão interior dos componentes da ventilação (Δps, int) entrada	[Pa]	255
Caída de presión interior de los componentes de la ventilación (Δps, int) salida	Queda de pressão interior dos componentes da ventilação (Δps, int) saída	[Pa]	260
Eficiencia térmica de la recuperación de calor (nt, ar seco Δt, 20 (°C)	Eficiência térmica da recuperação de calor (nt, ar seco Δt, 20 (°C)	[%]	75,3
Eficiencia estática de ventiladores (conforme a reglamento UE n. 327/2011)	Eficiência estática de ventiladores (conforme o regulamento UE n.º 327/2011)	[%]	52,0
Potencia acústica en la cabina (LWA)	Potência sonora na cabine (LWA)	[dB(A)]	54
Índice de fugas exteriores	Índice de fugas exteriores	max 3,5 @ -400 Pa	(EN 13141-7)
Índice de fugas interiores	Índice de fugas interiores	max 5,5 @ +250 Pa	(EN 13141-7)

- Los datos nominales se refieren a una configuración (serie gráfico FT) en que los ventiladores operan con una tensión de ajuste de 10 [V] y en que están instalados dos filtros de microfibra de vidrio: un filtro F7 en el lado de entrada y un filtro F7 en el lado de salida. El gráfico "caudal/presión" se refiere a la entrada.
- Unidad de ventilación no residencial (UVNR) bidireccional (UVB).
- Sistema de recuperación calor tipo aire/aire.
- Tipo funcionamiento: ajuste 10 V.
- Compuerta de by-pass motorizada que puede controlarse automáticamente y/o manualmente mediante pantalla de control
- Equipado de serie con una sondas para la medición de las temperaturas del aire interior y exterior.
- Equipado con presostato diferencial para el control del nivel contaminación de los filtros. Un testigo de estado instalado en el display DEG indica el nivel máximo de colmatación de los filtros.
- Todo accesorio y funcionalidad adicional depende del tipo de control elegido.

- Os dados nominais referem-se a uma configuração (série gráfico FT) na qual os ventiladores operam com uma tensão de ajuste de 10 [V] e na qual estão instalados dois filtros de microfibra de vidro: um filtro F7 no lado de entrada e um filtro F7 no lado de saída. O gráfico "caudal/pressão" refere-se à entrada.
- Unidade de ventilação não residencial (UVNR) bidirecional (UVB).
- Sistema de recuperação calor tipo ar/ar.
- Tipo funcionamento: ajuste 10 V.
- Comporta de bypass motorizada que pode ser controlada automaticamente e/ou manualmente através de ecrã de controlo
- Equipado de série com duas sondas para a medição das temperaturas do ar interior e exterior.
- Equipado com pressóstato diferencial para o controlo do nível de contaminação dos filtros. Um avisador de estado instalado no display DEG indica o estado máximo dos filtros.
- Todos os acessórios e funcionalidades adicionais dependem do tipo de controlo escolhido.

RCE-1600-EC

Intercambiador de flujo cruzado certificado

DATOS NOMINALES MOTORES ELÉCTRICOS / DADOS NOMINAIS MOTORES ELÉTRICOS

Volt. [V]	Fase [~]	Freq. [Hz]	I_{nom} [1] [A]	Pot_{nom} [W]	V_{nom} [1] [rpm]
Z30 +- 15%	1~	50/60	3,2x2	360x2	3580

(1) Valores referidos a una tensión de ajuste de 10 V y al caudal nominal / Valores referentes a uma tensão de ajuste de 10 V e ao caudal nominal.

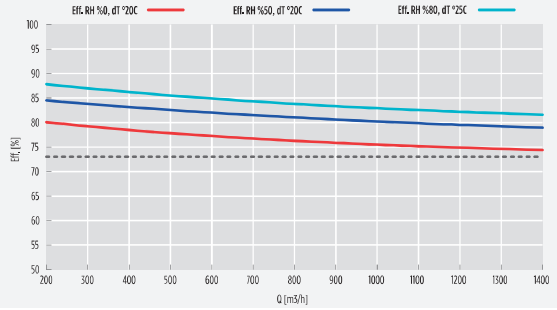
NIVEL ACÚSTICO / NÍVEL SONORO

SWL [1] [dB] banda de octava [Hz] / SWL [dB] banda de oitava [Hz]								SWL [2]		SPL [3] cassa / caixa	
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	[dB]	[dB(A)]	1m [dB(A)]	3m [dB(A)]
88	83	85	77	76	77	75	71	92	84	54	48

1 = potencia acústica por banda de octava
2 = potencia acústica total
3 = presión acústica, medida a 1 (m) y 3 (m) de la cabina de la máquina

1 = potência sonora por banda de oitava.
2 = potência sonora total.
3 = pressão sonora, medida a 1 (m) e 3 (m) da cabine da máquina.

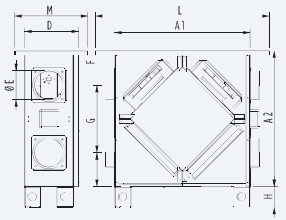
CAUDAL VS EFICIENCIA TÉRMICA DE LA RECUPERACIÓN DE CALOR / *CAUDAL VS EFICIÊNCIA TÉRMICA DA RECUPERAÇÃO DE CALOR*



DIMENSIONES / *DIMENSÕES*

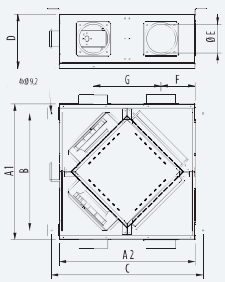
A1	A2	B	C	D	øE	F	G	H	L	M	Kg H	Kg V
1250	1250	1100	1310	550	250	325	600	100	1450	610	117,0	123,0

VERTICAL
RCE/V



Dim. total L x H x P
N. 1 filtro por lado, dimensiones: 500 x 625 x 48 [mm]

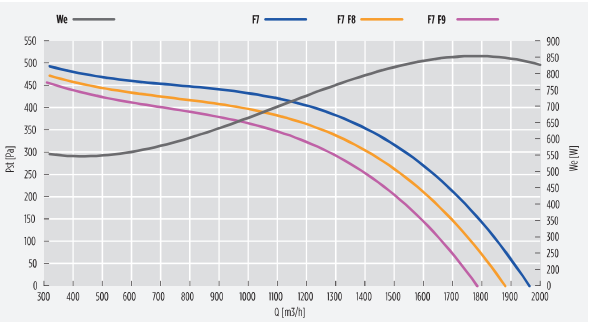
HORIZONTAL
RCE/H



Dim. total C x A x P
N. 1 filtro por lado, dimensões: 500 x 625 x 48 mm

RCE-2000-EC





MÁXIMA EFICIENCIA TÉRMICA DEL RECUPERADOR DE CALOR / MÁXIMA EFICIÊNCIA TÉRMICA DO RECUPERADOR DE CALOR **: 84,0 [%] (U.R.: 80/50 [%]; T: -5/+20 [°C])**

Caudal nominal @ 50 [Pa]	Caudal nominal @ 50 [Pa]	[m³/h]	1930	[m³/s]	0,536
Caudal nominal @ 150 [Pa]	Caudal nominal @ 150 [Pa]	[m³/h]	1810	[m³/s]	0,502

DATOS NOMINALES (ECODESIGN: directiva 2009/125/CE, reglamento n. 1253/2014) / DADOS NOMINAIS (ECODESIGN: diretiva 2009/125/CE, regulamento n.º 1253/2014)

Caudal nominal (qnom)	Caudal nominal (qnom)	[m³/h]	1780
		[m³/s]	0,494
Potencia eléctrica de entrada (We,eff)	Potência elétrica de entrada (We,eff)	[W]	850
Potencia específica interior de ventilación de los componentes de ventilación (SFPint)	Potência específica interior de ventilação dos componentes de ventilação (SFPint)	[W/(m³/s)]	1070
Potencia específica interior de ventilación de los componentes de ventilación límite 2018	Potência específica interior de ventilação dos componentes de ventilação lim. 2018	[W/(m³/s)]	1075
Velocidad frontal con caudal de diseño	Velocidade frontal com caudal de design	[m/s]	0,7
Presión exterior nominal (Δps, ext)	Pressão exterior nominal (Δps, ext)	[Pa]	365
Caída de presión interior de los componentes de la ventilación (Δps, int) entrada	Queda de pressão interior dos componentes da ventilação (Δps, int) entrada	[Pa]	264
Caída de presión interior de los componentes de la ventilación (Δps, int) salida	Queda de pressão interior dos componentes da ventilação (Δps, int) saída	[Pa]	269
Eficiência térmica de la recuperación de calor (nt, ar seco Δt, 20 (°C)	Eficiência térmica da recuperação de calor (nt, ar seco Δt, 20 (°C)	[%]	74,6
Eficiencia estática de ventiladores (conforme a reglamento UE n. 327/2011)	Eficiência estática de ventiladores (conforme o regulamento UE n.º 327/2011)	[%]	53,2
Potencia acústica en la cabina (LWA)	Potência sonora na cabine (LWA)	[dB(A)]	56
Índice de fugas exteriores	Índice de fugas exteriores	max 3,5 @ -400 Pa	(EN 13141-7)
Índice de fugas interiores	Índice de fugas interiores	max 5,5 @ +250 Pa	(EN 13141-7)

- Los datos nominales se refieren a una configuración (serie gráfico FT) en que los ventiladores operan con una tensión de ajuste de 10 [V] y en que están instalados dos filtros de microfibra de vidrio: un filtro F7 en el lado de entrada y un filtro F7 en el lado de salida. El gráfico "caudal/presión" se refiere a la entrada.
- Unidad de ventilación no residencial (UVNR) bidireccional (UVB).
- Sistema de recuperación calor tipo aire/aire.
- Tipo funcionamiento: ajuste 10 V.
- Compuerta de by-pass motorizada que puede controlarse automáticamente y/o manualmente mediante pantalla de control
- Equipado de serie con una sondas para la medición de las temperaturas del aire interior y exterior.
- Equipado con presostato diferencial para el control del nivel contaminación de los filtros. Un testigo de estado instalado en el display DEG indica el nivel máximo de colmatación de los filtros.
- Todo accesorio y funcionalidad adicional depende del tipo de control elegido.

- Os dados nominais referem-se a uma configuração (série gráfico FT) na qual os ventiladores operam com uma tensão de ajuste de 10 [V] e na qual estão instalados dois filtros de microfibra de vidro: um filtro F7 no lado de entrada e um filtro F7 no lado de saída. O gráfico "caudal/pressão" refere-se à entrada.
- Unidade de ventilação não residencial (UVNR) bidirecional (UVB).
- Sistema de recuperação calor tipo ar/ar.
- Tipo funcionamento: ajuste 10 V.
- Comporta de bypass motorizada que pode ser controlada automaticamente e/ou manualmente através de ecrã de controlo
- Equipado de série com duas sondas para a medição das temperaturas do ar interior e exterior.
- Equipado com pressóstato diferencial para o controlo do nível de contaminação dos filtros. Um avisador de estado instalado no display DEG indica o estado máximo dos filtros.
- Todos os acessórios e funcionalidades adicionais dependem do tipo de controlo escolhido.

RCE-2000-EC

Intercambiador de flujo cruzado certificado

DATOS NOMINALES MOTORES ELÉCTRICOS / DADOS NOMINAIS MOTORES ELÉTRICOS

Volt. [V]	Fase [~]	Freq. [Hz]	I_{nom}[1] [A]	Pot_{nom}[1][W]	V_{nom}[1] [rpm]
60/50	-1	%15 -+ 230	2,8x2	425x2	2760

(1) Valores referidos a una tensión de ajuste de 10 V y al caudal nominal / Valores referentes a uma tensão de ajuste de 10 V e ao caudal nominal.

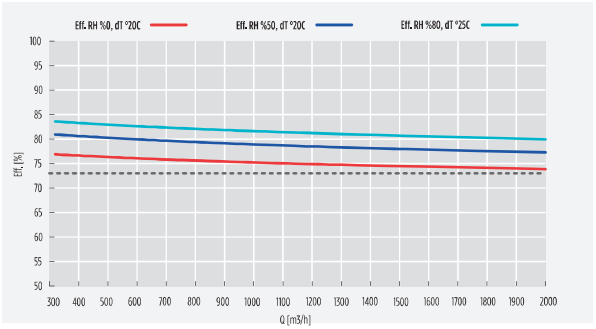
NIVEL ACÚSTICO / NÍVEL SONORO

SWL[1] [dB] banda de octava [Hz] / SWL[1] [dB] banda de oitava [Hz]								SWL[2]		SPL[3] cassa / caixa	
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	[dB]	[dB(A)]	1m [dB(A)]	3m [dB(A)]
93	85	88	80	78	79	78	74	96	86	56	50

1 = potencia acústica por banda de octava
2 = potencia acústica total
3 = presión acústica, medida a 1 (m) y 3 (m) de la cabina de la máquina

1 = potência sonora por banda de oitava.
2 = potência sonora total.
3 = pressão sonora, medida a 1 (m) e 3 (m) da cabine da máquina.

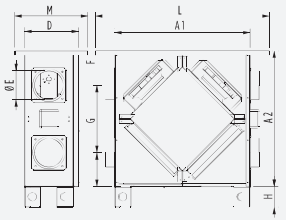
CAUDAL VS EFICIENCIA TÉRMICA DE LA RECUPERACIÓN DE CALOR / *CAUDAL VS EFICIÊNCIA TÉRMICA DA RECUPERAÇÃO DE CALOR*



DIMENSIONES / *DIMENSÕES*

A1	A2	B	C	D	ø E	F	G	H	L	M	Kg H	Kg V
1250	1250	1100	1310	550	315	300	650	100	1450	610	132,0	140,0

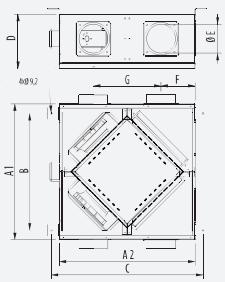
VERTICAL
RCE/V



Dim. total L x H x P
N. 1 filtro por lado, dimensiones: 500 x 625 x 48 [mm]

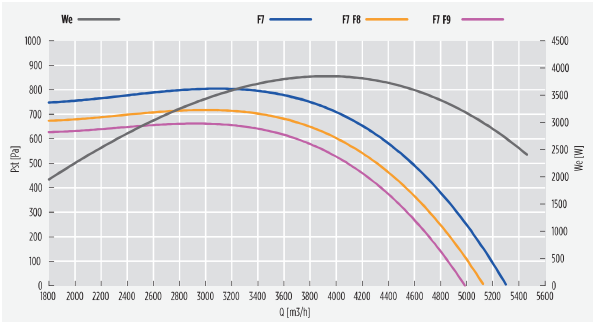
Dim. total C x A x P
N. 1 filtro por lado, dimensões: 500 x 625 x 48 [mm]

HORIZONTAL
RCE/H



RCE-5400-EC





MÁXIMA EFICIENCIA TÉRMICA DEL RECUPERADOR DE CALOR / MÁXIMA EFICIÊNCIA TÉRMICA DO RECUPERADOR DE CALOR **: 84,0 [%] (U.R.: 80/50 [%]; T: -5/+20 [°C])**

Caudal nominal @ 50 [Pa]	Caudal nominal @ 50 [Pa]	[m³/h]	5360	[m³/s]	1,489
Caudal nominal @ 150 [Pa]	Caudal nominal @ 150 [Pa]	[m³/h]	5260	[m³/s]	1,461

DATOS NOMINALES (ECODESIGN: directiva 2009/125/CE, reglamento n. 1253/2014) / DADOS NOMINAIS (ECODESIGN: diretiva 2009/125/CE, regulamento n.º 1253/2014)

Caudal nominal (qnom)	Caudal nominal (qnom)	[m³/h]	4780
		[m³/s]	1,328
Potencia eléctrica de entrada (We,eff)	Potência elétrica de entrada (We,eff)	[W]	3937
Potencia específica interior de ventilación de los componentes de ventilación (SFPint)	Potência específica interior de ventilação dos componentes de ventilação (SFPint)	[W/(m³/s)]	956
Potencia específica interior de ventilación de los componentes de ventilación límite 2018	Potência específica interior de ventilação dos componentes de ventilação lim. 2018	[W/(m³/s)]	957
Velocidad frontal con caudal de diseño	Velocidade frontal com caudal de design	[m/s]	1,7
Presión exterior nominal (Δps, ext)	Pressão exterior nominal (Δps, ext)	[Pa]	511
Caída de presión interior de los componentes de la ventilación (Δps, int) entrada	Queda de pressão interior dos componentes da ventilação (Δps, int) entrada	[Pa]	248
Caída de presión interior de los componentes de la ventilación (Δps, int) salida	Queda de pressão interior dos componentes da ventilação (Δps, int) saída	[Pa]	253
Eficiência térmica de la recuperación de calor (nt, ar seco Δt, 20 (°C)	Eficiência térmica da recuperação de calor (nt, ar seco Δt, 20 (°C)	[%]	74,9
Eficiencia estática de ventiladores (conforme a reglamento UE n. 327/2011)	Eficiência estática de ventiladores (conforme o regulamento UE n.º 327/2011)	[%]	61,4
Potencia acústica en la cabina (LWA)	Potência sonora na cabine (LWA)	[dB(A)]	62
Índice de fugas exteriores	Índice de fugas exteriores	max 3,5 @ -400 Pa	(EN 13141-7)
Índice de fugas interiores	Índice de fugas interiores	max 5,5 @ +250 Pa	(EN 13141-7)

- Los datos nominales se refieren a una configuración (serie gráfico FT) en que los ventiladores operan con una tensión de ajuste de 10 [V] y en que están instalados cuatro filtros de microfibra de vidrio: dos filtros F7 en el lado de entrada y dos filtros F7 en el lado de salida. El gráfico "caudal/presión" se refiere a la entrada.
- Unidad de ventilación no residencial (UVNR) bidireccional (UVB).
- Sistema de recuperación calor tipo aire/aire.
- Tipo funcionamiento: ajuste 10 V.
- Compuerta de by-pass motorizada que puede controlarse automáticamente y/o manualmente mediante pantalla de control
- Equipado de serie con una sondas para la medición de las temperaturas del aire interior y exterior.
- Equipado con presostato diferencial para el control del nivel contaminación de los filtros. Un testigo de estado instalado en el display DEG indica el nivel máximo de colmatación de los filtros.
- Todo accesorio y funcionalidad adicional depende del tipo de control elegido.

- Os dados nominais referem-se a uma configuração (série gráfico FT) na qual os ventiladores operam com uma tensão de ajuste de 10 [V] e na qual estão instalados dois filtros de microfibra de vidro: um filtro F7 no lado de entrada e um filtro F7 no lado de saída. O gráfico "caudal/pressão" refere-se à entrada.
- Unidade de ventilação não residencial (UVNR) bidirecional (UVB).
- Sistema de recuperação calor tipo ar/ar.
- Tipo funcionamento: ajuste 10 V.
- Comporta de bypass motorizada que pode ser controlada automaticamente e/ou manualmente através de ecrã de controlo
- Equipado de série com duas sondas para a medição das temperaturas do ar interior e exterior.
- Equipado com pressóstato diferencial para o controlo do nível de contaminação dos filtros. Um avisador de estado instalado no display DEG indica o estado máximo dos filtros.
- Todos os acessórios e funcionalidades adicionais dependem do tipo de controlo escolhido.

RCE-5400-EC

DATOS NOMINALES MOTORES ELÉCTRICOS / DADOS NOMINAIS MOTORES ELÉTRICOS

Volt. [V]	Fase [~]	Freq. [Hz]	I_{nom}[1] [A]	Pot_{nom}[1][W]	V_{nom}[1] [rpm]
230 +- 15%	1~	50/60	9,53x2	2200x2	1986

(1) Valores referidos a una tensión de ajuste de 10 V y al caudal nominal / Valores referentes a uma tensão de ajuste de 10 V e ao caudal nominal.

Intercambiador de flujo cruzado certificado

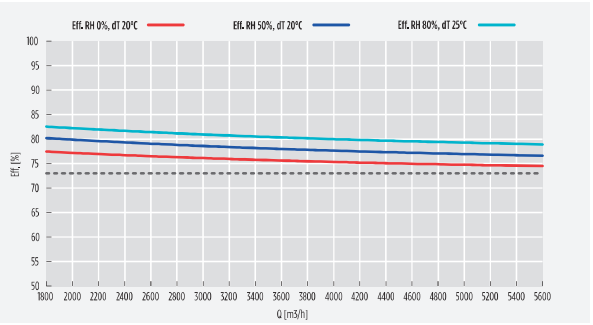
NIVEL ACÚSTICO / NÍVEL SONORO

SWL[1] [dB] banda de octava [Hz] / SWL[1] [dB] banda de oitava [Hz]								SWL[2]		SPL[3] cassa / caixa	
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	[dB]	[dB(A)]	1m [dB(A)]	3m [dB(A)]
79	83	86	77	78	77	75	70	84	79	62	58

1 = potencia acústica por banda de octava
2 = potencia acústica total
3 = presión acústica, medida a 1 (m) y 3 (m) de la cabina de la máquina

1 = potência sonora por banda de oitava.
2 = potência sonora total.
3 = pressão sonora, medida a 1 (m) e 3 (m) da cabine da máquina.

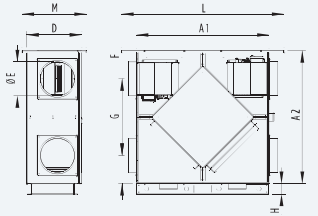
CAUDAL VS EFICIENCIA TÉRMICA DE LA RECUPERACIÓN DE CALOR / *CAUDAL VS EFICIÊNCIA TÉRMICA DA RECUPERAÇÃO DE CALOR*



DIMENSIONES / *DIMENSÕES*

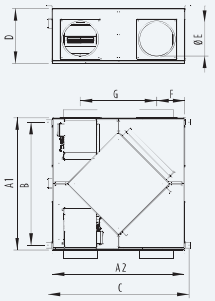
A1	A2	B	C	D	ø E	F	G	H	L	M	Kg H	Kg V
1650	1650	--	--	860	350	365	920	100	1900	850	370,0	408,0

VERTICAL
RCE/V



Dim. total L x H x P
N. 2 filtros por lado, dimensiones: 800 x 350 x 48 mm

HORIZONTAL
RCE/H



Dim. total C x A x P
N. 2 filtros por lado, dimensões: 800 x 350 x 48 mm

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 26/09/2024

Contar	Descripción
1	**TPE2 40-240 N-A-F-A-BQQE-HYC**



Advierta! la foto puede diferir del actual producto

Código: 98438348

Bomba de una etapa, acoplamiento cerrado y voluta con puertos de aspiración y descarga en línea de idéntico diámetro. El diseño de la bomba incluye un sistema de extracción superior que facilita el desmontaje del cabezal motor (el motor, el cabezal de la bomba y el impulsor) con fines de mantenimiento o reparación sin necesidad de desconectar las tuberías de la carcasa de la bomba.

El cierre mecánico satisface los requisitos establecidos por la norma EN 12756. La conexión de las tuberías se lleva a cabo por medio de bridas DIN de PN 6/10 (normas EN 1092-2 e ISO 7005-2).

La bomba está equipada con un motor síncrono de imanes permanentes refrigerado por ventilador. El nivel de eficiencia del motor de acuerdo con la norma IEC 60034-30-2 es IE5.

Paneles control:
Frequency converter: Built-in

Líquido:
Líquido bombeado: Agua
Rango de temperatura del líquido: -25 .. 120 °C
Temperatura del líquido durante el funcionamiento: 70 °C
Densidad: 977.8 kg/m³
Viscosidad cinemática: 1 mm2/s

Técnico:
Velocidad de bomba en la que se basan los datos de bomba: 4884 rpm
Caudal real calculado: 5 l/s
Altura resultante de la bomba: 16 m
Diámetro real del impulsor: 74 mm
Código del cierre: BQQE
Tolerancia de curva: ISO9906:2012 3B2

Materiales:
Cuerpo hidráulico: Fundición
Carcasa de la bomba: EN-GJL-250
ASTM class 35
Impulsor: Composite
PES+30% GF

Instalación:
Rango de temperaturas ambientes: -20 .. 50 °C
Presión de trabajo máxima: 10 bar
Presión máxima a la temp. declarada: 10 bar / 120 °C
Tipo de conexión: DIN
Tamaño de la conexión: DN 40
Presión nominal para la conexión: PN 6/10
Longitud puerto a puerto: 250 mm
Tamaño de la brida del motor: 56C

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 26/09/2024

Contar	Descripción
1	Datos eléctricos:

Tipo de motor: 90SB
Potencia nominal - P2: 1.5 kW
Frecuencia de red: 50 Hz
Tensión nominal: 1 x 200-240 V
Intensidad nominal: 9.2-7.6 A
Cos phi - factor de potencia: 0.99
Velocidad nominal: 480-5900 rpm
Clase eficiencia IE: IE5
Eficiencia del motor a carga total: 87.5 %
Grado de protección (IEC 34-5): IP55
Clase de aislamiento (IEC 85): F
Motor N.º: 99138031

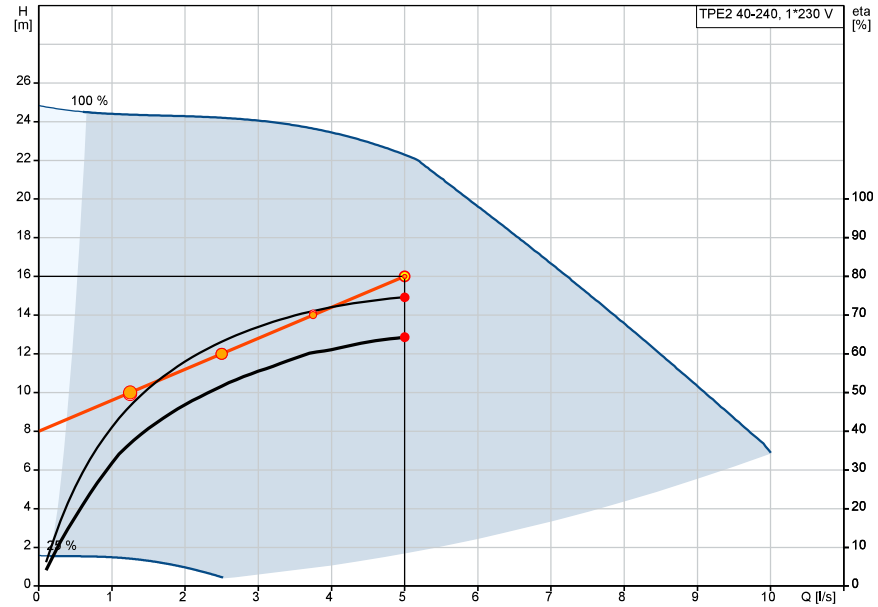
Otros:
Índice de eficiencia mínima, IE min: 0.70
Peso neto: 24.9 kg
Peso bruto: 32.1 kg
Volumen de transporte: 0.104 m³
VVS danés n.º: 382201240
Finés: 4616222
NRF noruego n.º: 9043483
País de origen.: HU
Tarifa personalizada n.º: 84137051

GRUNDFOS

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

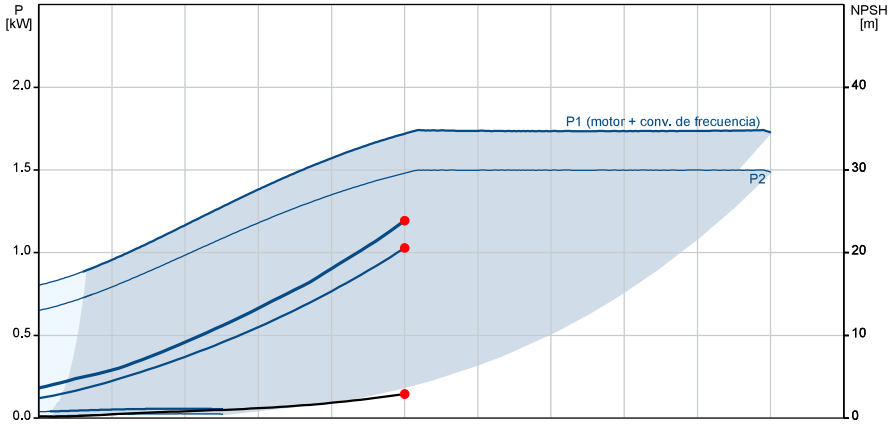
Datos: 26/09/2024

98438348 TPE2 40-240 N-A-F-A-BQQE-HYC 50 Hz



Q = 5 l/s
n = 88 % / 4884 rpm
Temperatura del líquido durante el funcionamiento = 70 °C
Bomba eta = 74.6 %

H = 16 m
Líquido bombeado = Agua
Densidad = 977.8 kg/m³
Bomb+motor+conv.frecuenc Eta = 64.3 %



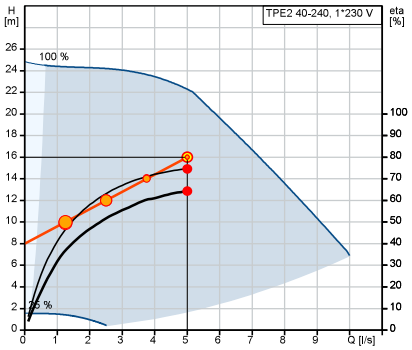
P1 (motor + conv. de frecuencia) = 1.194 kW
P2 = 1.028 kW
NPSH = 2.9 m

GRUNDFOS

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

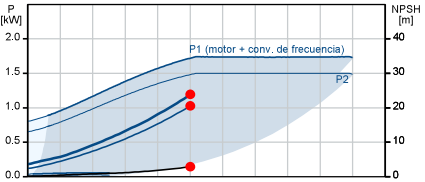
Datos: 26/09/2024

Descripción	Valor
Información general:	
Producto::	TPE2 40-240 N-A-F-A-BQQE-HYC
Código::	98438348
Número EAN::	5711495017163
Precio:	EUR 6715
Técnico:	
Velocidad de bomba en la que se basan los datos de bomba:	4884 rpm
Caudal real calculado:	5 l/s
Altura resultante de la bomba:	16 m
Altura máxima:	240 dm
Diámetro real del impulsor:	74 mm
Código del cierre:	BQQE
Tolerancia de curva:	ISO9906:2012 3B2
Versión de la bomba:	A
Materiales:	
Cuerpo hidráulico:	Fundición
Carcasa de la bomba:	EN-GJL-250
Carcasa de la bomba:	ASTM class 35
Impulsor:	Composite
Impulsor:	PES+30% GF
Código de material:	A
Instalación:	
Rango de temperaturas ambientes:	-20 .. 50 °C
Presión de trabajo máxima:	10 bar
Presión máxima a la temp. declarada:	10 bar / 120 °C
Tipo de conexión:	DIN
Tamaño de la conexión:	DN 40
Presión nominal para la conexión:	PN 6/10
Longitud puerto a puerto:	250 mm
Tamaño de la brida del motor:	56C
Código de conexión:	F
Líquido:	
Líquido bombeado:	Agua
Rango de temperatura del líquido:	-25 .. 120 °C
Temperatura del líquido durante el funcionamiento:	70 °C
Densidad:	977.8 kg/m³
Viscosidad cinemática:	1 mm2/s
Datos eléctricos:	
Tipo de motor:	90SB
Potencia nominal - P2:	1.5 kW
Frecuencia de red:	50 Hz
Tensión nominal:	1 x 200-240 V
Intensidad nominal:	9.2-7.6 A
Cos phi - factor de potencia:	0.99
Velocidad nominal:	480-5900 rpm
Clase eficiencia IE:	IE5
Eficiencia del motor a carga total:	87.5 %
Grado de protección (IEC 34-5):	IP55
Clase de aislamiento (IEC 85):	F
Protección de motor integrada:	ELEC
Motor N.º:	99138031
Paneles control:	
Panel de control:	HMI200 (estándar)
Módulo función:	FM300 (avanzado)
Convertidor de frecuencia:	Built-in



Q = 5 l/s
n = 88 % / 4884 rpm
Densidad = 977.8 kg/m³
Temperatura del líquido durante el funcionamiento = 70 °C
Bomb+motor+conv.frecuenc Eta = 64.3 %

H = 16 m
Líquido bombeado = Agua
Bomba eta = 74.6 %



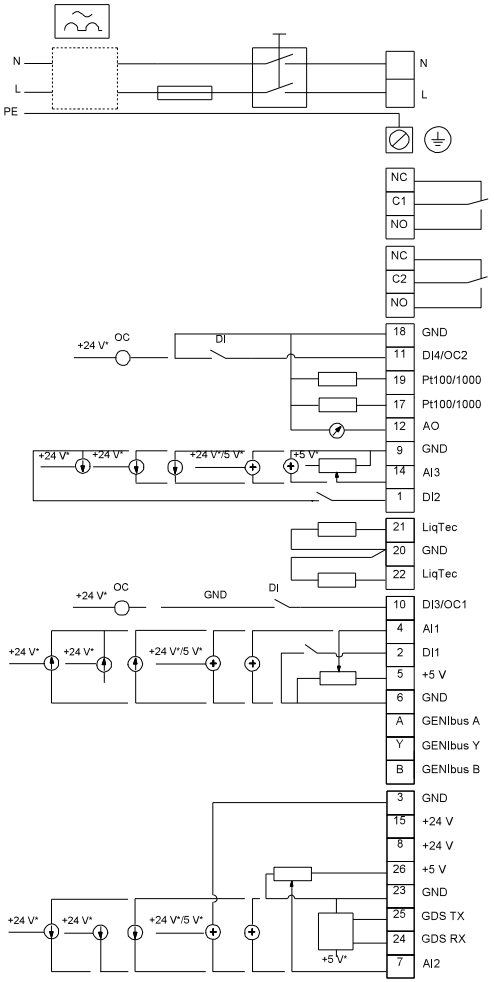
P1 (motor + conv. de frecuencia) = 1.194 kW
P2 = 1.028 kW
NPSH = 2.9 m

Descripción	Valor
Otros:	
Índice de eficiencia mínima, IE min:	0.70
Peso neto:	24.9 kg
Peso bruto:	32.1 kg
Volumen de transporte:	0.104 m³
Arch. config. n.º:	98819173
VVS danés n.º:	382201240
Finés:	4616222
NRF noruego n.º:	9043483
País de origen.:	HU
Tarifa personalizada n.º:	84137051

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 26/09/2024

98438348 TPE2 40-240 N-A-F-A-BQQE-HYC 50 Hz



¡Nota!Uds en [mm] a menos que otras estén expresadas

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 26/09/2024

Instalación y entrada

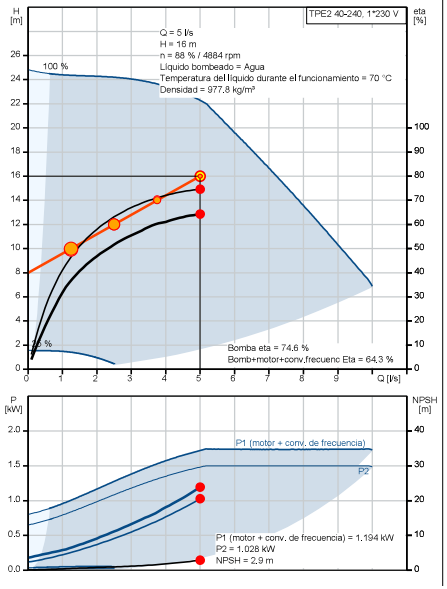
Resultados de dimensionamiento

Código del producto:	98438348
Tipo:	TPE2 40-240
Cantidad:	1
Motor:	1.5 kW
Caud:	5 l/s
Alt.:	16 m
Pot. P1:	1.194 kW
BombaEta:	74.6 %
Bomb+motor Eta:	64.3 % =Bomba Eta *motor Eta
Consumo energía:	3657 kWh/año/Año
Emisión CO2:	969 kg/Año
Prec.:	6.715,00

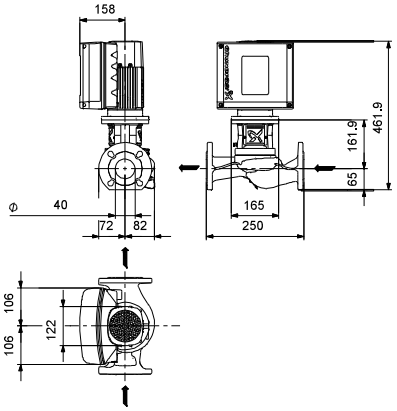
Perfil carga

	1	2	3	4
Caud (%)	25	50	75	100
Caud (l/s)	1.25	2.5	3.75	5
Alt. (%)	63	75	88	100
Alt. (m)	10	12	14	16
P1 (kW)	0.326	0.557	0.833	1.194
Total Eta (%)	36.8	51.7	60.4	64.3
Time (h/a)	3010	2394	1026	410
Consumo energía (kWh/Año)	980	1332	855	489
Cantidad	1	1	1	1

Curva de la bomba



Dibujo de dimensionamiento



Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 24/09/2024

Contar	Descripción
1	**TPE 65-250/2 A-F-A-BQQE-KWB**



Advierta! la foto puede diferir del actual producto

Código: 99113942

Bomba de una etapa, acoplamiento cerrado y voluta con puertos de aspiración y descarga en línea de idéntico diámetro. El diseño de la bomba incluye un sistema de extracción superior que facilita el desmontaje del cabezal motor (el motor, el cabezal de la bomba y el impulsor) con fines de mantenimiento o reparación sin necesidad de desconectar las tuberías de la carcasa de la bomba.

La bomba está equipada con un cierre de fuelle de caucho no equilibrado. El cierre mecánico satisface los requisitos establecidos por la norma EN 12756. La conexión de las tuberías se lleva a cabo por medio de bridas DIN de PN 16 (normas EN 1092-2 e ISO 7005-2).

La bomba está equipada con un motor síncrono de imanes permanentes refrigerado por ventilador. El nivel de eficiencia del motor de acuerdo con la norma IEC 60034-30-2 es IE5.

Paneles control:
Frequency converter: Built-in

Líquido:
Líquido bombeado: Agua
Rango de temperatura del líquido: -25 .. 120 °C
Temperatura del líquido durante el funcionamiento: 20 °C
Densidad: 998.2 kg/m³
Viscosidad cinemática: 1 mm2/s

Técnico:
Velocidad de bomba en la que se basan los datos de bomba: 2560 rpm
Caudal real calculado: 12 l/s
Altura resultante de la bomba: 16 m
Diámetro real del impulsor: 138 mm
Código del cierre: BQQE
Tolerancia de curva: ISO9906:2012 3B2

Materiales:
Cuerpo hidráulico: Fundición
Carcasa de la bomba: EN-GJL-250
ASTM class 35
Impulsor: Fundición
EN-GJL-200
ASTM class 30

Instalación:
Rango de temperaturas ambientes: -20 .. 50 °C
Presión de trabajo máxima: 16 bar
Presión máxima a la temp. declarada: 16 bar / 120 °C
Tipo de conexión: DIN
Tamaño de la conexión: DN 65
Presión nominal para la conexión: PN 16
Longitud puerto a puerto: 360 mm

GRUNDFOS

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 24/09/2024

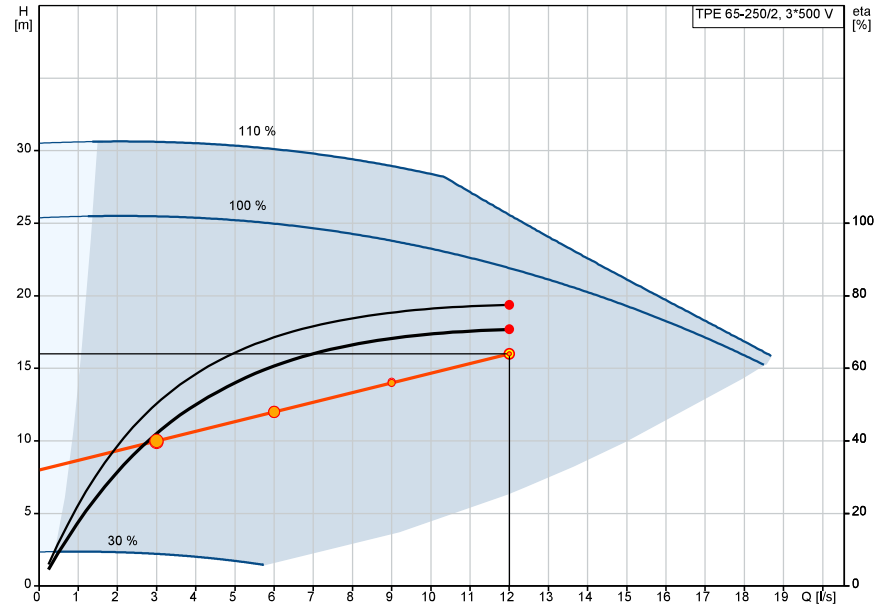
Contar	Descripción	
1	Tamaño de la brida del motor:	FF215
	Datos eléctricos:	
	Tipo de motor:	112MC
	Potencia nominal - P2:	4 kW
	Frecuencia de red:	50 Hz
	Tensión nominal:	3 x 380-500 V
	Intensidad nominal:	7.60-6.20 A
	Cos phi - factor de potencia:	0.92-0.87
	Velocidad nominal:	360-4000 rpm
	Clase eficiencia IE:	IE5
	Eficiencia del motor a carga total:	92.2 %
	Número de polos:	2
	Grado de protección (IEC 34-5):	IP55
	Clase de aislamiento (IEC 85):	F
	Motor N.º:	98971187
	Otros:	
	Índice de eficiencia mínima, IE min:	0.70
	Peso neto:	63.5 kg
	Peso bruto:	82 kg
	Volumen de transporte:	0.39 m³
	VVS danés n.º:	382064250
	Finés:	4616470
	País de origen.:	HU
	Tarifa personalizada n.º:	84137051

GRUNDFOS

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

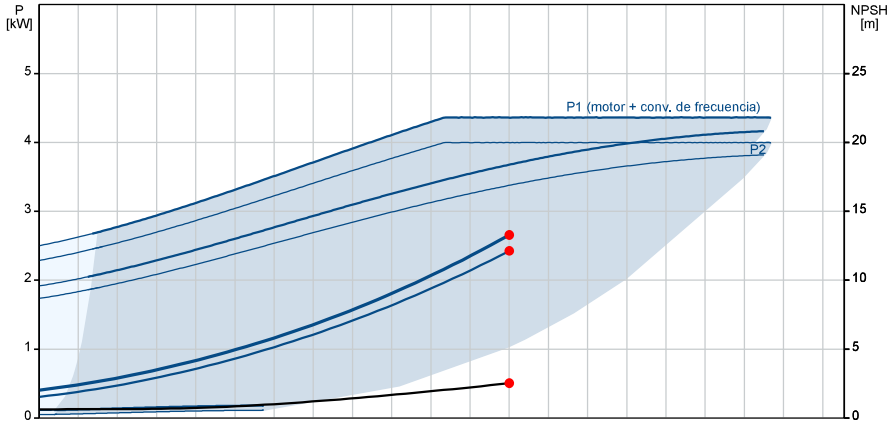
Datos: 24/09/2024

99113942 TPE 65-250/2 A-F-A-BQQE-KWB 50 Hz



Q = 12 l/s
n = 88 % / 2560 rpm
Temperatura del liquido durante el funcionamiento = 20 °C
Bomba eta = 77.5 %

H = 16 m
Líquido bombeado = Agua
Densidad = 998.2 kg/m³
Bomb+motor+conv.frecuenc Eta = 70.8 %



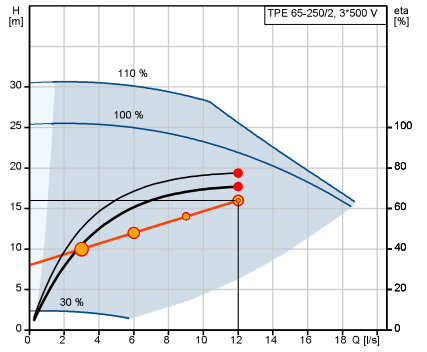
P1 (motor + conv. de frecuencia) = 2.657 kW
P2 = 2.426 kW
NPSH = 2.53 m

GRUNDFOS

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

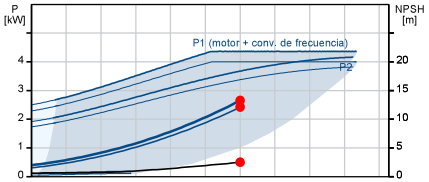
Datos: 24/09/2024

Descripción	Valor
Información general:	
Producto::	TPE 65-250/2 A-F-A-BQQE-KWB
Código::	99113942
Número EAN::	5712607020057
Precio:	EUR 9781
Técnico:	
Velocidad de bomba en la que se basan los datos de bomba:	2560 rpm
Caudal real calculado:	12 l/s
Altura resultante de la bomba:	16 m
Altura máxima:	250 dm
Diámetro real del impulsor:	138 mm
Código del cierre:	BQQE
Tolerancia de curva:	ISO9906:2012 3B2
Versión de la bomba:	A
Materiales:	
Cuerpo hidráulico:	Fundición
Carcasa de la bomba:	EN-GJL-250
Carcasa de la bomba:	ASTM class 35
Impulsor:	Fundición
Impulsor:	EN-GJL-200
Impulsor:	ASTM class 30
Código de material:	A
Instalación:	
Rango de temperaturas ambientes:	-20 .. 50 °C
Presión de trabajo máxima:	16 bar
Presión máxima a la temp. declarada:	16 bar / 120 °C
Tipo de conexión:	DIN
Tamaño de la conexión:	DN 65
Presión nominal para la conexión:	PN 16
Longitud puerto a puerto:	360 mm
Tamaño de la brida del motor:	FF215
Código de conexión:	F
Líquido:	
Líquido bombeado:	Agua
Rango de temperatura del líquido:	-25 .. 120 °C
Temperatura del líquido durante el funcionamiento:	20 °C
Densidad:	998.2 kg/m³
Viscosidad cinemática:	1 mm2/s
Datos eléctricos:	
Tipo de motor:	112MC
Potencia nominal - P2:	4 kW
Frecuencia de red:	50 Hz
Tensión nominal:	3 x 380-500 V
Intensidad nominal:	7.60-6.20 A
Cos phi - factor de potencia:	0.92-0.87
Velocidad nominal:	360-4000 rpm
Clase eficiencia IE:	IE5
Eficiencia del motor a carga total:	92.2 %
Número de polos:	2
Grado de protección (IEC 34-5):	IP55
Clase de aislamiento (IEC 85):	F
Protección de motor integrada:	ELEC
Motor N.º:	98971187
Paneles control:	
Panel de control:	HMI200 (estándar)



Q = 12 l/s
n = 88 % / 2560 rpm
Densidad = 998.2 kg/m³
Temperatura del líquido durante el funcionamiento = 20 °C
Bomb+motor+conv.frecuenc Eta = 70.8 %

H = 16 m
Líquido bombeado = Agua
Bomba eta = 77.5 %



P1 (motor + conv. de frecuencia) = 2.657 kW
P2 = 2.426 kW
NPSH = 2.53 m

GRUNDFOS

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 24/09/2024

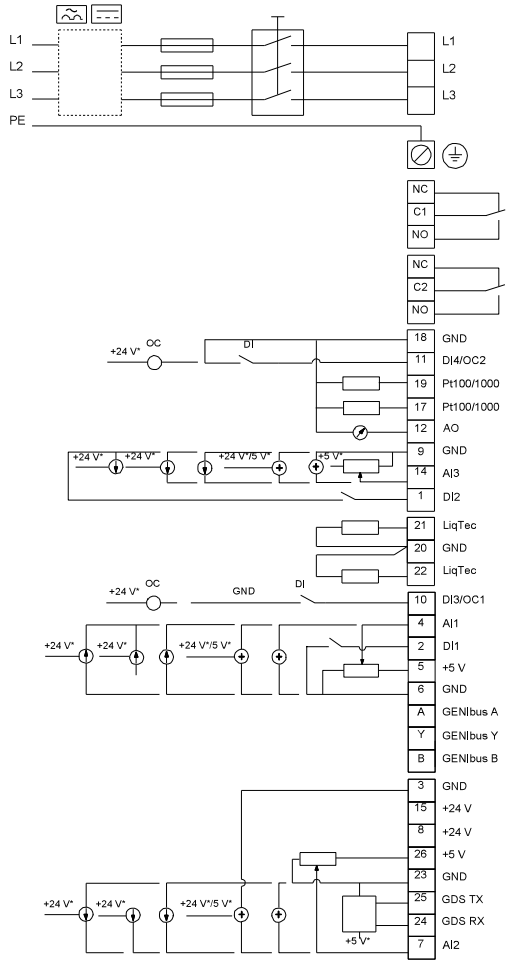
Descripción	Valor
Módulo función:	FM300 (avanzado)
Convertidor de frecuencia:	Built-in
Otros:	
Índice de eficiencia mínima, IE min:	0.70
Peso neto:	63.5 kg
Peso bruto:	82 kg
Volumen de transporte:	0.39 m³
Arch. config. n.º:	99100550
VVS danés n.º:	382064250
Finés:	4616470
País de origen.:	HU
Tarifa personalizada n.º:	84137051

GRUNDFOS

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 24/09/2024

99113942 TPE 65-250/2 A-F-A-BQQE-KWB 50 Hz



¡Nota!Uds en [mm] a menos que otras estén expresadas

GRUNDFOS

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 24/09/2024

Instalación y entrada

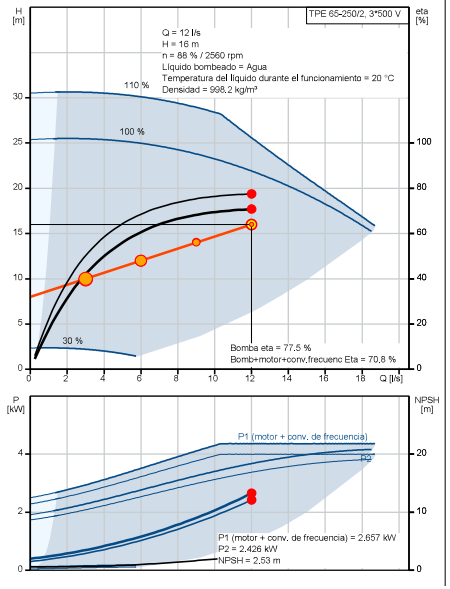
Resultados de dimensionamiento

Código del producto:	99113942
Tipo:	TPE 65-250/2
Cantidad:	1
Motor:	4 kW
Caud:	12 l/s
Alt.:	16 m
Pot. P1:	2.657 kW
BombaEta:	77.5 %
Bomb+motor Eta:	70.8 % =Bomba Eta *motor Eta
Consumo energía:	7828 kWh/año/Año
Emisión CO2:	2070 kg/Año
Prec.:	9.781,00

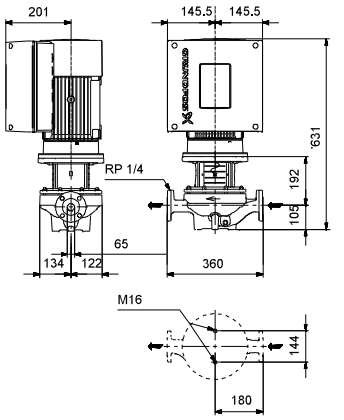
Perfil carga

	1	2	3	4
Caud (%)	25	50	75	100
Caud (l/s)	3	6	9	12
Alt. (%)	63	75	88	100
Alt. (m)	10	12	14	16
P1 (kW)	0.698	1.162	1.807	2.657
Total Eta (%)	42.1	60.7	68.3	70.8
Time (h/a)	3010	2394	1026	410
Consumo energía (kWh/Año)	2102	2782	1854	1089
Cantidad	1	1	1	1

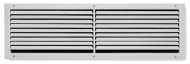
Curva de la bomba



Dibujo de dimensionamiento



TR-AG/225x125/A1/C11



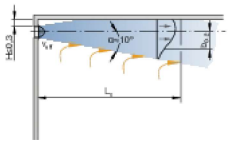
accesorios partes posteriores	AG	Compuerta de regulación de caudal con lamas en oposición
Longitud	225	225
Altura	125	125
Marco de montaje	A1	Con
Fijación	C11	Con fijación oculta
Seleccionar color	0	Color

Datos de entrada

Caudal de aire q_v	90m³/h
Estrategia	Aire de extracción

Resultados

Vista lateral con efecto techo



Resultados acústicos

	Δp\t [Pa]	LWA [dB(A)]	63Hz [dB]	125Hz [dB]	250Hz [dB]	500Hz [dB]	1kHz [dB]	2kHz [dB]	4kHz [dB]	8kHz [dB]	LWNC [dB]	LWNR [dB]
lama de compuerta abierta	2	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15
posicion de la lama de la compuerta 50 %	< 5	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15
posicion de la lama de la compuerta 25 %	10	19	< 15	19	19	20	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	15

Descripción

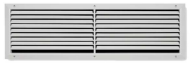
Rejillas de ventilación rectangulares de chapa de acero, indicadas para impulsión y retorno de aire.

TROX® TECHNIK
The art of handling air

Informe de producto

Date: 13/09/2024 / DE

TR-AG/325x125/A1/C11



accesorios partes posteriores	AG	Compuerta de regulación de caudal con lamas en oposición
Longitud	325	325
Altura	125	125
Marco de montaje	A1	Con
Fijación	C11	Con fijación oculta
Seleccionar color	0	Color

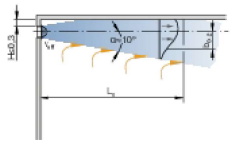
Datos de entrada

Efecto techo ceiling_eff_inp	Si
Caudal de aire q_v	332m³/h
Distancia l	3,0m
Distancia b en la linea de salidas influence_b_inp	b > 0,44999999999999996 m
Impulsión de aire a la sala con diferencia de temperatura $\Delta t_{SUP,c}$	-4K
Estrategia	Impulsión de aire

Resultados

Velocidad efectiva de aire	4,30m/s
Velocidad en l	1,4m/s
Diferencia de temperatura en l	-1,19K
Ratio de inducción	6,1
Distancia al centro	0,4m
El flujo de aire desciende o asciende	N.A.m
Potencia térmica - refrigeración	-444W

Vista lateral con efecto techo



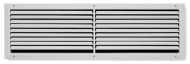
Resultados acústicos

	Δp\t [Pa]	LWA [dB(A)]	63Hz [dB]	125Hz [dB]	250Hz [dB]	500Hz [dB]	1kHz [dB]	2kHz [dB]	4kHz [dB]	8kHz [dB]	LWNC [dB]	LWNR [dB]
lama de compuerta abierta	14	24	27	29	26	24	18	< 15	< 15	< 15	18	20
posicion de la lama de la compuerta 50 %	35	38	38	37	37	38	34	26	18	< 15	33	34
posicion de la lama de la compuerta 25 %	72	50	40	42	43	47	47	42	35	29	46	47

Descripción

Rejillas de ventilación rectangulares de chapa de acero, indicadas para impulsión y retorno de aire.

TR-AG/325x225/A1/C11

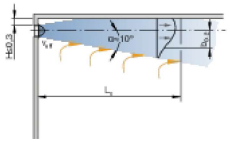


accesorios partes posteriores	AG	Compuerta de regulación de caudal con lamas en oposición
Longitud	325	325
Altura	225	225
Marco de montaje	A1	Con
Fijación	C11	Con fijación oculta
Seleccionar color	0	Color

Datos de entrada

Efecto techo ceiling_eff_inp	Si
Caudal de aire q_v	601m³/h
Distancia l	3,0m
Distancia b en la linea de salidas influence_b_inp	b > 0,44999999999999996 m
Impulsión de aire a la sala con diferencia de temperatura $\Delta t_{SUP,c}$	-4K
Estrategia	Impulsión de aire

Vista lateral con efecto techo



Resultados

Velocidad efectiva de aire	3,86m/s
Velocidad en l	1,8m/s
Diferencia de temperatura en l	-1,69K
Ratio de inducción	4,3
Distancia al centro	0,5m
El flujo de aire desciende o asciende	N.A.m
Potencia térmica - refrigeración	-805W

Resultados acústicos

	Δp\t [Pa]	LWA [dB(A)]	63Hz [dB]	125Hz [dB]	250Hz [dB]	500Hz [dB]	1kHz [dB]	2kHz [dB]	4kHz [dB]	8kHz [dB]	LWNC [dB]	LWNR [dB]
lama de compuerta abierta	11	24	27	29	26	24	17	< 15	< 15	< 15	18	20
posicion de la lama de la compuerta 50 %	28	38	38	38	37	38	34	25	17	< 15	33	34
posicion de la lama de la compuerta 25 %	58	50	41	43	44	47	47	41	34	21	46	47

Descripción

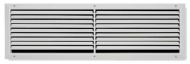
Rejillas de ventilación rectangulares de chapa de acero, indicadas para impulsión y retorno de aire.

TROX® TECHNIK
The art of handling air

Informe de producto

Date: 20/09/2024 / DE

TR-AG/625x225/A1/C11

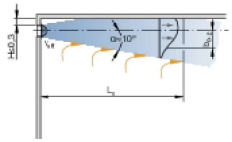


accesorios partes posteriores	AG	Compuerta de regulación de caudal con lamas en oposición
Longitud	625	625
Altura	225	225
Marco de montaje	A1	Con
Fijación	C11	Con fijación oculta
Seleccionar color	0	Color

Datos de entrada

Caudal de aire q_v	1.200m³/h
Estrategia	Aire de extracción

Vista lateral con efecto techo



Resultados

Resultados acústicos

	Δp\t [Pa]	LWA [dB(A)]	63Hz [dB]	125Hz [dB]	250Hz [dB]	500Hz [dB]	1kHz [dB]	2kHz [dB]	4kHz [dB]	8kHz [dB]	LWNC [dB]	LWNR [dB]
lama de compuerta abierta	9	34	29	32	36	34	25	18	< 15	< 15	29	30
posicion de la lama de la compuerta 50 %	19	40	34	38	39	40	35	29	15	< 15	35	36
posicion de la lama de la compuerta 25 %	47	47	44	44	44	46	44	33	21	17	43	44

Descripción

Rejillas de ventilación rectangulares de chapa de acero, indicadas para impulsión y retorno de aire.

TRS-R-RA/225x125



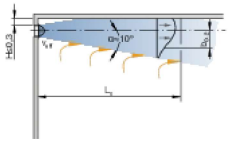
accesorios partes posteriores	RA	Rejilla con lamas verticales
Longitud	225	225
Altura	125	125
Seleccionar color	0	Color

Datos de entrada

Caudal de aire q_v	180m³/h
Estrategia	Aire de extracción

Resultados

Vista lateral con efecto techo



Resultados acústicos

	Δp\t [Pa]	LWA [dB(A)]	63Hz [dB]	125Hz [dB]	250Hz [dB]	500Hz [dB]	1kHz [dB]	2kHz [dB]	4kHz [dB]	8kHz [dB]	LWNC [dB]	LWNR [dB]
lama de compuerta abierta	7	23	18	22	26	24	< 15	< 15	< 15	< 15	17	19
posicion de la lama de la compuerta 50 %	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
posicion de la lama de la compuerta 25 %	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

Descripción

Rejillas de ventilación rectangulares de chapa de acero galvanizado, indicadas para impulsión y retorno de aire.

TROX® TECHNIK
The art of handling air

Informe de producto

Date: 20/09/2024 / DE

TRS-R-RA/325x125



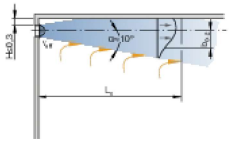
accesorios partes posteriores	RA	Rejilla con lamas verticales
Longitud	325	325
Altura	125	125
Seleccionar color	0	Color

Datos de entrada

Caudal de aire q_v	360m³/h
Estrategia	Aire de extracción

Resultados

Vista lateral con efecto techo



Resultados acústicos

	Δp\t [Pa]	LWA [dB(A)]	63Hz [dB]	125Hz [dB]	250Hz [dB]	500Hz [dB]	1kHz [dB]	2kHz [dB]	4kHz [dB]	8kHz [dB]	LWNC [dB]	LWNR [dB]
lama de compuerta abierta	13	32	28	31	34	32	26	18	< 15	< 15	27	28
posicion de la lama de la compuerta 50 %	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
posicion de la lama de la compuerta 25 %	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

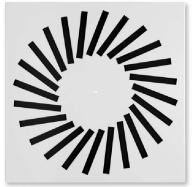
Descripción

Rejillas de ventilación rectangulares de chapa de acero galvanizado, indicadas para impulsión y retorno de aire.

TROX® TECHNIK
The art of handling air

Informe de producto

Date: 20/09/2024 / DE



VDW-Q-Z-H-M-L/600x24

Variante constructiva	Q	Cuadrado
Sistema	Z	Impulsión de aire
Conexión	H	Horizontal
Lama de compuerta para	M	Con compuerta de regulación
Accesorios	L	Cuello con junta de labio
Tamaño nominal	600x24	600x24
Color de los deflectores de	0	deflectores de aire negros
Acabado	0	Acabado estándar pintado al polvo RAL 9010 (GE 50%)
Seleccionar color	0	Color

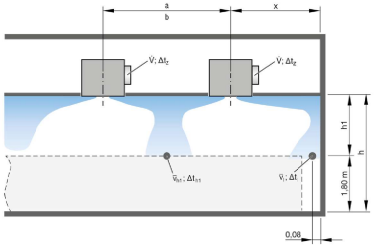
Datos de entrada

Caudal de aire q_v	400m³/h
Distancia a	2,4m
Distancia x	1,2m
Distancia h_1	1,2m
Impulsión de aire a la sala con diferencia de temperatura $\Delta t_{SUP,c}$	-6K
Estrategia	Difusor con disposición en una fila

Resultados

Distancia (h_1 + x)	2,4m
Velocidad efectiva de aire	3,77m/s
Alcance	4,0m
Velocidad en h_1	0,13m/s
Diferencia de temperatura en h_1	-0,33K
Velocidad en l	0,21m/s
Diferencia de temperatura en l	-0,33K
Potencia térmica - refrigeración	-803W

Esquema lateral



Resultados acústicos

	Δp\t [Pa]	LWA [dB(A)]	63Hz [dB]	125Hz [dB]	250Hz [dB]	500Hz [dB]	1kHz [dB]	2kHz [dB]	4kHz [dB]	8kHz [dB]	LWNC [dB]	LWNR [dB]
lama de compuerta abierta	12	22	29	32	27	18	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	16
posición de lama de compuerta 45°	17	22	24	29	26	22	< 15	< 15	< 15	< 15	15	17
lama de compuerta cerrada	37	24	16	< 15	28	23	16	< 15	< 15	< 15	17	19

Descripción

Difusores rotacionales de techo con placa frontal cuadrada o circular.



Cajas de ventilación estancas, de bajo nivel sonoro, fabricadas en chapa de acero galvanizado, con aislamiento acústico ininflamable (M0) de fibra de vidrio de 50 mm de espesor, cierres estancos, de tipo tracción giratorio, de fácil apertura, ventilador centrífugo de álabes hacia adelante, motor con rodamientos a bolas, protector térmico caja de bornes remota IP55.
Los ventiladores incorporados en las cajas acústicas CAB cumplen con los requerimientos de la directiva ErP de eficiencia energética.

Motores
De 2 ó 4 polos, según versiones.
Tensión de alimentación
Monofásicos 230V-50/60Hz (modelos 100 a 160).
Monofásicos 230V-50Hz (modelos 200 a 400).
Modelos 100 a 250N: IP44, Clase B.
Modelo 315 RE: IP55, Clase F.
Modelos 355 RE y 400 RE: IP55, Clase F.
Regulables por variación de tensión.
Temperatura de trabajo de -20ºC a +40ºC.

Otros datos
Pueden ser instaladas en exterior sin necesidad de tapa de intemperie.



Bajo nivel sonoro
Grueso aislamiento de 50 mm de fibra de vidrio ininflamable (M0) y revestimiento de alta resistencia, que reduce sensiblemente el ruido.



Caja estanca
Las juntas de goma, tanto en el cierre de la tapa como en las bridas, proporcionan gran estanqueidad.



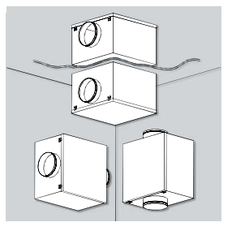
Caja de bornes remota, estanca IP55
Facilita la instalación y el mantenimiento.



Fácil mantenimiento
Cierres estancos, de tipo tracción giratorio, de fácil apertura.



Fácil montaje
Los pies soporte incluídos facilitan la sujeción en cualquier posición.



Instalación en cualquier posición
Pueden ser instaladas en posición vertical, horizontal o invertidas.

CAJAS DE VENTILACION ACÚSTICAS
Serie CAB

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

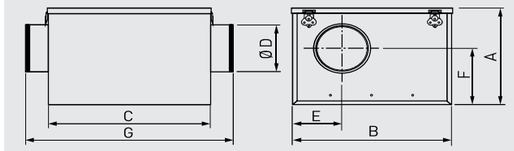
Es imprescindible comprobar que las características eléctricas (voltaje, intensidad, frecuencia, etc.) del motor que aparecen en la placa del mismo son compatibles con las de la instalación.

Modelo	Tamaño del ventilador	Velocidad (r.p.m.)	Potencia absorbida máxima (W)	Intensidad a 230 V (A)	Caudal máximo (m³/h)	Nivel de presión sonora** (dB(A)) a 1,5 m			Mín-Máx temperatura del aire (ºC)	Peso (kg)	Regulador de tensión opcional
						Aspiración	Descarga	Radiado*			
CAB-100	140/059	1390	42	0,18	190	30	44	29	-20/+40	16	REB-1N
CAB-125	140/059	1190	43	0,19	220	29	45	28	-20/+40	16	REB-1N
CAB-150	140/059	1580	93	0,41	350	39	53	35	-20/+40	18	REB-1N
CAB-160	140/059	1740	94	0,41	360	39	53	35	-20/+40	18	REB-1N
CAB-200	133/126	2330	299	1,26	920	48	65	46	-20/+40	22	REB-2,5N
CAB-250 N	146/180	1550	395	1,73	1.180	46	63	38	-20/+40	27	REB-2,5N
CAB-315 RE	7/9	1280	357	1,53	2.110	48	60	45	-20/+40	33	REB-2,5N
CAB-355 RE	9/9	1330	861	4,13	3.200	51	65	45	-20/+40	35	REB-5
CAB-400 RE	9/9	1330	870	4,09	3.080	53	66	47	-20/+40	35	REB-5

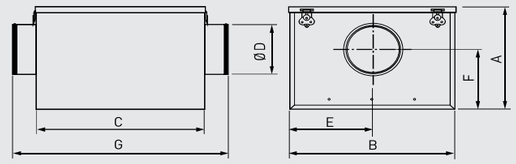
* Aparato entubado aspiración/descarga.
** Nivel de presión sonora medido a 1,5 m en campo libre en el punto medio de la curva.

DIMENSIONES (mm)

Modelos 100 a 160



Modelos 200 a 400

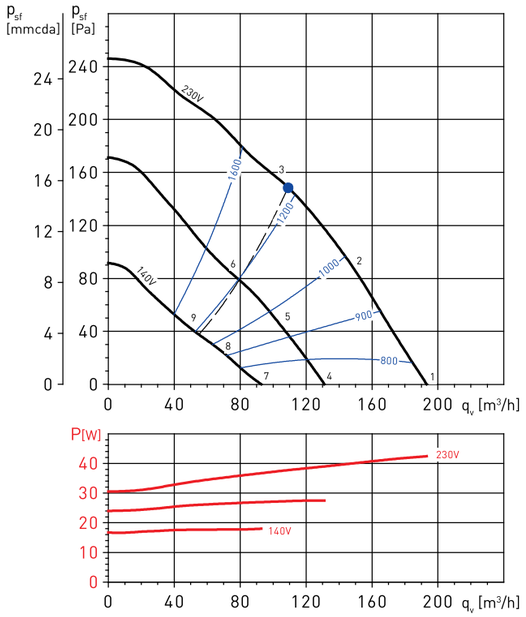


Modelo	A	B	C	Ø D	E	F	G
CAB-100	273	388	395	100	125	162	505
CAB-125	273	388	395	125	125	162	505
CAB-150	273	388	395	150	143	162	505
CAB-160	273	388	395	160	143	162	505
CAB-200	328	430	365	200	216	210	475
CAB-250N	383	525	450	250	263	237	560
CAB-315 RE	443	600	505	315	301	264	615
CAB-355 RE	513	660	600	355	331	292	710
CAB-400 RE	513	660	600	400	331	292	710

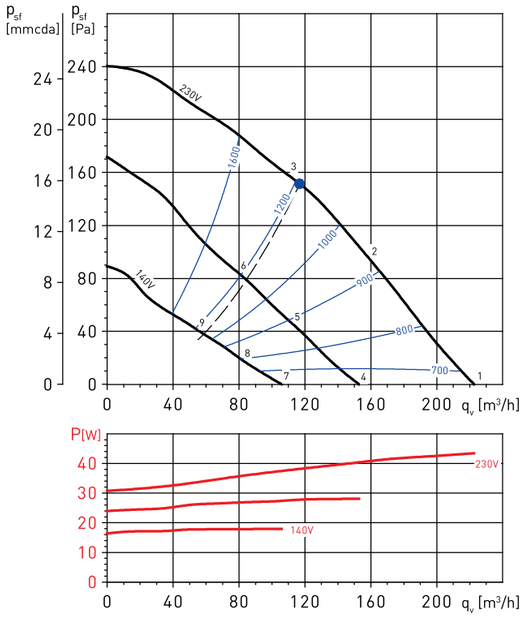
CURVAS CARACTERÍSTICAS

- q_v = Caudal en m^3/h.
- p_{sf} = Presión estática en mmcda y Pa.
- SFP: Factor especifico de potencia, en $W/m^3/s$ (curvas azules).
- Aire seco normal a 20°C y 760 mmHg.
- Ensayos realizados de acuerdo a Norma ISO 5801 y AMCA 210-99.
- Nivel de potencia sonora (LwA en dB(A)).

CAB-100



CAB-125



Punto de trabajo		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
1	Aspiración	38	42	35	36	35	32	28	24	45
	Descarga	32	46	43	46	55	52	48	45	58
	Radiado	38	39	34	35	33	30	28	24	44
2	Aspiración	38	41	35	34	34	32	27	25	45
	Descarga	34	44	42	46	56	53	48	44	59
	Radiado	38	38	34	33	32	30	27	25	43
3	Aspiración	40	45	37	35	36	35	30	25	48
	Descarga	35	48	45	49	57	54	50	46	60
	Radiado	40	42	36	34	34	33	30	25	46
4	Aspiración	29	33	26	27	26	23	19	15	37
	Descarga	23	37	34	37	46	43	39	36	49
	Radiado	29	30	25	26	24	21	19	15	35
5	Aspiración	32	35	29	28	28	26	21	19	38
	Descarga	26	36	34	38	48	45	40	36	51
	Radiado	32	32	28	27	26	24	21	19	37
6	Aspiración	34	39	31	29	30	29	24	19	42
	Descarga	28	41	38	42	50	47	43	39	53
	Radiado	34	36	30	28	28	27	24	19	40
7	Aspiración	22	26	19	20	19	16	12	8	29
	Descarga	16	30	27	30	39	36	32	29	42
	Radiado	22	23	18	19	17	14	12	8	28
8	Aspiración	24	27	21	20	20	18	13	11	30
	Descarga	18	28	26	30	40	37	32	28	43
	Radiado	24	24	20	19	18	16	13	11	29
9	Aspiración	26	31	23	21	22	21	16	11	34
	Descarga	20	33	30	34	42	39	35	31	45
	Radiado	26	28	22	20	20	19	16	11	32

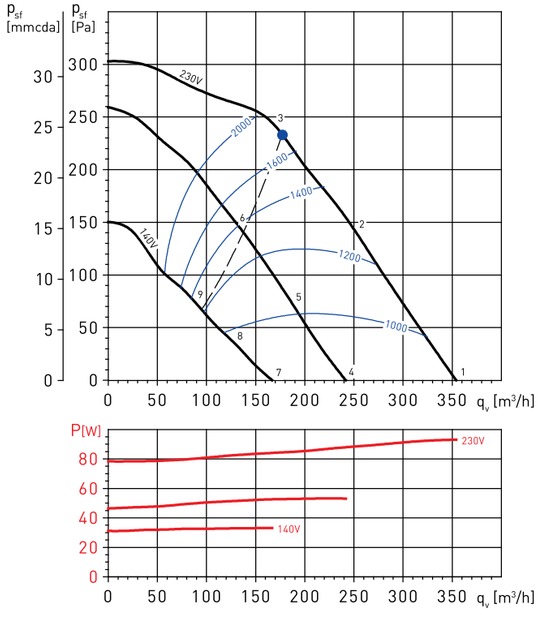
Punto de trabajo		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
1	Aspiración	36	42	35	35	33	30	29	25	45
	Descarga	33	44	43	50	56	53	49	45	59
	Radiado	36	41	35	32	30	27	22	20	44
2	Aspiración	35	40	35	33	33	30	29	25	44
	Descarga	32	43	42	49	56	54	49	45	59
	Radiado	35	39	35	30	30	27	22	20	42
3	Aspiración	40	45	37	35	36	35	30	25	48
	Descarga	35	48	45	49	57	54	50	46	60
	Radiado	40	44	37	32	33	32	23	20	47
4	Aspiración	24	30	23	23	21	18	17	13	33
	Descarga	21	32	31	38	44	41	37	33	47
	Radiado	24	29	23	20	18	15	10	8	32
5	Aspiración	27	32	27	25	25	22	21	17	35
	Descarga	22	33	32	39	46	44	39	35	50
	Radiado	27	31	27	22	22	19	14	12	34
6	Aspiración	32	37	29	27	28	27	22	17	40
	Descarga	26	39	36	40	48	45	41	37	51
	Radiado	32	36	29	24	25	24	15	12	39
7	Aspiración	16	22	15	15	13	10	9	5	25
	Descarga	13	24	23	30	36	33	29	25	39
	Radiado	16	21	15	12	10	7	2	0	24
8	Aspiración	19	24	19	17	17	14	13	9	28
	Descarga	15	26	25	32	39	37	32	28	42
	Radiado	19	23	19	14	14	11	6	4	26
9	Aspiración	25	30	22	20	21	20	15	10	33
	Descarga	19	32	29	33	41	38	34	30	44
	Radiado	25	29	22	17	18	17	8	5	32

CAJAS DE VENTILACION ACÚSTICAS
Serie CAB

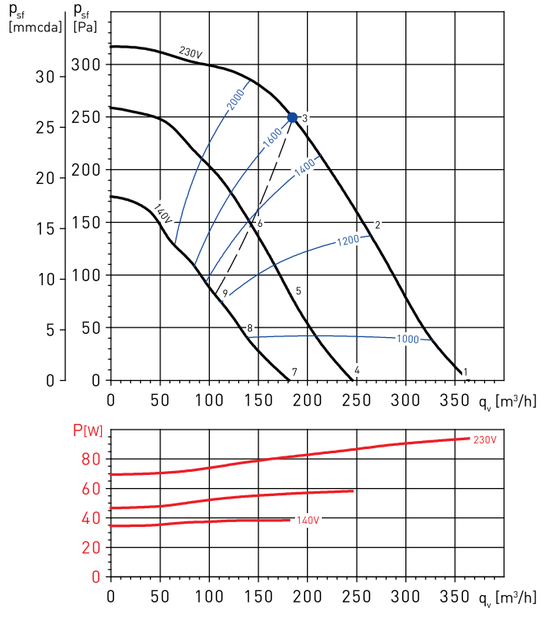
CURVAS CARACTERÍSTICAS

- q_v = Caudal en m^3/h.
- p_{sf} = Presión estática en mmcda y Pa.
- SFP: Factor especifico de potencia, en $W/m^3/s$ (curvas azules).
- Aire seco normal a 20°C y 760 mmHg.
- Ensayos realizados de acuerdo a Norma ISO 5801 y AMCA 210-99.
- Nivel de potencia sonora (LwA en dB(A)).

CAB-150



CAB-160



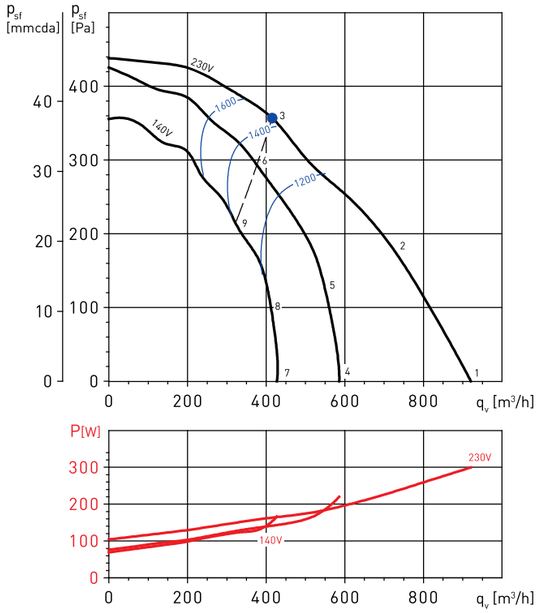
Punto de trabajo		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
1	Aspiración	46	53	45	45	44	41	41	37	56
	Descarga	40	56	56	59	65	63	59	57	69
	Radiado	46	49	40	40	41	34	31	28	52
2	Aspiración	41	51	43	42	43	41	41	36	53
	Descarga	35	53	53	57	63	62	58	56	67
	Radiado	41	47	38	37	40	34	31	27	49
3	Aspiración	42	49	41	42	44	43	40	36	53
	Descarga	35	51	50	56	63	62	57	55	67
	Radiado	42	45	36	37	41	36	30	27	49
4	Aspiración	37	44	36	36	35	32	32	28	47
	Descarga	31	47	47	50	56	54	50	48	60
	Radiado	37	40	31	31	32	25	22	19	43
5	Aspiración	34	44	36	35	36	34	34	29	46
	Descarga	28	46	46	50	56	55	51	49	60
	Radiado	34	40	31	30	33	27	24	20	42
6	Aspiración	36	43	35	36	38	37	34	30	46
	Descarga	29	45	44	50	57	56	51	49	61
	Radiado	36	39	30	31	35	30	24	21	42
7	Aspiración	29	36	28	28	27	24	24	20	39
	Descarga	23	39	39	42	48	46	42	40	52
	Radiado	29	32	23	23	24	17	14	11	35
8	Aspiración	26	36	28	27	28	26	26	21	38
	Descarga	20	38	38	42	48	47	43	41	52
	Radiado	26	32	23	22	25	19	16	12	34
9	Aspiración	28	35	27	28	30	29	26	22	39
	Descarga	21	37	36	42	49	48	43	41	53
	Radiado	28	31	22	23	27	22	16	13	35

Punto de trabajo		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
1	Aspiración	47	54	45	44	44	42	44	40	56
	Descarga	41	57	55	60	65	63	59	57	69
	Radiado	47	50	40	39	41	37	35	30	53
2	Aspiración	42	50	42	41	42	41	43	39	53
	Descarga	36	53	52	58	64	62	58	56	68
	Radiado	42	46	37	36	39	36	34	29	49
3	Aspiración	42	49	41	41	43	41	42	38	52
	Descarga	36	51	50	57	63	62	57	54	67
	Radiado	42	45	36	36	40	36	33	28	49
4	Aspiración	40	47	38	37	37	35	37	33	49
	Descarga	35	51	49	54	59	57	53	51	63
	Radiado	40	43	33	32	34	30	28	23	45
5	Aspiración	36	44	36	35	36	35	37	33	47
	Descarga	30	47	46	52	58	56	52	50	62
	Radiado	36	40	31	30	33	30	28	23	43
6	Aspiración	36	43	35	35	37	35	36	32	46
	Descarga	30	45	44	51	57	56	51	48	61
	Radiado	36	39	30	30	34	30	27	22	43
7	Aspiración	32	39	30	29	29	27	29	25	42
	Descarga	27	43	41	46	51	49	45	43	55
	Radiado	32	35	25	24	26	22	20	15	38
8	Aspiración	29	37	29	28	29	28	30	26	40
	Descarga	23	40	39	45	51	49	45	43	55
	Radiado	29	33	24	23	26	23	21	16	36
9	Aspiración	30	37	29	29	31	29	30	26	40
	Descarga	24	39	38	45	51	50	45	42	55
	Radiado	30	33	24	24	28	24	21	16	36

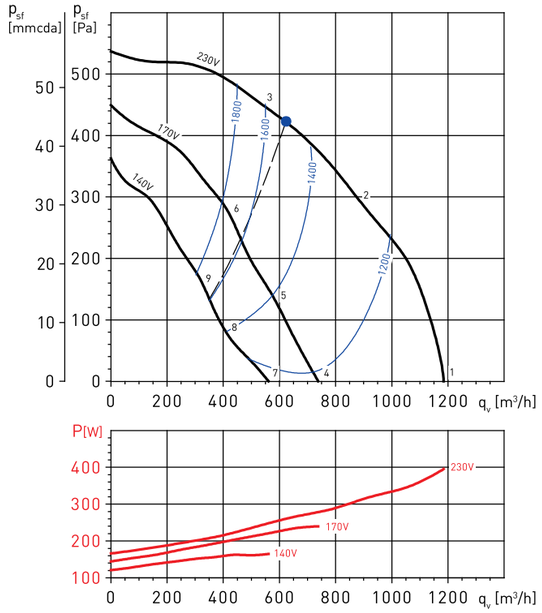
CURVAS CARACTERÍSTICAS

- q_v = Caudal en m^3/h.
- p_{sf} = Presión estática en mmcda y Pa.
- SFP: Factor especifico de potencia, en $W/m^3/s$ (curvas azules).
- Aire seco normal a 20°C y 760 mmHg.
- Ensayos realizados de acuerdo a Norma ISO 5801 y AMCA 210-99.
- Nivel de potencia sonora (LwA en dB(A)).

CAB-200



CAB-250N



Punto de trabajo		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
1	Aspiración	52	61	58	59	56	57	57	52	66
	Descarga	48	64	65	70	76	78	74	72	82
	Radiado	52	61	54	53	52	53	47	42	64
2	Aspiración	52	57	53	55	53	54	54	49	63
	Descarga	46	60	62	68	74	76	72	69	80
	Radiado	52	57	49	49	49	50	44	39	60
3	Aspiración	51	57	52	52	51	51	50	44	61
	Descarga	49	61	61	65	70	72	68	64	76
	Radiado	51	57	48	46	47	47	40	34	59
4	Aspiración	41	50	47	48	45	46	46	41	56
	Descarga	37	53	54	59	65	67	63	61	71
	Radiado	41	50	43	42	41	42	36	31	53
5	Aspiración	46	51	47	49	47	48	48	43	57
	Descarga	40	54	56	62	68	70	66	63	74
	Radiado	46	51	43	43	43	44	38	33	54
6	Aspiración	48	54	49	49	48	48	47	41	59
	Descarga	46	58	58	62	67	69	65	61	74
	Radiado	48	54	45	43	44	44	37	31	57
7	Aspiración	35	44	41	42	39	40	40	35	50
	Descarga	31	47	48	53	59	61	57	55	65
	Radiado	35	44	37	36	35	36	30	25	47
8	Aspiración	40	45	41	43	41	42	42	37	51
	Descarga	34	48	50	56	62	64	60	57	68
	Radiado	40	45	37	37	37	38	32	27	48
9	Aspiración	46	52	47	47	46	46	45	39	56
	Descarga	44	56	56	60	65	67	63	59	71
	Radiado	46	52	43	41	42	42	35	29	54

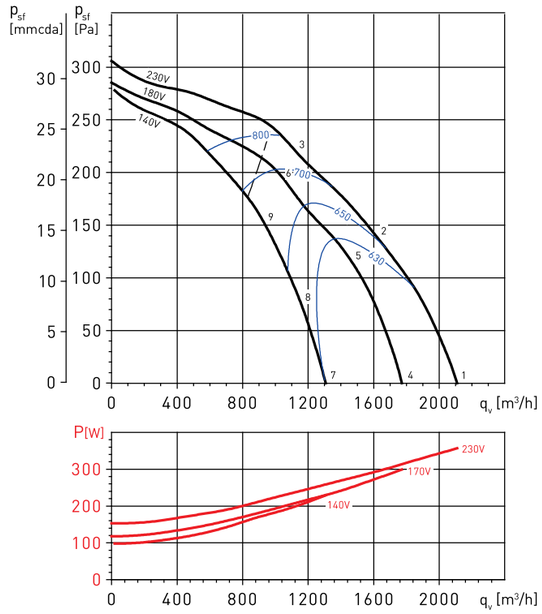
Punto de trabajo		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
1	Aspiración	49	54	50	49	48	51	48	42	59
	Descarga	45	55	57	63	71	70	67	64	75
	Radiado	39	47	42	41	44	44	40	33	52
2	Aspiración	52	54	52	51	48	54	49	42	60
	Descarga	51	59	60	67	71	74	69	64	77
	Radiado	41	47	44	43	44	47	41	33	53
3	Aspiración	55	56	55	52	51	58	51	45	63
	Descarga	51	62	62	70	74	77	73	68	81
	Radiado	45	49	47	44	48	51	43	36	56
4	Aspiración	39	44	40	39	38	40	38	32	49
	Descarga	35	45	47	53	61	60	57	53	65
	Radiado	28	37	32	31	34	34	30	23	42
5	Aspiración	43	45	44	42	39	45	40	33	52
	Descarga	42	50	51	59	62	66	61	56	69
	Radiado	33	38	35	35	36	39	32	25	44
6	Aspiración	50	50	49	46	46	52	46	39	58
	Descarga	46	56	57	64	68	72	68	62	75
	Radiado	40	43	41	39	42	46	38	30	50
7	Aspiración	34	39	35	34	33	35	33	27	44
	Descarga	30	40	42	48	56	55	52	48	60
	Radiado	23	32	26	26	29	29	25	18	37
8	Aspiración	36	38	37	35	32	38	34	27	45
	Descarga	35	43	45	52	55	59	54	49	62
	Radiado	26	31	29	28	29	32	25	18	38
9	Aspiración	44	45	44	41	40	47	40	34	52
	Descarga	40	51	51	59	63	66	62	57	70
	Radiado	34	38	36	33	37	40	32	25	45

CAJAS DE VENTILACION ACÚSTICAS
Serie CAB

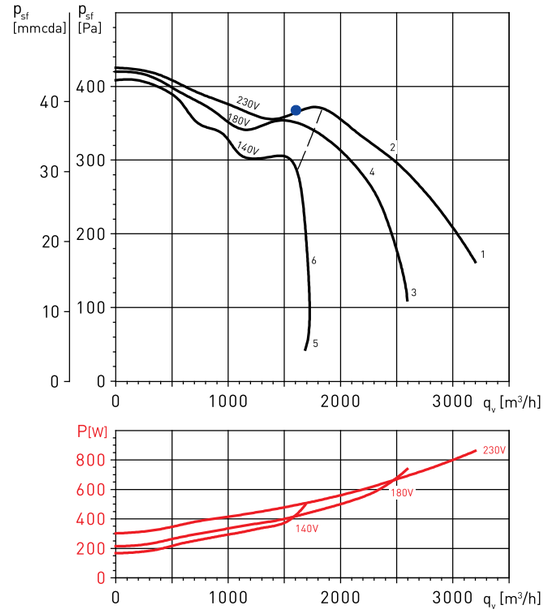
CURVAS CARACTERÍSTICAS

- q_v = Caudal en m^3/h.
- p_{sf} = Presión estática en mmcda y Pa.
- SFP: Factor especifico de potencia, en $W/m^3/s$ (curvas azules).
- Aire seco normal a 20°C y 760 mmHg.
- Ensayos realizados de acuerdo a Norma ISO 5801 y AMCA 210-99.
- Nivel de potencia sonora (LwA en dB(A)).

CAB-315 RE



CAB-355 RE



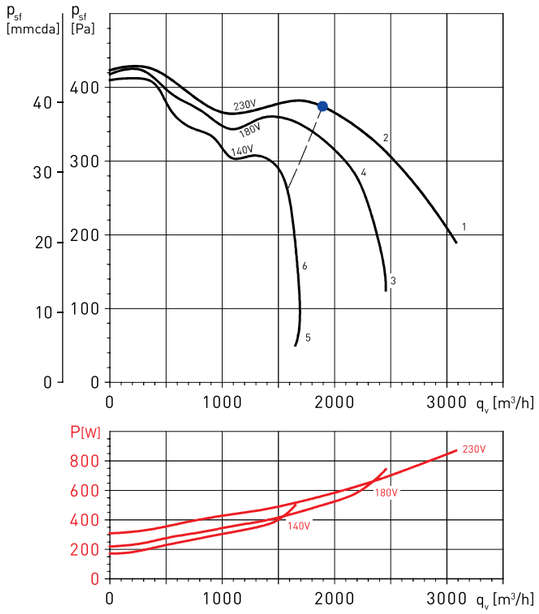
Punto de trabajo		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
1	Aspiración	55	59	60	55	57	55	50	41	65
	Descarga	59	63	64	70	74	71	67	62	78
	Radiado	52	59	54	51	52	51	49	32	62
2	Aspiración	53	55	56	52	55	53	47	38	62
	Descarga	51	59	61	67	71	68	64	58	75
	Radiado	50	55	50	48	50	49	46	29	59
3	Aspiración	55	56	54	51	53	51	45	38	62
	Descarga	51	58	58	65	69	67	62	56	73
	Radiado	52	56	48	47	48	47	44	29	59
4	Aspiración	52	56	57	52	54	52	47	38	62
	Descarga	56	60	61	67	71	68	64	59	75
	Radiado	49	56	51	48	49	48	46	29	59
5	Aspiración	51	53	54	50	53	51	45	36	60
	Descarga	49	57	59	65	69	66	62	56	73
	Radiado	48	53	48	46	48	47	44	27	57
6	Aspiración	54	55	53	50	52	50	44	37	60
	Descarga	50	57	57	64	68	66	61	55	72
	Radiado	51	55	47	46	47	46	43	28	58
7	Aspiración	44	48	49	44	46	44	39	30	55
	Descarga	48	52	53	59	63	60	56	51	67
	Radiado	41	48	43	40	41	40	38	21	52
8	Aspiración	46	48	49	45	48	46	40	31	55
	Descarga	44	52	54	60	64	61	57	51	68
	Radiado	43	48	43	41	43	42	39	22	52
9	Aspiración	51	52	50	47	49	47	41	34	57
	Descarga	47	54	54	61	65	63	58	52	69
	Radiado	48	52	44	43	44	43	40	25	55

Punto de trabajo		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
1	Aspiración	55	60	63	57	61	61	58	49	68
	Descarga	60	64	68	73	79	78	77	71	84
	Radiado	50	55	57	51	56	54	54	45	63
2	Aspiración	53	57	58	54	60	58	54	45	65
	Descarga	55	60	64	69	75	73	72	65	79
	Radiado	48	52	52	48	55	51	50	41	60
3	Aspiración	50	55	58	52	56	56	53	44	64
	Descarga	55	59	63	68	74	73	72	66	79
	Radiado	45	50	52	46	51	49	49	40	58
4	Aspiración	51	55	56	52	58	56	52	43	64
	Descarga	53	58	62	67	73	71	70	63	78
	Radiado	46	50	50	46	53	49	48	39	58
5	Aspiración	40	45	48	42	46	46	43	34	54
	Descarga	45	49	53	58	64	63	62	56	69
	Radiado	35	40	42	36	41	39	39	30	48
6	Aspiración	44	48	49	45	51	49	45	36	56
	Descarga	46	51	55	60	66	64	63	56	70
	Radiado	39	43	43	39	46	42	41	32	51

CURVAS CARACTERÍSTICAS

- q_v = Caudal en m^3/h.
- p_{sf} = Presión estática en mmcda y Pa.
- SFP: Factor especifico de potencia, en $W/m^3/s$ (curvas azules).
- Aire seco normal a 20°C y 760 mmHg.
- Ensayos realizados de acuerdo a Norma ISO 5801 y AMCA 210-99.
- Nivel de potencia sonora (LwA en dB(A)).

CAB-400 RE



Punto de trabajo		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
1	Aspiración	55	61	64	59	63	63	61	52	70
	Descarga	58	65	68	74	79	78	77	71	84
	Radiado	50	58	55	50	56	56	59	45	64
2	Aspiración	53	58	60	56	61	60	57	47	67
	Descarga	54	63	65	70	76	74	72	66	80
	Radiado	48	55	51	47	54	53	55	40	61
3	Aspiración	49	55	58	53	57	57	55	46	64
	Descarga	52	59	62	68	73	72	71	65	78
	Radiado	44	52	49	44	50	50	53	39	58
4	Aspiración	51	56	58	54	59	58	55	45	65
	Descarga	52	61	63	68	74	72	70	64	78
	Radiado	46	53	49	45	52	51	53	38	59
5	Aspiración	40	46	49	44	48	48	46	37	55
	Descarga	43	50	53	59	64	63	62	56	69
	Radiado	35	43	40	35	41	41	44	30	49
6	Aspiración	44	49	51	47	52	51	48	38	58
	Descarga	45	54	56	61	67	65	63	57	71
	Radiado	39	46	42	38	45	44	46	31	52

ACCESORIOS DE MONTAJE



MBE
Baterías eléctricas.



MBW
Baterías de agua caliente.



MFL-G4
Cajas filtrantes.



SIL
Atenuadores acústicos.



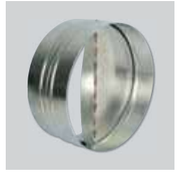
ACOPEL F400 N
Acoplamientos elásticos circulares.



APC
Viseras aspiración-descarga.



KSE-45
Soportes antivibratorios de goma que permiten amortiguar las vibraciones y atenuar el nivel sonoro de la instalación.
(1KSE = 4 soportes en una bolsa)



CAR
Compuerta antirretorno.

ACCESORIOS ELÉCTRICOS



REB
Reguladores electrónicos monofásicos.



RMB
Reguladores electromecánicos por transformador.



INTERRUPTOR PARO-MARCHA



PULSER
Regulador electrónico para baterías eléctricas.



TG-K
Sonda de temperatura de conducto.



TG-R
Sonda de temperatura de ambiente.



TTC-2000
TTC-2000 + TTS-1
Regulador electrónico para baterías eléctricas de calefacción trifásicas. Debe estar conectado a una sonda de temperatura (TG-K300 ó TG-R530).

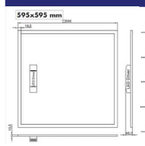
GARVILED

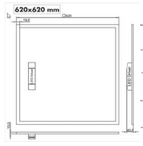
Atlas

Placa de techo de alto rendimiento con CRI 80. IP 20
U.G.R. Version Standard y Version U.G.R. <19
Marco de alumínio anodizado
Ceiling lighting high efficiency with CRI 80. IP 20
U.G.R. Standard Version and U.G.R. < 19 Version.
Profile aluminium anodized

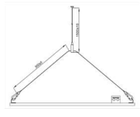


MEDIDAS / MEASUREMENTS:
595x595 mm / 620x620 mm

	REF.	N.LEDS	COLOR	LIGHT FLOW	DRIVER	ALIM./POWER	W	CRI	U.G.R.
	ATLA-101-F14	192	4.000ºK	3.110 Lm	NO REG.	220-240Vac	30W	80	STANDARD
	ATLA-101-F13	192	3.000ºK	2.991 Lm	NO REG.	220-240Vac	30W	80	STANDARD
	ATLA-101-D14	192	4.000ºK	3.110 Lm	DALI	220-240Vac	30W	80	STANDARD
	ATLA-101-D13	192	3.000ºK	2.991 Lm	DALI	220-240Vac	30W	80	STANDARD
	ATLA-201-F14	192	4.000ºK	3.454 Lm	NO REG.	220-240Vac	33W	80	<19
	ATLA-201-F13	192	3.000ºK	3.393 Lm	NO REG.	220-240Vac	33W	80	<19
	ATLA-201-D14	192	4.000ºK	3.454 Lm	DALI	220-240Vac	33W	80	<19
	ATLA-201-D13	192	3.000ºK	3.393 Lm	DALI	220-240Vac	33W	80	<19

	REF.	N.LEDS	COLOR	LIGHT FLOW	DRIVER	ALIM./POWER	W	CRI	U.G.R.
	ATLA-102-F14	208	4.000ºK	3.370 Lm	NO REG.	220-240Vac	30W	80	STANDARD
	ATLA-102-F13	208	3.000ºK	3.240 Lm	NO REG.	220-240Vac	30W	80	STANDARD
	ATLA-102-D14	208	4.000ºK	3.370 Lm	DALI	220-240Vac	30W	80	STANDARD
	ATLA-102-D13	208	3.000ºK	3.240 Lm	DALI	220-240Vac	30W	80	STANDARD
	ATLA-202-F14	208	4.000ºK	3.742 Lm	NO REG.	220-240Vac	33W	80	<19
	ATLA-202-F13	208	3.000ºK	3.564 Lm	NO REG.	220-240Vac	33W	80	<19
	ATLA-202-D14	208	4.000ºK	3.742 Lm	DALI	220-240Vac	33W	80	<19
	ATLA-202-D13	208	3.000ºK	3.564 Lm	DALI	220-240Vac	33W	80	<19

REF.	
ATLA-KIT-COL	KIT DE SUSPENSION PARA ATLAS / SUSPENSION KIT FOR ATLAS



NORMATIVA / STANDARD

MATERIALES / COMPONENTS	
EN 62471	IEC TR 62778

CE

OBSERVACIONES / NOTES

Fuente de alimentación no regulable incluida.
Power supply with no dimming included.

GARVILED

Dled

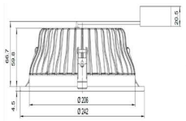
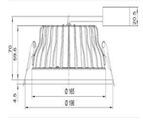
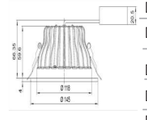
Downlight con led de alto rendimiento, CRI 80.
Ceiling lighting with led high efficiency, CRI 80.

ACABADO / FINISHES:
Blanco / White
Cristal Transparente/ Clear Glass
Cristal Difuso/ Frost Glass

MEDIDAS / MEASUREMENTS:
ø 240x67mm
ø 195x70mm
ø 145x66mm

MEDIDA INSTALACION / INSTALL MEASUREMENTS:
ø 210mm
ø 170mm
ø 125mm



Ø 240mm	REF.	N.LEDS	COLOR	LIGHT FLOW	ALIM./POWER	W	ANGULO/BEAM ANGLE	CRISTAL/GLASS
	DLED-101-R15	1	5.000ºK	2.610Lm	220-240Vac	30W	70º	TRANSP./CLEAR
	DLED-101-R14	1	4.000ºK	2.480 Lm	220-240Vac	30W	70º	TRANSP./CLEAR
	DLED-101-R13	1	3.000ºK	2.350 Lm	220-240Vac	30W	70º	TRANSP./CLEAR
	DLED-102-R15	1	5.000ºK	2.400 Lm	220-240Vac	30W	90º	DIFUSO/FROST
	DLED-102-R14	1	4.000ºK	2.280 Lm	220-240Vac	30W	90º	DIFUSO/FROST
	DLED-102-R13	1	3.000ºK	2.160 Lm	220-240Vac	30W	90º	DIFUSO/FROST
	DLED-103-R15	1	5.000ºK	1.760 Lm	220-240Vac	20W	70º	TRANSP./CLEAR
	DLED-103-R14	1	4.000ºK	1.675 Lm	220-240Vac	20W	70º	TRANSP./CLEAR
	DLED-103-R13	1	3.000ºK	1.585 Lm	220-240Vac	20W	70º	TRANSP./CLEAR
	DLED-104-R15	1	5.000ºK	1.640 Lm	220-240Vac	20W	90º	DIFUSO/FROST
	DLED-104-R14	1	4.000ºK	1.560 Lm	220-240Vac	20W	90º	DIFUSO/FROST
	DLED-104-R13	1	3.000ºK	1.475 Lm	220-240Vac	20W	90º	DIFUSO/FROST
Ø 195mm	DLED-201-R15	1	5.000ºK	1.740 Lm	220-240Vac	20W	40º	TRANSP./CLEAR
	DLED-201-R14	1	4.000ºK	1.655 Lm	220-240Vac	20W	40º	TRANSP./CLEAR
	DLED-201-R13	1	3.000ºK	1.565 Lm	220-240Vac	20W	40º	TRANSP./CLEAR
	DLED-202-R15	1	5.000ºK	1.600 Lm	220-240Vac	20W	75º	DIFUSO/FROST
	DLED-202-R14	1	4.000ºK	1.520 Lm	220-240Vac	20W	75º	DIFUSO/FROST
	DLED-202-R13	1	3.000ºK	1.440 Lm	220-240Vac	20W	75º	DIFUSO/FROST
Ø 145mm	DLED-301-R15	1	5.000ºK	1.305 Lm	220-240Vac	15W	25º	TRANSP./CLEAR
	DLED-301-R14	1	4.000ºK	1.240 Lm	220-240Vac	15W	25º	TRANSP./CLEAR
	DLED-301-R13	1	3.000ºK	1.175 Lm	220-240Vac	15W	25º	TRANSP./CLEAR
	DLED-302-R15	1	5.000ºK	1.230 Lm	220-240Vac	15W	50º	DIFUSO/FROST
	DLED-302-R14	1	4.000ºK	1.170 Lm	220-240Vac	15W	50º	DIFUSO/FROST
	DLED-302-R13	1	3.000ºK	1.110 Lm	220-240Vac	15W	50º	DIFUSO/FROST

CE

OBSERVACIONES / NOTES

Fuente de alimentación regulable incluida.
Power supply dimming included.

GARVILED

Kurva

Las luminarias Kurva han obtenido el sello C2C Certified nivel Bronze.

Luminaria lineal con tramos rectos, tramos curvados y cruces.
Led de alto rendimiento. Empotrado o en Suspensión.
Linear luminaire with straight, curved and crossings sections.
Led high efficiency. Recessed or in Suspension.



ACABADO / FINISHES:

Aluminio / Aluminium

Lacado Blanco / Lacquered White

MEDIDAS / MEASUREMENTS:

RECTAS / STRAIGHT

740x37.5mm
1455x37.5mm
2175x37.5mm

EMPOTRAR/ EMBED

745x40mm - Ref. R01
1460x40mm - Ref. R02
2180x40mm - Ref. R03

CURVAS / CURVES

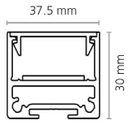
735x37.5mm - Ref. C01
685x37.5mm - Ref. C02
735x37.5mm - Ref. C03
751x37.5mm - Ref. C04

CRUCES / CROSSINGS

800x332mm - 45º - Ref. 045
775x415mm - 60º - Ref. 090

NICHIA

RECTAS/STRAIGHT	REF.	N.LEDS	COLOR	LIGHT FLOW	ALIM./POWER	W	CRI	IP	ACABADO	MEDIDAS/MEASURES
MONTAJE EN SUSPENSION	KURV-R01-F15	96	5.000ºK	2.423 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	740x37.5mm
	KURV-R01-F14	96	4.000ºK	2.331 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	740x37.5mm
	KURV-R01-F13	96	3.000ºK	2.283 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	740x37.5mm
	KURV-R91-F15	96	5.000ºK	2.423 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	740x37.5mm
	KURV-R91-F14	96	4.000ºK	2.331 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	740x37.5mm
	KURV-R91-F13	96	3.000ºK	2.283 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	740x37.5mm
	KURV-R02-F15	192	5.000ºK	4.952 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Aluminio	1455x37.5mm
	KURV-R02-F14	192	4.000ºK	4.761 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Aluminio	1455x37.5mm
	KURV-R02-F13	192	3.000ºK	4.623 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Aluminio	1455x37.5mm
	KURV-R92-F15	192	5.000ºK	4.952 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Blanco	1455x37.5mm
	KURV-R92-F14	192	4.000ºK	4.761 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Blanco	1455x37.5mm
	KURV-R92-F13	192	3.000ºK	4.623 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Blanco	1455x37.5mm
	KURV-R03-F15	288	5.000ºK	7.375 Lm	120-277Vac	78W	85	30	Aluminio	2175x37.5mm
	KURV-R03-F14	288	4.000ºK	7.092 Lm	120-277Vac	78W	85	30	Aluminio	2175x37.5mm
	KURV-R03-F13	288	3.000ºK	6.906 Lm	120-277Vac	78W	85	30	Aluminio	2175x37.5mm
	KURV-R93-F15	288	5.000ºK	7.375 Lm	120-277Vac	78W	85	30	Blanco	2175x37.5mm
	KURV-R93-F14	288	4.000ºK	7.092 Lm	120-277Vac	78W	85	30	Blanco	2175x37.5mm
	KURV-R93-F13	288	3.000ºK	6.906 Lm	120-277Vac	78W	85	30	Blanco	2175x37.5mm



REF.	KIT DE SUSPENSION / SUSPENSION KIT
KURV-KIT-COL	KIT CABLES DE SUSPENSION/SUSPENSION KIT (2 un.)
KURV-KIT-UNI	KIT JUNTA DE UNION / UNION BOARD KIT

MATERIALES / COMPONENTS	FUENTE ALIMENTACION / POWER SUPPLY
PC: EN 13501-1 - RoHS - REACH	EN 51015, EN 61000-2-3, EN 61000-3-3, EN 55024
ALU: EN 10204 EN 755-2	EN 61000-4-2,3,4,5,6,8,11 EN 61547, CE
UNE-EN 573/3	

OBSERVACIONES / NOTES

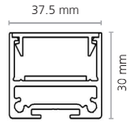
Fuente de alimentación no regulable incluida.
Power supply included no dimming included.

GARVILED

Kurva

Las luminarias Kurva han obtenido el sello C2C Certified nivel Bronze.

RECTAS/STRAIGHT	REF.	N.LEDS	COLOR	LIGHT FLOW	ALIM./POWER	W	CRI	IP	ACABADO	MEDIDAS/MEASURES
MONTAJE EN SUSPENSION	KURV-R01-F25	96	5.000ºK	1.696 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	740x37.5mm
	KURV-R01-F24	96	4.000ºK	1.632 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	740x37.5mm
	KURV-R01-F23	96	3.000ºK	1.598 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	740x37.5mm
	KURV-R91-F25	96	5.000ºK	1.696 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	740x37.5mm
	KURV-R91-F24	96	4.000ºK	1.632 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	740x37.5mm
	KURV-R91-F23	96	3.000ºK	1.598 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	740x37.5mm
	KURV-R02-F25	192	5.000ºK	3.466 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Aluminio	1455x37.5mm
	KURV-R02-F24	192	4.000ºK	3.333 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Aluminio	1455x37.5mm
	KURV-R02-F23	192	3.000ºK	3.236 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Aluminio	1455x37.5mm
	KURV-R92-F25	192	5.000ºK	3.466 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Blanco	1455x37.5mm
	KURV-R92-F24	192	4.000ºK	3.333 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Blanco	1455x37.5mm
	KURV-R92-F23	192	3.000ºK	3.236 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Blanco	1455x37.5mm
	KURV-R03-F25	288	5.000ºK	5.163 Lm	120-277Vac	55W	85	30	Aluminio	2175x37.5mm
	KURV-R03-F24	288	4.000ºK	4.964 Lm	120-277Vac	55W	85	30	Aluminio	2175x37.5mm
	KURV-R03-F23	288	3.000ºK	4.834 Lm	120-277Vac	55W	85	30	Aluminio	2175x37.5mm
	KURV-R93-F25	288	5.000ºK	5.163 Lm	120-277Vac	55W	85	30	Blanco	2175x37.5mm
	KURV-R93-F24	288	4.000ºK	4.964 Lm	120-277Vac	55W	85	30	Blanco	2175x37.5mm
	KURV-R93-F23	288	3.000ºK	4.834 Lm	120-277Vac	55W	85	30	Blanco	2175x37.5mm



REF.	KIT DE SUSPENSION / SUSPENSION KIT
KURV-KIT-COL	KIT CABLES DE SUSPENSION/SUSPENSION KIT (2 un.)
KURV-KIT-UNI	KIT JUNTA DE UNION / UNION BOARD KIT

MATERIALES / COMPONENTS	FUENTE ALIMENTACION / POWER SUPPLY
PC: EN 13501-1 - RoHS - REACH	EN 51015, EN 61000-2-3, EN 61000-3-3, EN 55024
ALU: EN 10204 EN 755-2	EN 61000-4-2,3,4,5,6,8,11 EN 61547, CE
UNE-EN 573/3	

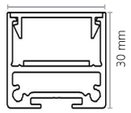
OBSERVACIONES / NOTES

Fuente de alimentación no regulable incluida.
Power supply included no dimming included.

Kurva

Las luminarias Kurva han obtenido el sello C2C Certified nivel Bronze.

CURVAS/CURVES	REF.	N.LEDS	COLOR	LIGHT FLOW	ALIM./POWER	W	CRI	IP	ACABADO	MEDIDAS/MEASURES
MONTAJE EN SUSPENSION	KURV-C01-F15	96	5.000ºK	2.315 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURV-C01-F14	96	4.000ºK	2.223 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURV-C01-F13	96	3.000ºK	2.175 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURV-C91-F15	96	5.000ºK	2.315 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURV-C91-F14	96	4.000ºK	2.223 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURV-C91-F13	96	3.000ºK	2.175 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURV-C02-F15	96	5.000ºK	2.304 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	685x37.5mm
	KURV-C02-F14	96	4.000ºK	2.212 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	685x37.5mm
	KURV-C02-F13	96	3.000ºK	2.164 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	685x37.5mm
	KURV-C92-F15	96	5.000ºK	2.304 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	685x37.5mm
	KURV-C92-F14	96	4.000ºK	2.212 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	685x37.5mm
	KURV-C92-F13	96	3.000ºK	2.164 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	685x37.5mm
	KURV-C03-F15	96	5.000ºK	2.315 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURV-C03-F14	96	4.000ºK	2.223 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURV-C03-F13	96	3.000ºK	2.175 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURV-C93-F15	96	5.000ºK	2.315 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURV-C93-F14	96	4.000ºK	2.223 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURV-C93-F13	96	3.000ºK	2.175 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURV-C04-F15	96	5.000ºK	2.447 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	751x37.5mm
	KURV-C04-F14	96	4.000ºK	2.355 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	751x37.5mm
	KURV-C04-F13	96	3.000ºK	2.307 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	751x37.5mm
	KURV-C94-F15	96	5.000ºK	2.447 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	751x37.5mm
	KURV-C94-F14	96	4.000ºK	2.355 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	751x37.5mm
	KURV-C94-F13	96	3.000ºK	2.307 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	751x37.5mm



REF.	KIT DE SUSPENSION / SUSPENSION KIT
KURV-KIT-COL	KIT CABLES DE SUSPENSION/SUSPENSION KIT (2 un.)
KURV-KIT-UNI	KIT JUNTA DE UNION / UNION BOARD KIT

MATERIALES / COMPONENTS	FUENTE ALIMENTACION / POWER SUPPLY
PC: EN 13501-1 - RoHS - REACH	EN 51015, EN 61000-2-3, EN 61000-3-3, EN 55024
ALU: EN 10204 EN 755-2	EN 61000-4-2,3,4,5,6,8,11 EN 61547, CE
UNE-EN 573/3	

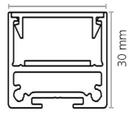
OBSERVACIONES / NOTES

Fuente de alimentación no regulable incluida.
Power supply included no dimming included.

Kurva

Las luminarias Kurva han obtenido el sello C2C Certified nivel Bronze.

CURVAS/CURVES	REF.	N.LEDS	COLOR	LIGHT FLOW	ALIM./POWER	W	CRI	IP	ACABADO	MEDIDAS/MEASURES
MONTAJE EN SUSPENSION	KURV-C01-F25	96	5.000ºK	1.621 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURV-C01-F24	96	4.000ºK	1.556 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURV-C01-F23	96	3.000ºK	1.523 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURV-C91-F25	96	5.000ºK	1.621 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURV-C91-F24	96	4.000ºK	1.556 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURV-C91-F23	96	3.000ºK	1.523 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURV-C02-F25	96	5.000ºK	1.613 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	685x37.5mm
	KURV-C02-F24	96	4.000ºK	1.548 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	685x37.5mm
	KURV-C02-F23	96	3.000ºK	1.515 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	685x37.5mm
	KURV-C92-F25	96	5.000ºK	1.613 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	685x37.5mm
	KURV-C92-F24	96	4.000ºK	1.548 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	685x37.5mm
	KURV-C92-F23	96	3.000ºK	1.515 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	685x37.5mm
	KURV-C03-F25	96	5.000ºK	1.621 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURV-C03-F24	96	4.000ºK	1.556 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURV-C03-F23	96	3.000ºK	1.523 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURV-C93-F25	96	5.000ºK	1.621 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURV-C93-F24	96	4.000ºK	1.556 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURV-C93-F23	96	3.000ºK	1.523 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURV-C04-F25	96	5.000ºK	1.713 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	751x37.5mm
	KURV-C04-F24	96	4.000ºK	1.649 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	751x37.5mm
	KURV-C04-F23	96	3.000ºK	1.615 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	751x37.5mm
	KURV-C94-F25	96	5.000ºK	1.713 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	751x37.5mm
	KURV-C94-F24	96	4.000ºK	1.649 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	751x37.5mm
	KURV-C94-F23	96	3.000ºK	1.615 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	751x37.5mm



REF.	KIT DE SUSPENSION / SUSPENSION KIT
KURV-KIT-COL	KIT CABLES DE SUSPENSION/SUSPENSION KIT (2 un.)
KURV-KIT-UNI	KIT JUNTA DE UNION / UNION BOARD KIT

MATERIALES / COMPONENTS	FUENTE ALIMENTACION / POWER SUPPLY
PC: EN 13501-1 - RoHS - REACH	EN 51015, EN 61000-2-3, EN 61000-3-3, EN 55024
ALU: EN 10204 EN 755-2	EN 61000-4-2,3,4,5,6,8,11 EN 61547, CE
UNE-EN 573/3	

OBSERVACIONES / NOTES

Fuente de alimentación no regulable incluida.
Power supply included no dimming included.

Kurva

Las luminarias Kurva han obtenido el sello C2C Certified nivel Bronze.

CRUCES/CROSSINGS	REF.	N.LEDS	COLOR	LIGHT FLOW	ALIM./POWER	W	CRI	IP	ACABADO	MEDIDAS/MEASURES
MONTAJE EN SUSPENSION	KURV-045-F15	192	5.000ºK	4.952 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Aluminio	800x332mm - 45º
	KURV-045-F14	192	4.000ºK	4.761 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Aluminio	800x332mm - 45º
	KURV-045-F13	192	3.000ºK	4.623 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Aluminio	800x332mm - 45º
	KURV-945-F15	192	5.000ºK	4.952 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Blanco	800x332mm - 45º
	KURV-945-F14	192	4.000ºK	4.761 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Blanco	800x332mm - 45º
	KURV-945-F13	192	3.000ºK	4.623 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Blanco	800x332mm - 45º
	KURV-045-F25	192	5.000ºK	3.466 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Aluminio	800x332mm - 45º
	KURV-045-F24	192	4.000ºK	3.333 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Aluminio	800x332mm - 45º
	KURV-045-F23	192	3.000ºK	3.236 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Aluminio	800x332mm - 45º
	KURV-945-F25	192	5.000ºK	3.466 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Blanco	800x332mm - 45º
	KURV-945-F24	192	4.000ºK	3.333 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Blanco	800x332mm - 45º
	KURV-945-F23	192	3.000ºK	3.236 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Blanco	800x332mm - 45º
	KURV-060-F15	192	5.000ºK	4.952 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Aluminio	775x415mm - 60º
	KURV-060-F14	192	4.000ºK	4.761 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Aluminio	775x415mm - 60º
	KURV-060-F13	192	3.000ºK	4.623 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Aluminio	775x415mm - 60º
	KURV-960-F15	192	5.000ºK	4.952 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Blanco	775x415mm - 60º
	KURV-960-F14	192	4.000ºK	4.761 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Blanco	775x415mm - 60º
	KURV-960-F13	192	3.000ºK	4.623 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Blanco	775x415mm - 60º
	KURV-060-F25	192	5.000ºK	3.466 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Aluminio	775x415mm - 60º
	KURV-060-F24	192	4.000ºK	3.333 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Aluminio	775x415mm - 60º
	KURV-060-F23	192	3.000ºK	3.236 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Aluminio	775x415mm - 60º
	KURV-960-F25	192	5.000ºK	3.466 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Blanco	775x415mm - 60º
	KURV-960-F24	192	4.000ºK	3.333 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Blanco	775x415mm - 60º
	KURV-960-F23	192	3.000ºK	3.236 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Blanco	775x415mm - 60º

REF.	KIT DE SUSPENSION / SUSPENSION KIT
KURV-KIT-COL	KIT CABLES DE SUSPENSION/SUSPENSION KIT (2 un.)
KURV-KIT-UNI	KIT JUNTA DE UNION / UNION BOARD KIT

MATERIALES / COMPONENTS	FUENTE ALIMENTACION / POWER SUPPLY
PC: EN 13501-1 - RoHS - REACH	EN 51015, EN 61000-2-3, EN 61000-3-3, EN 55024
ALU: EN 10204 EN 755-2	EN 61000-4-2,3,4,5,6,8,11 EN 61547, CE
UNE-EN 573/3	

OBSERVACIONES / NOTES

Fuente de alimentación no regulable incluida.
Power supply included no dimming included.

Kurva

Las luminarias Kurva han obtenido el sello C2C Certified nivel Bronze.

RECTAS/STRAIGHT	REF.	N.LEDS	COLOR	LIGHT FLOW	ALIM./POWER	W	CRI	IP	ACABADO	MEDIDAS/MEASURES
MONTAJE EMPOTRADO	KURE-R01-F15	96	5.000ºK	2.423 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	740x37.5mm
	KURE-R01-F14	96	4.000ºK	2.331 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	740x37.5mm
	KURE-R01-F13	96	3.000ºK	2.283 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	740x37.5mm
	KURE-R91-F15	96	5.000ºK	2.423 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	740x37.5mm
	KURE-R91-F14	96	4.000ºK	2.331 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	740x37.5mm
	KURE-R91-F13	96	3.000ºK	2.283 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	740x37.5mm
	KURE-R02-F15	192	5.000ºK	4.952 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Aluminio	1455x37.5mm
	KURE-R02-F14	192	4.000ºK	4.761 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Aluminio	1455x37.5mm
	KURE-R02-F13	192	3.000ºK	4.623 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Aluminio	1455x37.5mm
	KURE-R92-F15	192	5.000ºK	4.952 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Blanco	1455x37.5mm
	KURE-R92-F14	192	4.000ºK	4.761 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Blanco	1455x37.5mm
	KURE-R92-F13	192	3.000ºK	4.623 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Blanco	1455x37.5mm
	KURE-R03-F15	288	5.000ºK	7.375 Lm	120-277Vac	78W	85	30	Aluminio	2175x37.5mm
	KURE-R03-F14	288	4.000ºK	7.092 Lm	120-277Vac	78W	85	30	Aluminio	2175x37.5mm
	KURE-R03-F13	288	3.000ºK	6.906 Lm	120-277Vac	78W	85	30	Aluminio	2175x37.5mm
	KURE-R93-F15	288	5.000ºK	7.375 Lm	120-277Vac	78W	85	30	Blanco	2175x37.5mm
	KURE-R93-F14	288	4.000ºK	7.092 Lm	120-277Vac	78W	85	30	Blanco	2175x37.5mm
	KURE-R93-F13	288	3.000ºK	6.906 Lm	120-277Vac	78W	85	30	Blanco	2175x37.5mm
	KURE-R01-F25	96	5.000ºK	1.696 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	740x37.5mm
	KURE-R01-F24	96	4.000ºK	1.632 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	740x37.5mm
	KURE-R01-F23	96	3.000ºK	1.598 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	740x37.5mm
	KURE-R91-F25	96	5.000ºK	1.696 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	740x37.5mm
	KURE-R91-F24	96	4.000ºK	1.632 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	740x37.5mm
	KURE-R91-F23	96	3.000ºK	1.598 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	740x37.5mm
	KURE-R02-F25	192	5.000ºK	3.466 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Aluminio	1455x37.5mm
	KURE-R02-F24	192	4.000ºK	3.333 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Aluminio	1455x37.5mm
	KURE-R02-F23	192	3.000ºK	3.236 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Aluminio	1455x37.5mm
	KURE-R92-F25	192	5.000ºK	3.466 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Blanco	1455x37.5mm
	KURE-R92-F24	192	4.000ºK	3.333 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Blanco	1455x37.5mm
	KURE-R92-F23	192	3.000ºK	3.236 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Blanco	1455x37.5mm
	KURE-R03-F25	288	5.000ºK	5.163 Lm	120-277Vac	55W	85	30	Aluminio	2175x37.5mm
	KURE-R03-F24	288	4.000ºK	4.964 Lm	120-277Vac	55W	85	30	Aluminio	2175x37.5mm
	KURE-R03-F23	288	3.000ºK	4.834 Lm	120-277Vac	55W	85	30	Aluminio	2175x37.5mm
	KURE-R93-F25	288	5.000ºK	5.163 Lm	120-277Vac	55W	85	30	Blanco	2175x37.5mm
	KURE-R93-F24	288	4.000ºK	4.964 Lm	120-277Vac	55W	85	30	Blanco	2175x37.5mm
	KURE-R93-F23	288	3.000ºK	4.834 Lm	120-277Vac	55W	85	30	Blanco	2175x37.5mm

REF.	KIT DE EMPOTRADO / EMBEDDED KIT

MATERIALES / COMPONENTS	FUENTE ALIMENTACION / POWER SUPPLY
PC: EN 13501-1 - RoHS - REACH	EN 51015, EN 61000-2-3, EN 61000-3-3, EN 55024
ALU: EN 10204 EN 755-2	EN 61000-4-2,3,4,5,6,8,11 EN 61547, CE
UNE-EN 573/3	

OBSERVACIONES / NOTES

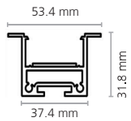
Fuente de alimentación no regulable incluida.
Power supply included no dimming included.

GARVILED

Kurva

Las luminarias Kurva han obtenido el sello C2C Certified nivel Bronze.

CURVAS/CURVES	REF.	N.LEDS	COLOR	LIGHT FLOW	ALIM./POWER	W	CRI	IP	ACABADO	MEDIDAS/MEASURES
MONTAJE EMPOTRADO	KURE-C01-F15	96	5.000ºK	2.315 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURE-C01-F14	96	4.000ºK	2.223 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURE-C01-F13	96	3.000ºK	2.175 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURE-C91-F15	96	5.000ºK	2.315 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURE-C91-F14	96	4.000ºK	2.223 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURE-C91-F13	96	3.000ºK	2.175 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURE-C02-F15	96	5.000ºK	2.304 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	685x37.5mm
	KURE-C02-F14	96	4.000ºK	2.212 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	685x37.5mm
	KURE-C02-F13	96	3.000ºK	2.164 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	685x37.5mm
	KURE-C92-F15	96	5.000ºK	2.304 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	685x37.5mm
	KURE-C92-F14	96	4.000ºK	2.212 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	685x37.5mm
	KURE-C92-F13	96	3.000ºK	2.164 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	685x37.5mm
	KURE-C03-F15	96	5.000ºK	2.315 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURE-C03-F14	96	4.000ºK	2.223 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURE-C03-F13	96	3.000ºK	2.175 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURE-C93-F15	96	5.000ºK	2.315 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURE-C93-F14	96	4.000ºK	2.223 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURE-C93-F13	96	3.000ºK	2.175 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURE-C04-F15	96	5.000ºK	2.447 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	751x37.5mm
	KURE-C04-F14	96	4.000ºK	2.355 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	751x37.5mm
	KURE-C04-F13	96	3.000ºK	2.307 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Aluminio	751x37.5mm
	KURE-C94-F15	96	5.000ºK	2.447 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	751x37.5mm
	KURE-C94-F14	96	4.000ºK	2.355 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	751x37.5mm
	KURE-C94-F13	96	3.000ºK	2.307 Lm	120-277Vac	26W	85	30	Blanco	751x37.5mm
	KURE-C01-F25	96	5.000ºK	1.621 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURE-C01-F24	96	4.000ºK	1.556 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURE-C01-F23	96	3.000ºK	1.523 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURE-C91-F25	96	5.000ºK	1.621 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURE-C91-F24	96	4.000ºK	1.556 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURE-C91-F23	96	3.000ºK	1.523 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURE-C02-F25	96	5.000ºK	1.613 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	685x37.5mm
	KURE-C02-F24	96	4.000ºK	1.548 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	685x37.5mm
	KURE-C02-F23	96	3.000ºK	1.515 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	685x37.5mm
	KURE-C92-F25	96	5.000ºK	1.613 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	685x37.5mm
	KURE-C92-F24	96	4.000ºK	1.548 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	685x37.5mm
	KURE-C92-F23	96	3.000ºK	1.515 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	685x37.5mm
	KURE-C03-F25	96	5.000ºK	1.621 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURE-C03-F24	96	4.000ºK	1.556 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURE-C03-F23	96	3.000ºK	1.523 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	735x37.5mm
	KURE-C93-F25	96	5.000ºK	1.621 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURE-C93-F24	96	4.000ºK	1.556 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURE-C93-F23	96	3.000ºK	1.523 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	735x37.5mm
	KURE-C04-F25	96	5.000ºK	1.713 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	751x37.5mm
	KURE-C04-F24	96	4.000ºK	1.649 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	751x37.5mm
	KURE-C04-F23	96	3.000ºK	1.615 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Aluminio	751x37.5mm
	KURE-C94-F25	96	5.000ºK	1.713 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	751x37.5mm
	KURE-C94-F24	96	4.000ºK	1.649 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	751x37.5mm
	KURE-C94-F23	96	3.000ºK	1.615 Lm	120-277Vac	18W	85	30	Blanco	751x37.5mm



MATERIALES / COMPONENTS	FUENTE ALIMENTACION / POWER SUPPLY
PC: EN 13501-1 - RoHS - REACH	EN 51015, EN 61000-2-3, EN 61000-3-3, EN 55024
ALU: EN 10204 EN 755-2	EN 61000-4-2,3,4,5,6,8,11 EN 61547, CE
UNE-EN 573/3	

OBSERVACIONES / NOTES

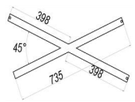
Fuente de alimentación no regulable incluida.
Power supply included no dimming included.

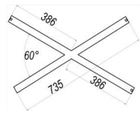
GARVILED

Kurva

Las luminarias Kurva han obtenido el sello C2C Certified nivel Bronze.

CRUCES/CROSSINGS	REF.	N.LEDS	COLOR	LIGHT FLOW	ALIM./POWER	W	CRI	IP	ACABADO	MEDIDAS/MEASURES
MONTAJE EMPOTRADO	KURE-045-F15	192	5.000ºK	4.952 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Aluminio	800x332mm - 45º
	KURE-045-F14	192	4.000ºK	4.761 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Aluminio	800x332mm - 45º
	KURE-045-F13	192	3.000ºK	4.623 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Aluminio	800x332mm - 45º
	KURE-945-F15	192	5.000ºK	4.952 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Blanco	800x332mm - 45º
	KURE-945-F14	192	4.000ºK	4.761 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Blanco	800x332mm - 45º
	KURE-945-F13	192	3.000ºK	4.623 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Blanco	800x332mm - 45º
	KURE-045-F25	192	5.000ºK	3.466 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Aluminio	800x332mm - 45º
	KURE-045-F24	192	4.000ºK	3.333 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Aluminio	800x332mm - 45º
	KURE-045-F23	192	3.000ºK	3.236 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Aluminio	800x332mm - 45º
	KURE-945-F25	192	5.000ºK	3.466 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Blanco	800x332mm - 45º
	KURE-945-F24	192	4.000ºK	3.333 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Blanco	800x332mm - 45º
	KURE-945-F23	192	3.000ºK	3.236 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Blanco	800x332mm - 45º
	KURE-060-F15	192	5.000ºK	4.952 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Aluminio	775x415mm - 60º
	KURE-060-F14	192	4.000ºK	4.761 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Aluminio	775x415mm - 60º
	KURE-060-F13	192	3.000ºK	4.623 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Aluminio	775x415mm - 60º
	KURE-960-F15	192	5.000ºK	4.952 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Blanco	775x415mm - 60º
	KURE-960-F14	192	4.000ºK	4.761 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Blanco	775x415mm - 60º
	KURE-960-F13	192	3.000ºK	4.623 Lm	120-277Vac	52W	85	30	Blanco	775x415mm - 60º
	KURE-060-F25	192	5.000ºK	3.466 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Aluminio	775x415mm - 60º
	KURE-060-F24	192	4.000ºK	3.333 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Aluminio	775x415mm - 60º
	KURE-060-F23	192	3.000ºK	3.236 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Aluminio	775x415mm - 60º
	KURE-960-F25	192	5.000ºK	3.466 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Blanco	775x415mm - 60º
	KURE-960-F24	192	4.000ºK	3.333 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Blanco	775x415mm - 60º
	KURE-960-F23	192	3.000ºK	3.236 Lm	120-277Vac	36W	85	30	Blanco	775x415mm - 60º





REF.	KIT DE EMPOTRADO / EMBEDDED KIT

MATERIALES / COMPONENTS	FUENTE ALIMENTACION / POWER SUPPLY
PC: EN 13501-1 - RoHS - REACH	EN 51015, EN 61000-2-3, EN 61000-3-3, EN 55024
ALU: EN 10204 EN 755-2	EN 61000-4-2,3,4,5,6,8,11 EN 61547, CE
UNE-EN 573/3	

OBSERVACIONES / NOTES

Fuente de alimentación no regulable incluida.
Power supply included no dimming included.

Opto

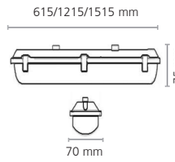
Pantalla estanca IP-65 con led de alto rendimiento. CRI 80.
Fabricado en polímero muy resistente al impacto IK-08, con clips y anclajes de acero inoxidable. Posibilidad de suspensión.
Waterproof screen IP-65 high efficiency with CRI 80.
Made of highly impact resistant polymer IK-08, with clips and stainless steel anchors. Possibility of suspension..



COLOR / COLOUR:
GRIS/GRAY

MEDIDAS / MEASUREMENTS:
615x70x75mm
1215x70x75mm
1515x70x75mm

NICHIA



REF.	N.LEDS	COLOR	LIGHT FLOW	DRIVER	ALIM./POWER	W	CRI	MEDIDAS/MEASURES
OPTO-101-F15	48	5.000ºK	2.475 Lm	NO REG.	220-240V	16W	80	615x70x75mm
OPTO-101-F14	48	4.000ºK	2.322 Lm	NO REG.	220-240V	16W	80	615x70x75mm
OPTO-101-F13	48	3.000ºK	2.229 Lm	NO REG.	220-240V	16W	80	615x70x75mm
OPTO-101-D15	48	5.000ºK	2.475 Lm	DALI	220-240V	16W	80	615x70x75mm
OPTO-101-D14	48	4.000ºK	2.322 Lm	DALI	220-240V	16W	80	615x70x75mm
OPTO-101-D13	48	3.000ºK	2.229 Lm	DALI	220-240V	16W	80	615x70x75mm
OPTO-102-F15	96	5.000ºK	4.950 Lm	NO REG	220-240V	32W	80	1215x70x75mm
OPTO-102-F14	96	4.000ºK	4.646 Lm	NO REG.	220-240V	32W	80	1215x70x75mm
OPTO-102-F13	96	3.000ºK	4.460 Lm	NO REG.	220-240V	32W	80	1215x70x75mm
OPTO-102-D15	96	5.000ºK	4.950 Lm	DALI	220-240V	32W	80	1215x70x75mm
OPTO-102-D14	96	4.000ºK	4.646 Lm	DALI	220-240V	32W	80	1215x70x75mm
OPTO-102-D13	96	3.000ºK	4.460 Lm	DALI	220-240V	32W	80	1215x70x75mm
OPTO-103-F15	120	5.000ºK	6.185 Lm	NO REG.	220-240V	40W	80	1515x70x75mm
OPTO-103-F14	120	4.000ºK	5.805 Lm	NO REG.	220-240V	40W	80	1515x70x75mm
OPTO-103-F13	120	3.000ºK	5.573 Lm	NO REG.	220-240V	40W	80	1515x70x75mm
OPTO-103-D15	120	5.000ºK	6.185 Lm	DALI	220-240V	40W	80	1515x70x75mm
OPTO-103-D14	120	4.000ºK	5.805 Lm	DALI	220-240V	40W	80	1515x70x75mm
OPTO-103-D13	120	3.000ºK	5.573 Lm	DALI	220-240V	40W	80	1515x70x75mm

CE
c UL us

OBSERVACIONES / NOTES

Fuente de alimentación incluida.
Power supply included.

Perfiled

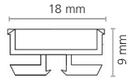
Luminaria lineal con led de alto rendimiento.
Linear luminaire with led high efficiency.



ACABADO / FINISHES:
Aluminio/ Aluminium.

MEDIDAS / MEASUREMENTS:
2000x18mm
1500x18mm
1000x18mm
500x18mm

NICHIA



REF.	N.LEDS	COLOR	LIGHT FLOW	ALIM./POWER	W	CRI	IP	MEDIDAS/MEASURES
PERF-101-F14	240	4.000ºK	1.720 Lm	198-264Vac	20W	80	30	2000x18mm
PERF-101-F13	240	3.000ºK	1.600 Lm	198-264Vac	20W	80	30	2000x18mm
PERF-101-F12	240	2.700ºK	1.570 Lm	198-264Vac	20W	80	30	2000x18mm
PERF-102-F14	180	4.000ºK	1.290 Lm	198-264Vac	15W	80	30	1500x18mm
PERF-102-F13	180	3.000ºK	1.200 Lm	198-264Vac	15W	80	30	1500x18mm
PERF-102-F12	180	2.700ºK	1.177 Lm	198-264Vac	15W	80	30	1500x18mm
PERF-103-F14	120	4.000ºK	860 Lm	198-264Vac	10W	80	30	1000x18mm
PERF-103-F13	120	3.000ºK	800 Lm	198-264Vac	10W	80	30	1000x18mm
PERF-103-F12	120	2.700ºK	785 Lm	198-264Vac	10W	80	30	1000x18mm
PERF-104-F14	60	4.000ºK	430 Lm	198-264Vac	5W	80	30	500x18mm
PERF-104-F13	60	3.000ºK	400 Lm	198-264Vac	5W	80	30	500x18mm
PERF-104-F12	60	2.700ºK	392 Lm	198-264Vac	5W	80	30	500x18mm

CE

OBSERVACIONES / NOTES

Fuente de alimentación no regulable incluida.
Power supply included no dimming included.

FICHA TÉCNICA DEPÓSITO DE AGUA

www.schuetz.net

KIT BATERIA 4 x 3000 l
No. de art. 4035242

DATOS TÉCNICOS	
Largo*	1.725 mm
Ancho*	4.753 mm
Alto*	1.850 mm
Peso (conjunto)	325 kg aprox.

* Dimensión aproximada del conjunto sin distancias de seguridad



Kit de Bateria con un volumen total de 12.000l. De fácil instalación, consta de cuatro Aquablock XL (ref. 4031466) conectados mediante sus correspondientes kits de unión incluidos. 10 años de garantía.

Accesorios y recambios

- **Kit A** para el primer depósito de una batería ref. 4011841
- **Kit B** para cada depósito complementario de una batería ref. 4011859
- **Junta plana** 68x84*4 (adaptador salida 2") ref. 589802
- **Junta negra NBR** 65*5,5 (bocas superiores S75x6) ref. 445215
- **Tapa** 560mm ref. 3075341
- **Palomillas para la tapa** 560mm ref. 2057657
- **Pasamuros 1"** ref. 2053587
- **Recambio Adaptador salida** a 2" ref. 3007532
- **Indicador de nivel universal** ref. 5007704

FICHA TÉCNICA DEPÓSITO DE AGUA

www.schuetz.net

KIT BATERIA 4 x 3000 l
No. de art. 4035242

KITS

KIT A



Ref. 4011841

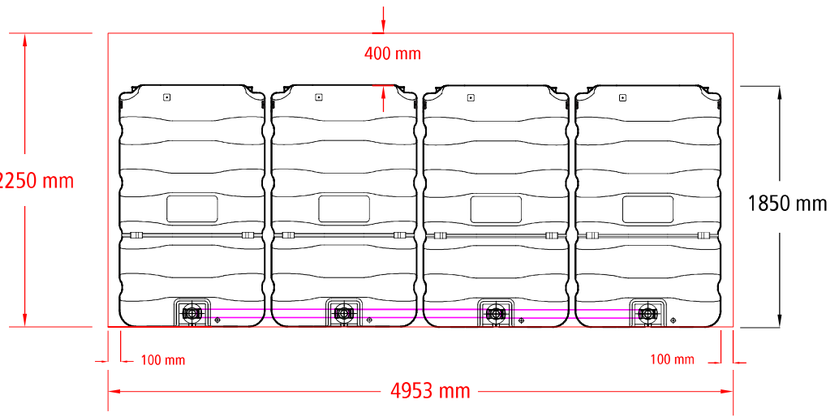
KIT B



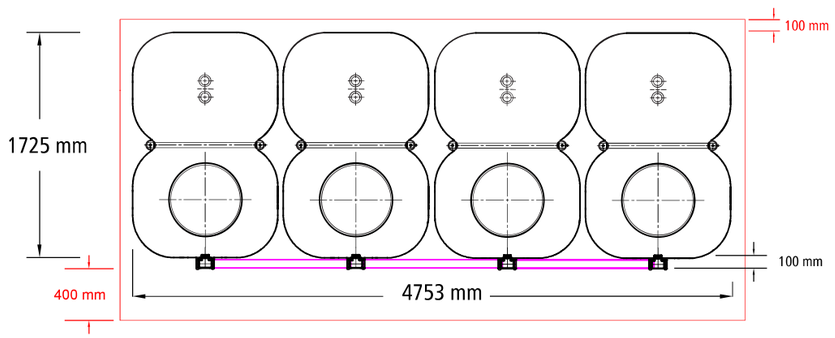
Ref. 4011859

CONJUNTO DE DEPÓSITOS Y KITS DE UNIÓN

VISTA FRONTAL

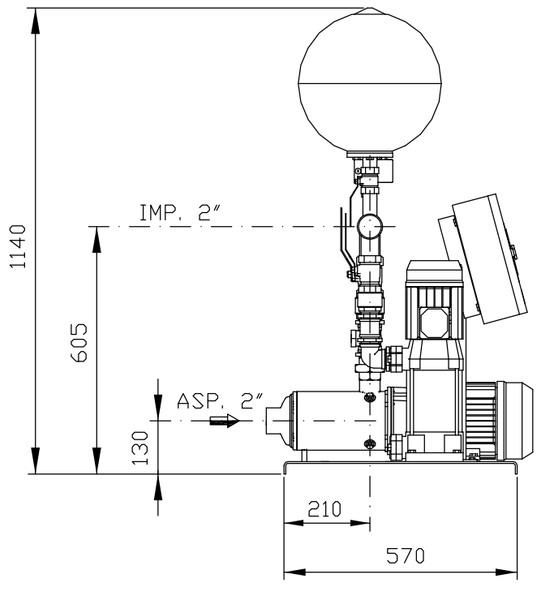


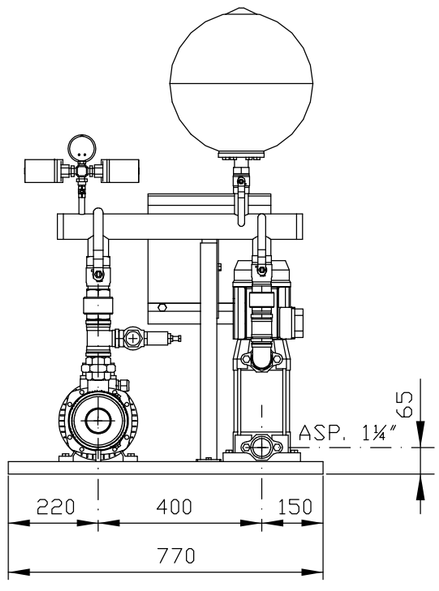
VISTA SUPERIOR

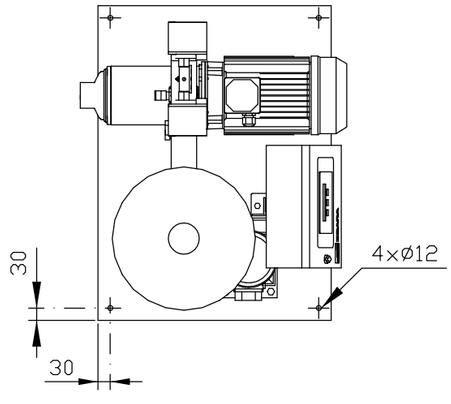


COTAS DEPÓSITOS, CONJUNTO SIN DISTANCIAS DE SEGURIDAD, ACCESORIOS
COTAS ESPACIO OCUPADO INCLUSIVE DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD

DIMENSIONES NOMINALES EN MM - TOLERANCIA +/-2%







DIMENSIONES Y DISPOSICION SUJETAS A VARIACIONES.
PRELIMINAR PARA OFERTA.

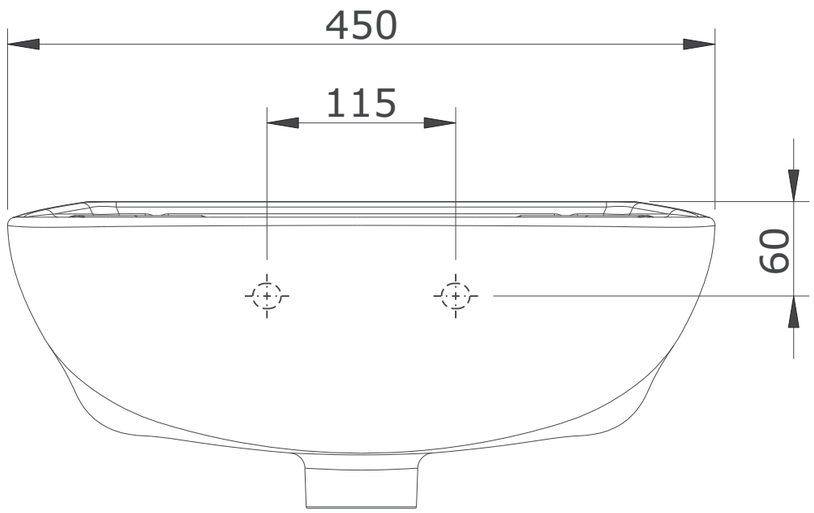
PROYECTO/INSTALACION:			
CLIENTE:			ITEM Nu.:
Nu. DE OFERTA:			Nu. DE PEDIDO:
Nu. DE FABRICACION:			CODIGO GRUPO:
DIBUJADO:	26-02-21	E.SALAS	DENOMINACION: AFU12 - MATRIX 18-6/4 EJ
PROYECTADO:			
COMPROBADO:			
APROBADO:	26-02-21	E.SALAS	

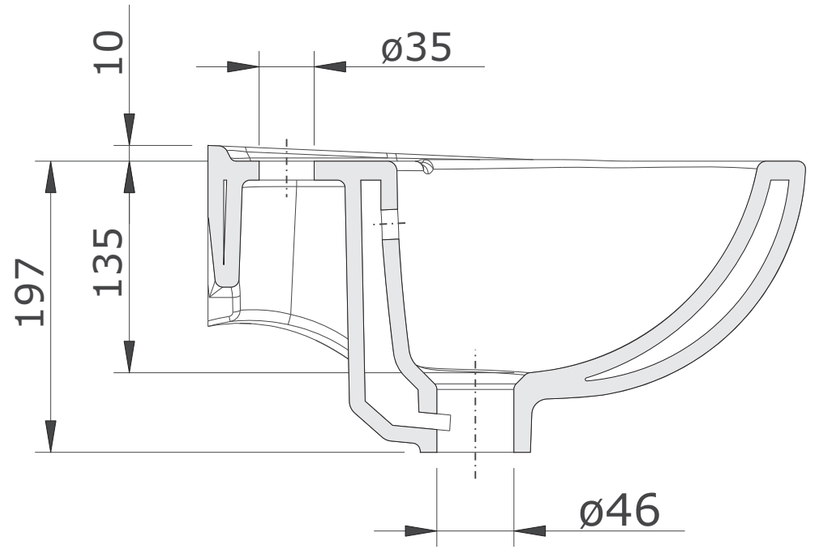
EBARA PUMPS IBERIA, S.A.	PLANO Nº D.01.41.30.1	REV. 2	HOJA /	ESCALA
SUSTITUYE A: REV.	SUSTITUIDO POR: REV.	PROCEDE DE: REV.		

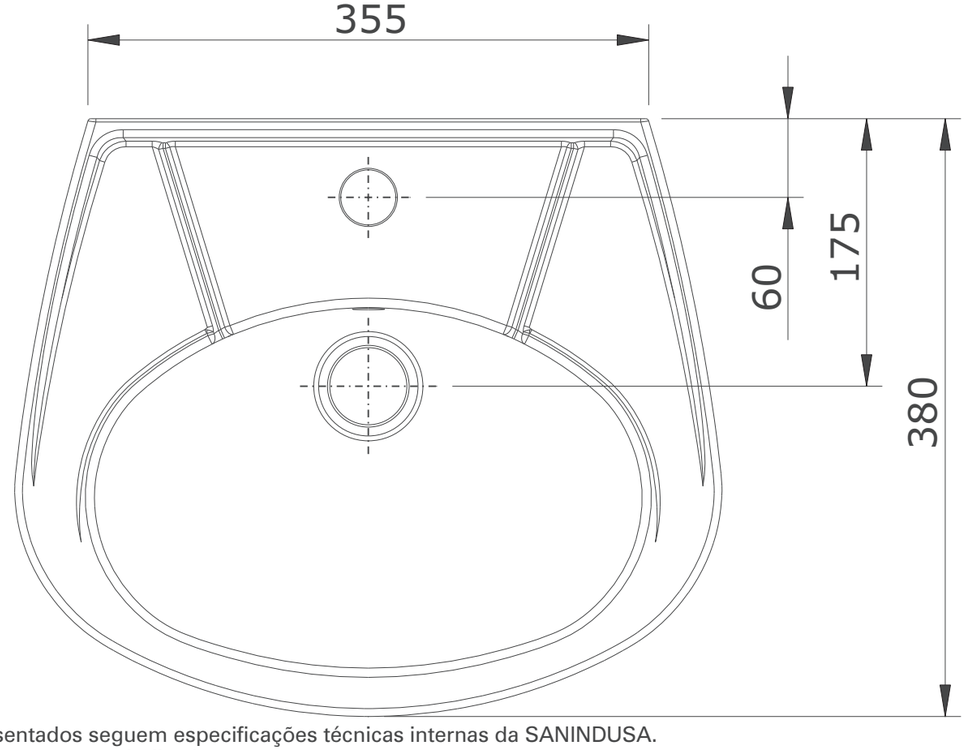
série: Mondego descrição: Lavatório

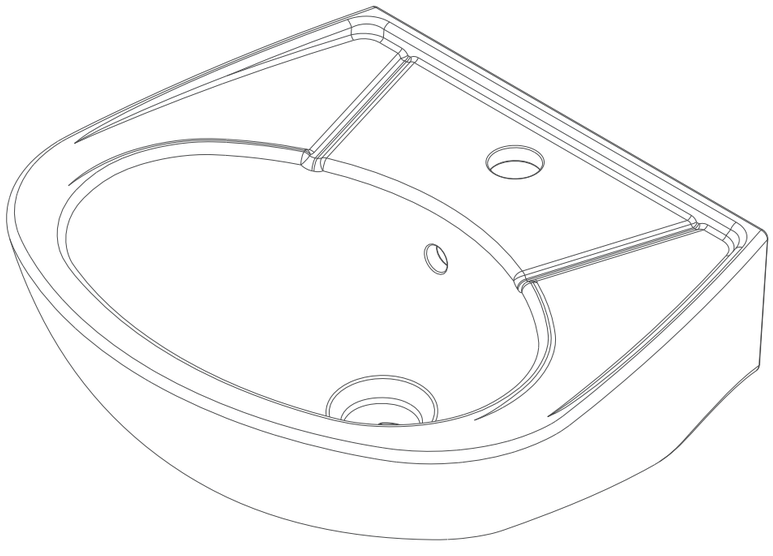
código: 108340 revisão: 03

sanindusa









Os produtos apresentados seguem especificações técnicas internas da SANINDUSA.
As dimensões são meramente indicativas.
Reservamos o direito de fazer alterações técnicas que permitam melhorar a funcionalidade dos nossos produtos, sem aviso prévio.

The presented products follow technical specifications from SANINDUSA.
The dimensions of the pieces are merely a reference.
We reserve the right to introduce technical improvements in our products without previous advice.

Ideal Standard

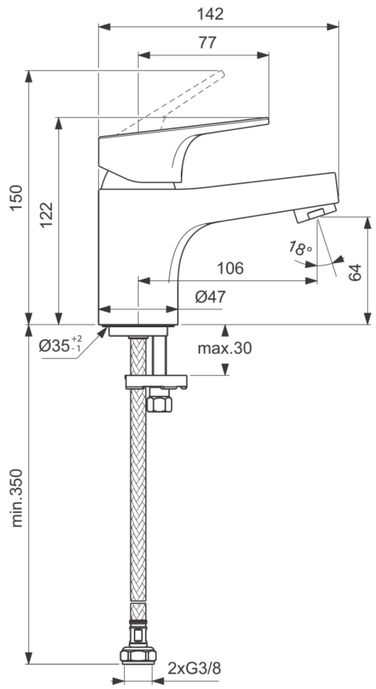
CERABASE

BD391AA

CERABASE | Monomando lavabo 47x142x150 mm en acabado cromo, 3.8 l/min (3 bar), sin desagüe | EasyFix, Click technology, FirmaFlow, SmartShine

Imagen & dibujo técnico





información general

Tipo de producto:	Monomando lavabo
Tipo de subproducto:	Monomando lavabo
Marca:	Ideal Standard
Nombre de la suite:	CERABASE
Diseñador:	Palomba Serafini Associati
Colour:	AA - Cromo
Efecto de acabado superficial:	Brillante
Altura (mm):	150
Ancho (mm):	47
Longitud / Proyección (mm):	142
Método de fijación:	EasyFix
Peso neto / kg):	1.00
Código EAN:	3800861114307

Características

EasyFix

Click technology

FirmaFlow

SmartShine

Descargas

- Declaration of Conformity
- Spare Parts List

Normas y certificaciones de productos

Estándares adicionales:	EN 248 | DIN 4109-1 | EN 817

Especificaciones del producto

cantidad de asas:	1
Tecnología de inicio azul:	No
Código de color:	AA
Descripción del color:	cromo
Tecnología Cool Body:	No
Tecnología Easy Fix:	Sí
Cartucho FirmaFlow:	Sí
Posición del mango:	Superior
Incluye un ojo de cadena:	No
Electrónica integrada:	No
Modelo de baja presión:	No
máx. caudal a 3 bar (l):	3.8
máx. caudal a 3 bar (l) para todas las salidas:	3.8
Máx. caudal a 3 bar (l) para salida principal:	3.8
tecnología PVD:	No

Ideal Standard

CERABASE

BD391AA

CERABASE | Monomando lavabo 47x142x150 mm en acabado cromo, 3.8 l/min (3 bar), sin desagüe | EasyFix, Click technology, FirmaFlow, SmartShine

Especificaciones del producto

SmartShine:	Sí
Modelo de pico:	Rígido
cubierta de superficie:	cromado
Efecto de acabado superficial:	Brillante
Modelo de salida de grifo:	Aireador
Visibilidad de la salida del grifo:	Visible
Salida de grifo regulable:	No
Limitador de temperatura:	Sí
Control sin contacto:	No
Tipo de mango:	Palanca de mando
Tipo de control de temperatura:	Funcionamiento manual
Con tapón de drenaje:	No
con manija(s):	Sí
con salida:	Sí
Con rociador extraíble:	No
con juego de residuos:	No
Método de montaje:	Orificio para grifo

Hacemos todo lo posible para garantizar que la información proporcionada sea precisa. Sin embargo, no podemos garantizarlo y no asumimos ninguna responsabilidad debida a información incorrecta.

Fecha de creación: 07/2024

Ideal Standard

Contacto local:

België • Belgique
Ideal Standard Produktions-GmbH
Corporate Village - Frame 21 Building
Da Vincilaan 2
B-1935 Zaventem
✆ +32 2 325 66 00
🖷 +32 2 325 66 01
www.idealstandard.be

България
Идеал Стандарт - Видима АД
ул. "Марин Попов" 53
гр. Севлиево, 5400
✆ +359 885 938 880
✉ office@idealstandard.com
www.idealstandard.bg

Česká republika
Ideal Standard s.r.o.
Zemska 623
41574 Teplice
✆ +420 (0)-417-265 11
🖷 +420 (0)-417-265 15
www.idealstandard.cz

Hrvatska
Ideal Standard Hrvatska
Lopatinečka ul. 8
10000, Zagreb
✆ +385 91 229 9304
www.idealstandard.hr

Danmark
Ideal Standard Skandinavia ApS
Fynsvej 9
5500 Middelfart (Denmark)
✆ +45 75 84 10 10
www.idealstandard.dk

Deutschland
Ideal Standard GmbH
Euskirchener Straße 80
53121 Bonn
✆ +49 (0)228 521-0
🖷 +49 (0)228 521-241
✉ idealstandard.de@idealstandard.com
www.idealstandard.de

Éire
Ideal Standard Éire
2nd Floor, Unit 3103 Lake Drive Citywest
Business Campus Tallaght Dublin 24 YXW2
✆ +353 1 4564525
www.idealstandard.ie

España
Ideal Standard Iberia S.L.U
Riera Principal Nr. 8
08328 Alella (Barcelona - España)
✆ +34 93 561 80 00
www.idealstandard.es

Ελλάδα
Ideal Standard S. A. Γραφεία Αθηνών:
Λ. Μεσογείων 265, 15451 Ν.
Ψυχικό, Αθήνα
✆ +2106790800
www.idealstandard.gr

France
Ideal Standard France - Siège social
39Rue St. Sabin
75011 Paris
✆ +33 (0)1 49 38 81 34
✉ sav.idealstandard@idealstandard.com
(demandes techniques) /
devis.chantier@idealstandard.com
(demandes commerciales)
www.idealstandard.fr

Italia
Ideal Standard (Italia) Srl
Via Giosuè Borsi 9
20143 Milano, Italia
✆ +39 (0)2 28881
✉ info@idealstandard.it
www.idealstandard.it

Nederland
Ideal Standard Nederland BV
Hambakenwetering 3
5231 DD 's-Hertogenbosch
✆ +31 (0)-77 355 08 08
🖷 +31 (0)-77 354 21 86
www.idealstandard.nl

Österreich
Ideal Standard GmbH
Zweigniederlassung Österreich
Erzherzog-Karl-Str. 131–135
1220 Wien Österreich
✆ +43 125 66 222-0
🖷 +43 125 66 222-625
www.idealstandard.at

Polska
Ideal Standard Polska
Ul, Ostrowskiego 7
53-238 Wroclaw
✆ +48 71 78 68 301
www.idealstandard.po

România
Ideal Standard Representative Office România
Calea Victoriei 109, Etaj 1, Sector 1
București, 010069
✆ +40 746 050 408
✉ officebucharest@idealstandard.com
www.ideal-standard.ro

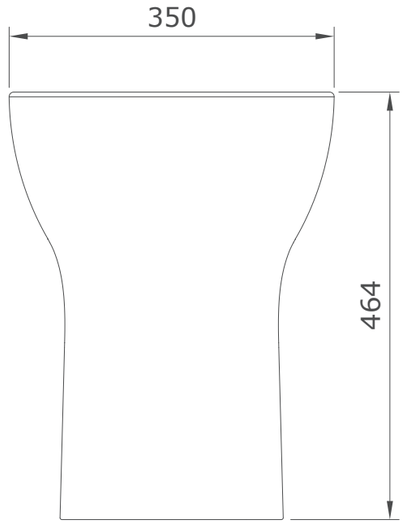
Srbija
Ideal Standard - Vidima AD
Drinčićeva br.19, I sprat, stan br.8
11000 Beograd Srbija
✆ +381 11 7138 058
www.idealstandard.rs

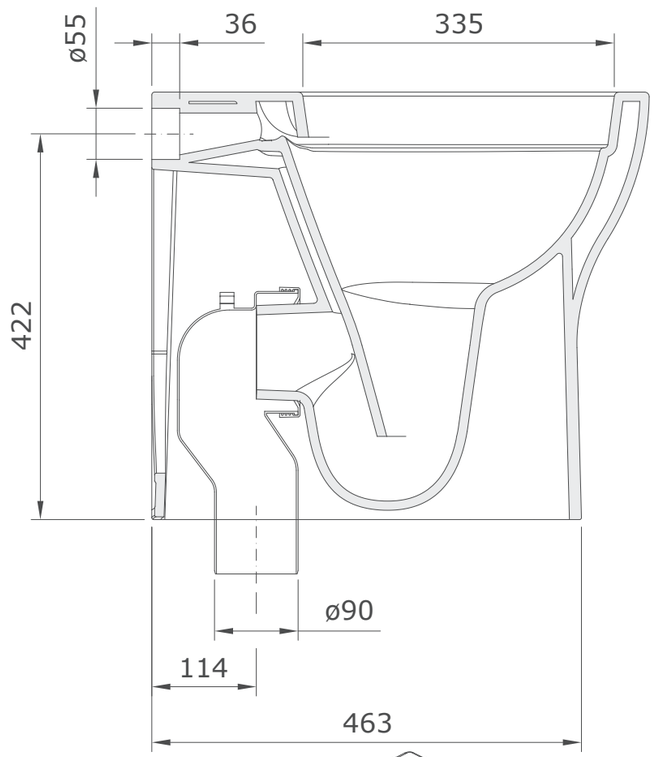
United Kingdom
Ideal Standard (UK) Ltd
The Bathroom Works National Avenue
Kingston Upon Hull
HU5 4HS
✆ +44 (0)-1482 346 461
🖷 +44 (0)-1482 445 886
www.idealstandard.co.uk

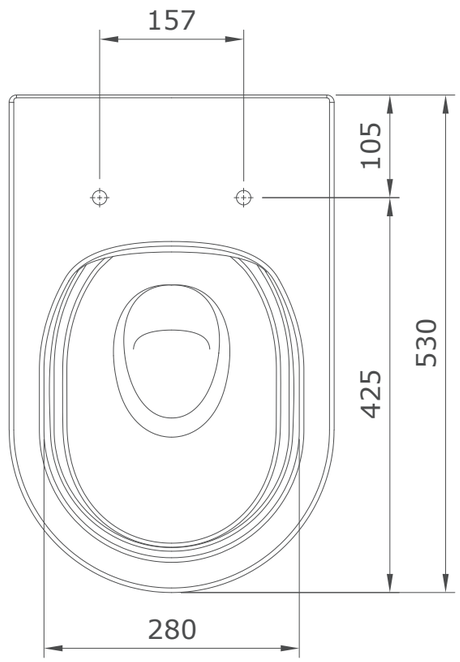
Hacemos todo lo posible para garantizar que la información proporcionada sea precisa. Sin embargo, no podemos garantizarlo y no asumimos ninguna responsabilidad debida a información incorrecta.

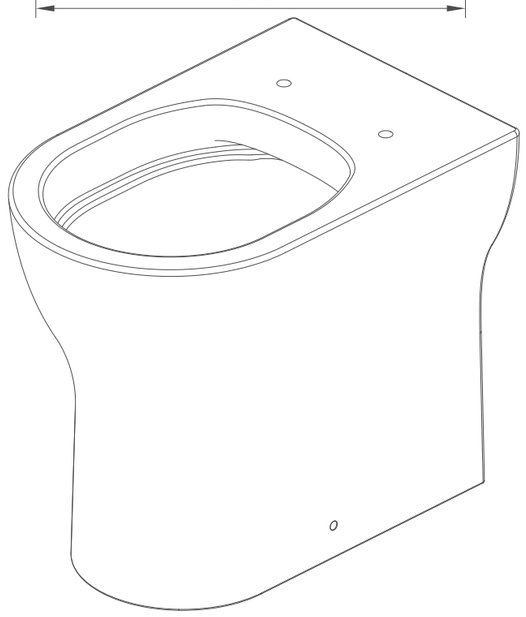
Winner Confort
cod.: 144011
ver.: 00

descrição: sanita simples D/C
description: F/D low level toilet
description: cuvette simple S/V









Os produtos apresentados seguem especificações técnicas internas da SANINDUSA.
As medidas apresentadas estão sujeitas às tolerâncias e variações naturais da cerâmica pelo que serão sempre orientativas.
Reservamos o direito de fazer alterações técnicas que permitam melhorar a funcionalidade dos nossos produtos, sem aviso prévio.

The presented products follow technical specifications from SANINDUSA.
The dimensions of the pieces are subject to natural ceramic tolerances and variations and will be always orientative.
We reserve the right to introduce technical improvements in our products without previous advice.

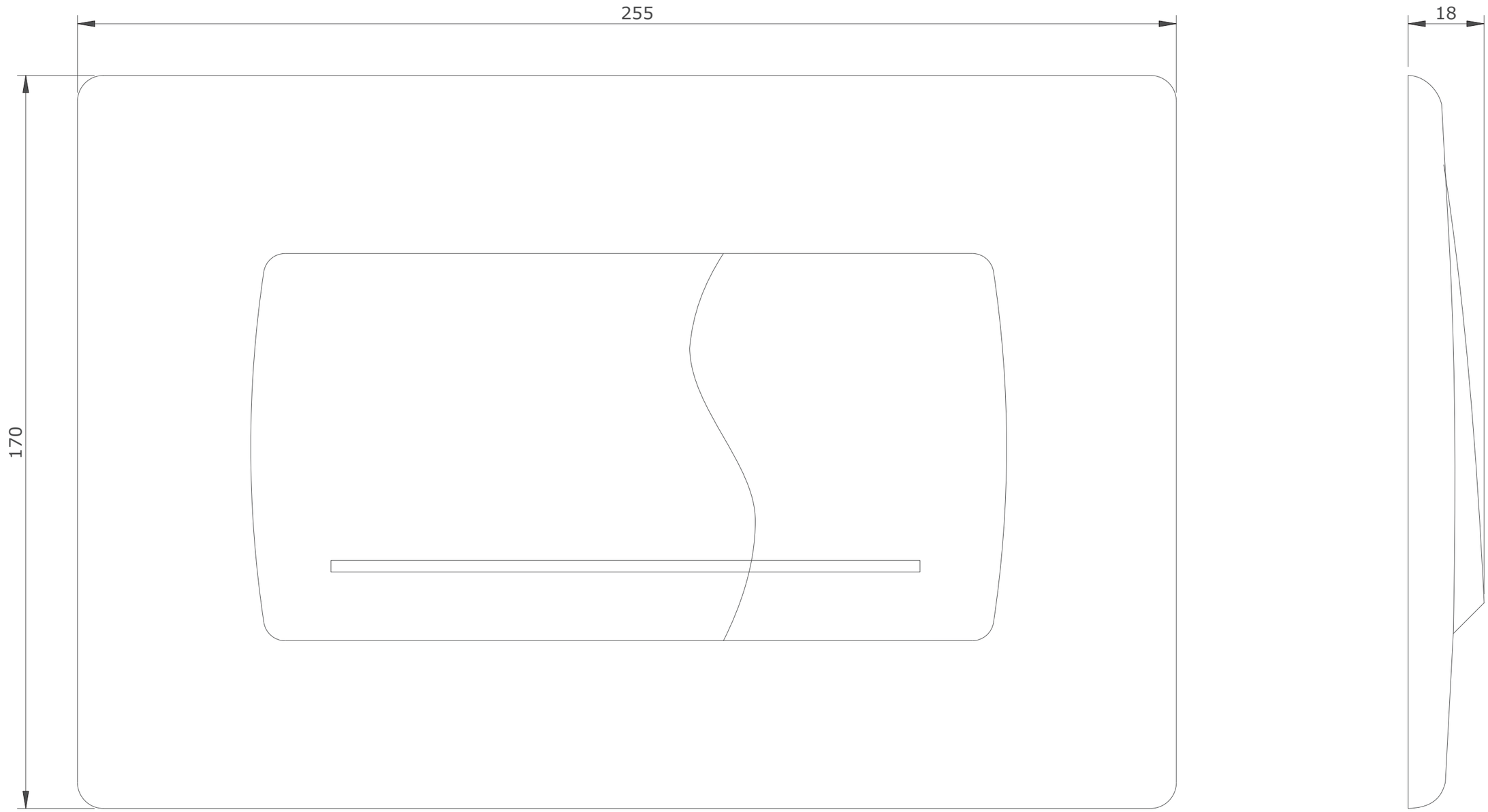
Les produits présentés suivent les spécifications techniques internes de Sanindusa.
Les dimensions indiquées sont données à titre indicatif et bénéficient des tolérances usuelles de l'industrie de la céramique.
Nous nous réservons le droit de procéder aux modifications techniques, sans préavis, qui permettraient d'améliorer les fonctionnalités de nos produits.

série: Easy

código: 40023

descrição: placa de descarga

revisão: 00



Os produtos apresentados seguem especificações técnicas internas da SANINDUSA.
As dimensões são meramente indicativas.
Reservamos o direito de fazer alterações técnicas que permitam melhorar a funcionalidade dos nossos produtos, sem aviso prévio.

The presented products follow technical specifications from SANINDUSA.
The dimensions of the pieces are merely a reference.
We reserve the right to introduce technical improvements in our products without previous advice.

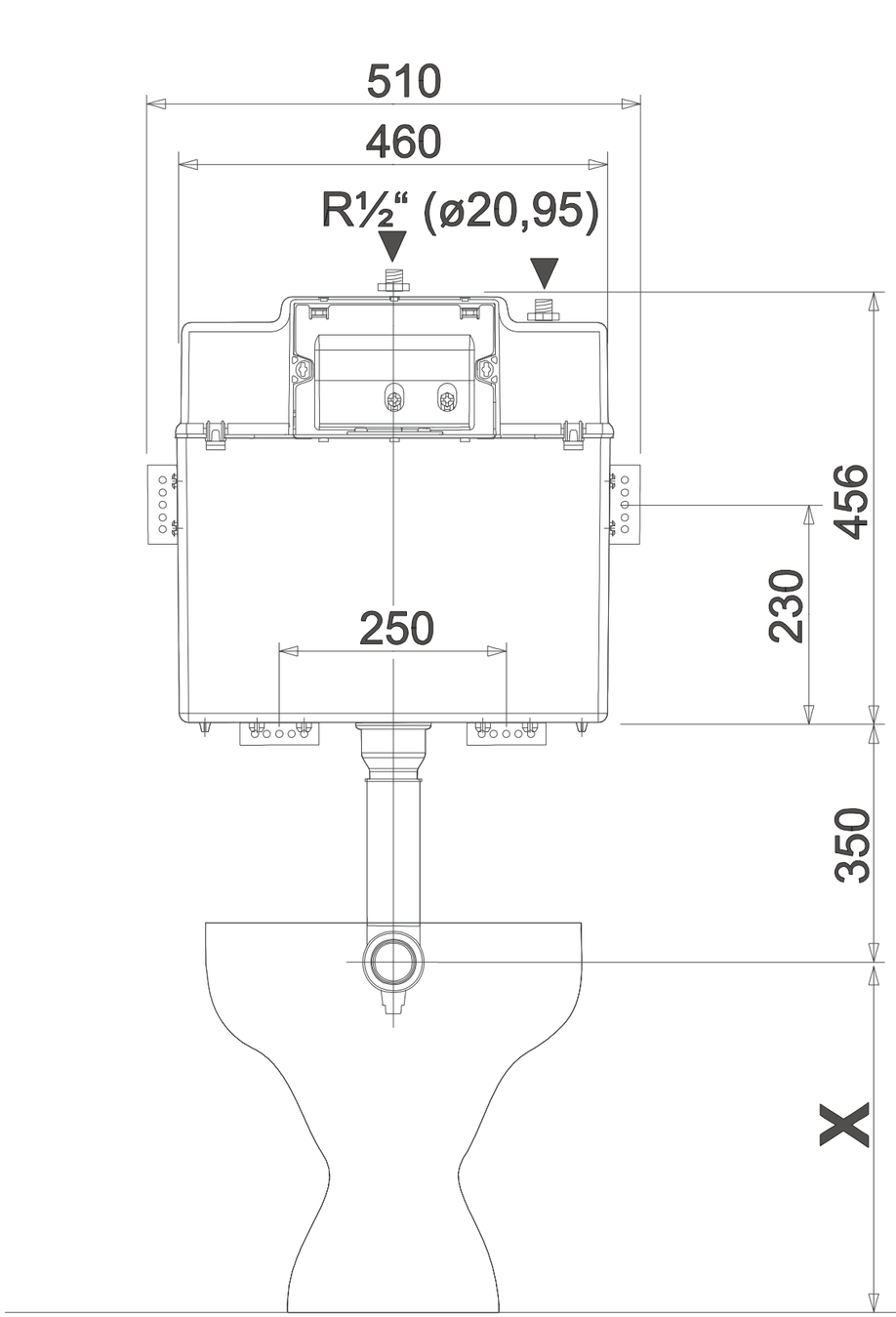
série: Switch

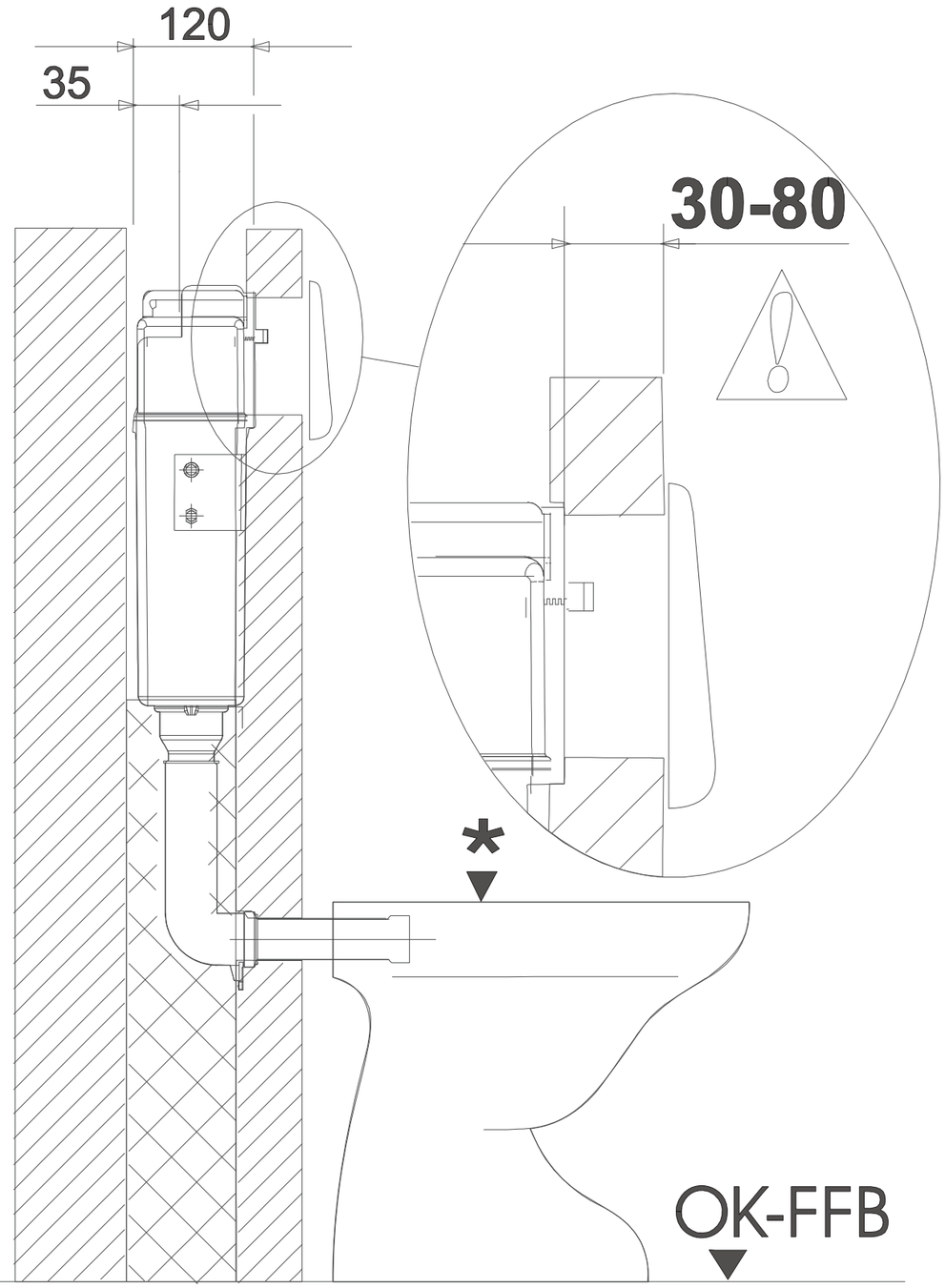
código: 40133

descrição: tanque de encastrar para sanita simples

revisão: 01

sanindusa®





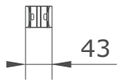
Os produtos apresentados seguem especificações técnicas internas da SANINDUSA.
As dimensões são meramente indicativas.
Reservamos o direito de fazer alterações técnicas que permitam melhorar a funcionalidade dos nossos produtos, sem aviso prévio.

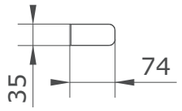
The presented products follow technical specifications from SANINDUSA.
The dimensions of the pieces are merely a reference.
We reserve the right to introduce technical improvements in our products without previous advice.

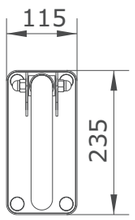
* Consultar cotas de instalação do fabricante
* Check manufacturer dimensions

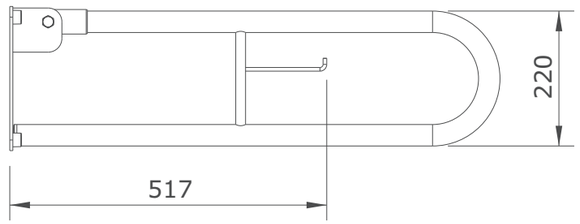
New WCcare
cod.: 42968
ver.: 02

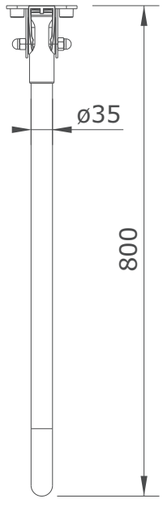
descrição: apoio basculante 80 com porta-rolos
description: 80 folding supporting bar with roll holder
description: barre de support pliant 80 avec support de papier

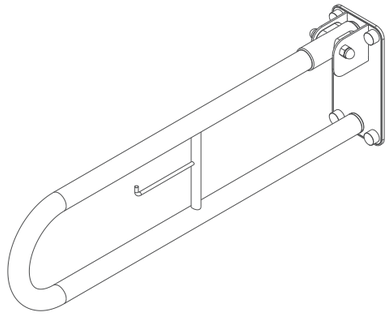












Os produtos apresentados seguem especificações técnicas internas da SANINDUSA.
As dimensões são meramente indicativas.
Reservamos o direito de fazer alterações técnicas que permitam melhorar a funcionalidade dos nossos produtos, sem aviso prévio.

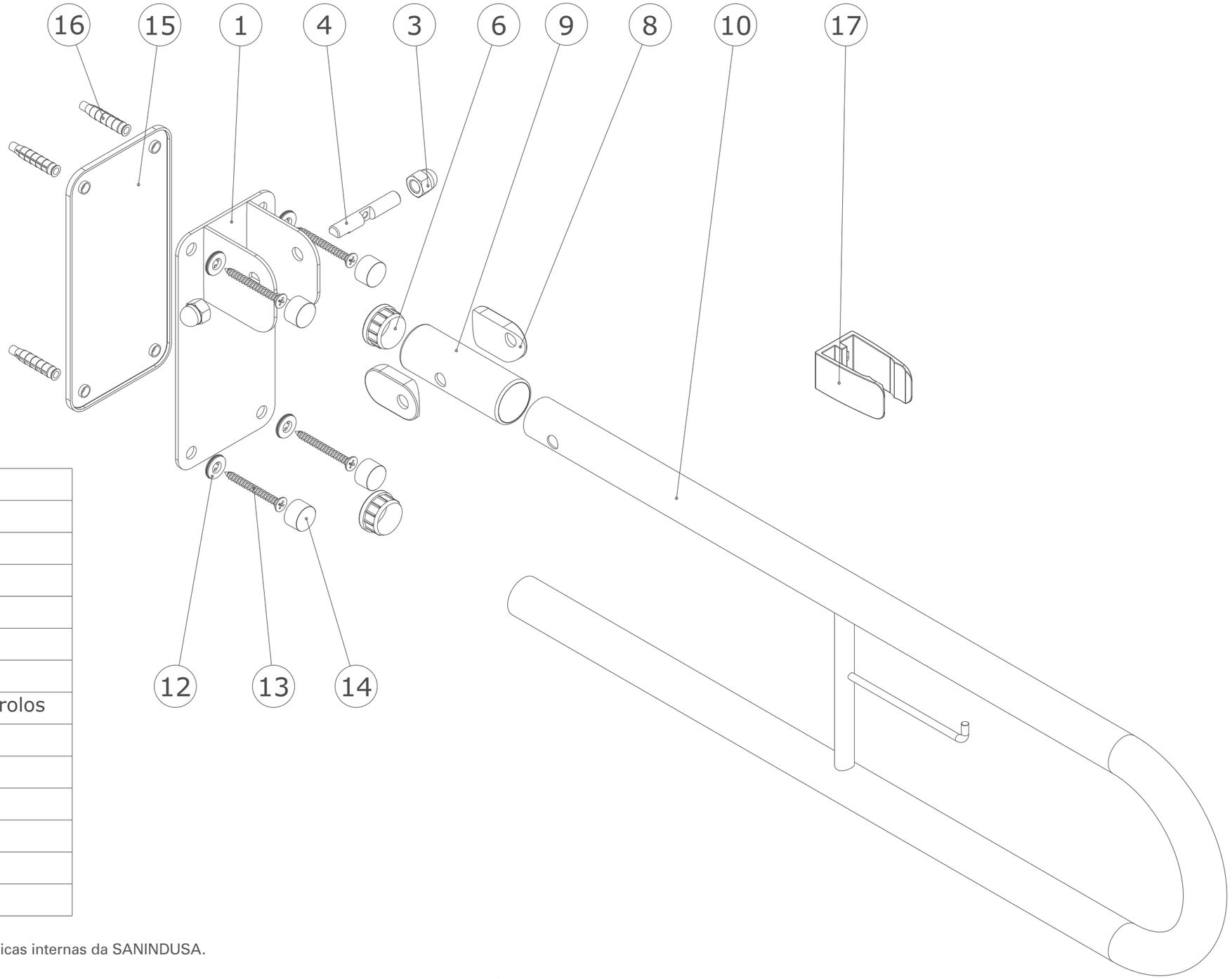
The presented products follow technical specifications from SANINDUSA.
The dimensions of the pieces are merely a reference.
We reserve the right to introduce technical improvements in our products without previous advice.

Les produits présentés suivent les spécifications techniques internes de SANINDUSA.
Les dimensions de ceux-ci sont données à titre indicatifs.
Nous nous réservons le droit de procéder aux modifications techniques qui permettraient d'améliorer les fonctionnalités de nos produits, sans préavis.

New WCcare
cod.: 42968
ver.: 02

descrição: apoio basculante 80 com porta-rolos
description: 80 folding supporting bar with roll holder
description: barre de support pliant 80 avec support de papier

sanindusa



Nº	Descrição
1	Chapa de fixação 230x110x3
3	Porca Cega M12 DIN 917 Inox
4	Eixo interno basculante 1 eixo
6	Topo de tubo
8	distanciais anti-atrito
9	Extremidade p/ soldar
10	Tubo em U bascul. simples c/porta rolos
12	Anilha de fixação de tampa
13	Parafuso CX PH 6,3X60 INOX
14	Tampa tapa parafusos
15	Capa à parede
16	Bucha de nylon PR06 10X50
17	Maxila de fixação

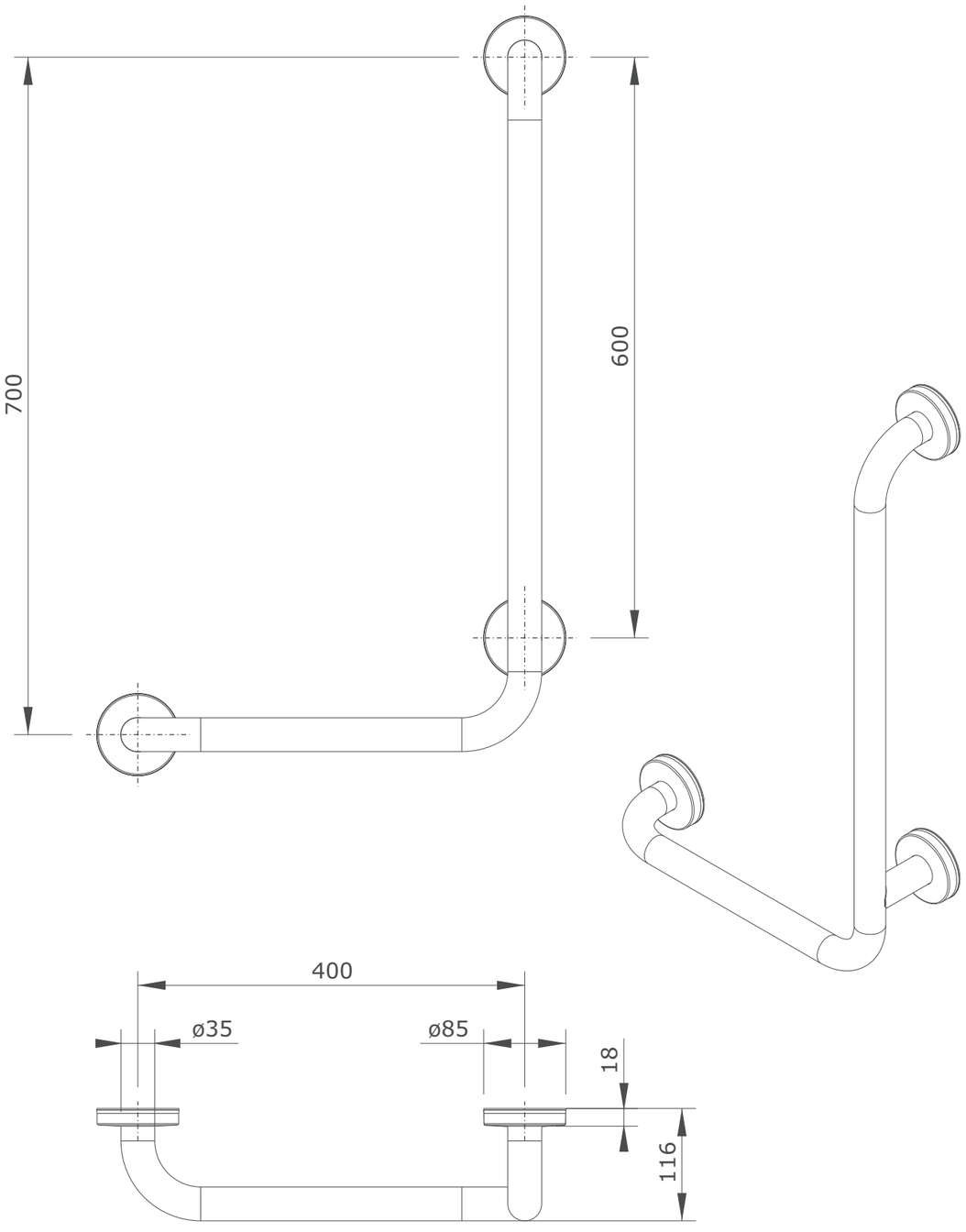
Os produtos apresentados seguem especificações técnicas internas da SANINDUSA.
As dimensões são meramente indicativas.
Reservamos o direito de fazer alterações técnicas que permitam melhorar a funcionalidade dos nossos produtos, sem aviso prévio.

The presented products follow technical specifications from SANINDUSA.
The dimensions of the pieces are merely a reference.
We reserve the right to introduce technical improvements in our products without previous advice.

Les produits présentés suivent les spécifications techniques internes de SANINDUSA.
Les dimensions de ceux-ci sont données à titre indicatifs.
Nous nous réservons le droit de procéder aux modifications techniques qui permettraient d'améliorer les fonctionnalités de nos produits, sans préavis.

New WCcare
cod.: 42960
ver.: 02

descrição: apoio ângulo 90° direito
description: 90° right angle hand bar
description: barre de main angle 90° droite



Os produtos apresentados seguem especificações técnicas internas da SANINDUSA.
As dimensões são meramente indicativas.
Reservamos o direito de fazer alterações técnicas que permitam melhorar a funcionalidade dos nossos produtos, sem aviso prévio.

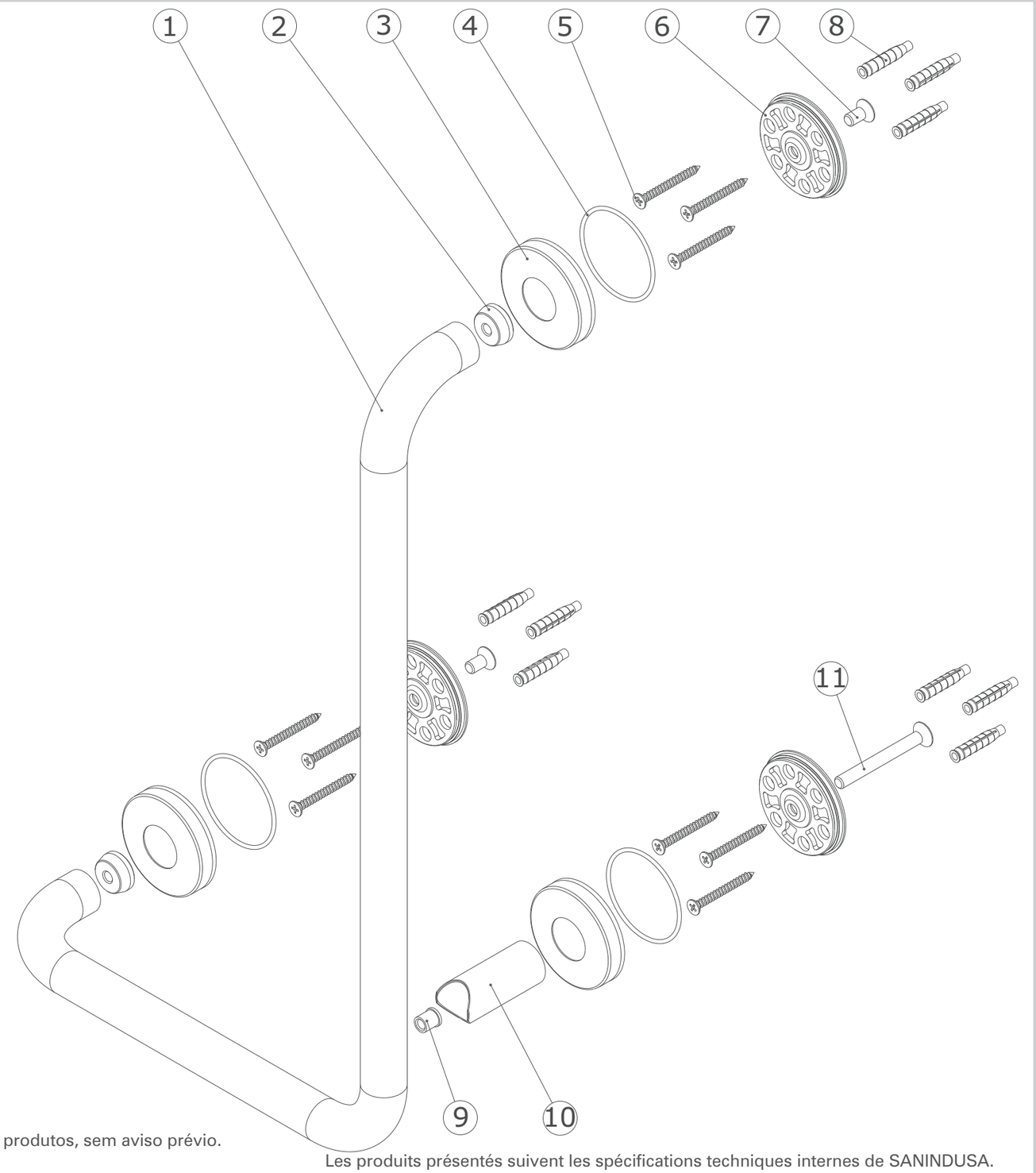
The presented products follow technical specifications from SANINDUSA.
The dimensions of the pieces are merely a reference.
We reserve the right to introduce technical improvements in our products without previous advice.

Les produits présentés suivent les spécifications techniques internes de SANINDUSA.
Les dimensions de ceux-ci sont données à titre indicatifs.
Nous nous réservons le droit de procéder aux modifications techniques qui permettraient d'améliorer les fonctionnalités de nos produits, sans préavis.

New WCcare
cod.: 42960
ver.: 02

descrição: apoio ângulo 90° direito
description: 90° right angle hand bar
description: barre de main angle 90° droite

Nº	Descrição
1	Tubo em L 400x700 dtº
2	Extremidade p/ soldar
3	Espelho Inox diam 85x35x15
4	O'ring 72x3 NBR70
5	Parafuso DIN7982 CX PH 6,3X60 INOX
6	Pater de fixação
7	Paraf. C/ Embeber M10x20 DIN 7991 Inox
8	Bucha de nylon PR06 10X50
9	Porca de Rebitar M10 Inox
10	Acrescento 81 1/2 cana
11	Parafuso M10x90 Din7991 INOX A2



Os produtos apresentados seguem especificações técnicas internas da SANINDUSA.
As dimensões são meramente indicativas.
Reservamos o direito de fazer alterações técnicas que permitam melhorar a funcionalidade dos nossos produtos, sem aviso prévio.

The presented products follow technical specifications from SANINDUSA.
The dimensions of the pieces are merely a reference.
We reserve the right to introduce technical improvements in our products without previous advice.

Les produits présentés suivent les spécifications techniques internes de SANINDUSA.
Les dimensions de ceux-ci sont données à titre indicatifs.
Nous nous réservons le droit de procéder aux modifications techniques qui permettraient d'améliorer les fonctionnalités de nos produits, sans préavis.

Ideal Standard

SILVER 2023 ecovadis Sustainability Rating

ALPHA

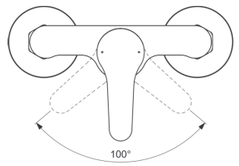
BC488AA

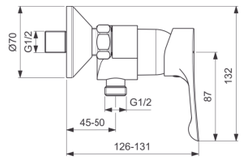
ALPHA | Monomando ducha exterior 199x126x132 mm en acabado cromo, 20 l/min (3 bar) | Click technology, DAP, SmartShine

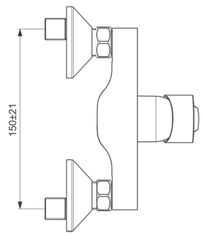
Imagen & dibujo técnico

Ideal Standard









información general

Tipo de producto:	Monomando ducha
Tipo de subproducto:	Monomando ducha exterior
Marca:	Ideal Standard
Nombre de la suite:	ALPHA
Diseñador:	Ideal Standard
Colour:	AA - Cromo
Efecto de acabado superficial:	Brillante
Altura (mm):	132
Ancho (mm):	199
Longitud / Proyección (mm):	126 - 131
Método de fijación:	Acoplamiento en S
Peso neto / kg):	1.16
Código EAN:	3800861073154

Características

Click technology

DAP

SmartShine

Descargas

- EPD
- Declaration of Conformity
- Installation Guide
- Spare Parts List

Normas y certificaciones de productos

Nombre del certificado ACS:	21 ACC LY 067_222

Especificaciones del producto

Cantidad de escudo(s):	2
cantidad de asas:	1
Código de color:	AA
Descripción del color:	cromo
Tecnología Cool Body:	No
Conectores S ON / OFF:	No
DVGW intrínsecamente seguro:	Sí
Tiempo de lavado ajustable:	No
Posición del mango:	Frente
Material:	Metal
Calidad de los materiales:	Latón
máx. caudal a 3 bar (l):	20
máx. caudal a 3 bar (l) para todas las salidas:	20
Máx. caudal a 3 bar (l) para salida principal:	20

Ideal Standard

SILVER 2023 ecovadis Sustainability Rating

ALPHA

BC488AA

ALPHA | Monomando ducha exterior 199x126x132 mm en acabado cromo, 20 l/min (3 bar) | Click technology, DAP, SmartShine

Especificaciones del producto

máx. presión de funcionamiento (bar):	10
mín. presión de funcionamiento (bar):	0.5
Conectores en S con ruido reducido:	No
tecnología PVD:	No
Forma de escudo(s):	Redondo
Rosca de conexión de manguera de ducha:	G 1/2
SmartShine:	Sí
cubierta de superficie:	cromado
Efecto de acabado superficial:	Brillante
Limitador de temperatura:	Sí
Tipo de mango:	Palanca de mando
Tipo de control de temperatura:	Funcionamiento manual
Con acoplamientos en S:	Sí
Con escudo(s):	Sí
con manija(s):	Sí
Con set de pulverizador:	No
con cabezal de ducha:	No
con juego de ducha:	No
Método de fijación:	Acoplamiento en S
Método de montaje:	Pared

Ideal Standard

Contacto local:

België • Belgique
Ideal Standard Produktions-GmbH
Corporate Village - Frame 21 Building
Da Vincilaan 2
B-1935 Zaventem
✆ +32 2 325 66 00
🖷 +32 2 325 66 01
www.idealstandard.be

България
Идеал Стандарт - Видима АД
ул. "Марин Попов" 53
гр. Севлиево, 5400
✆ +359 885 938 880
✉ office@idealstandard.com
www.idealstandard.bg

Česká republika
Ideal Standard s.r.o.
Zemska 623
41574 Teplice
✆ +420 (0)-417-265 11
🖷 +420 (0)-417-265 15
www.idealstandard.cz

Hrvatska
Ideal Standard Hrvatska
Lopatinečka ul. 8
10000, Zagreb
✆ +385 91 229 9304
www.idealstandard.hr

Danmark
Ideal Standard Skandinavia ApS
Fynsvej 9
5500 Middelfart (Denmark)
✆ +45 75 84 10 10
www.idealstandard.dk

Deutschland
Ideal Standard GmbH
Euskirchener Straße 80
53121 Bonn
✆ +49 (0)228 521-0
🖷 +49 (0)228 521-241
✉ idealstandard.de@idealstandard.com
www.idealstandard.de

Éire
Ideal Standard Éire
2nd Floor, Unit 3103 Lake Drive Citywest
Business Campus Tallaght Dublin 24 YXW2
✆ +353 1 4564525
www.idealstandard.ie

España
Ideal Standard Iberia S.L.U
Riera Principal Nr. 8
08328 Alella (Barcelona - España)
✆ +34 93 561 80 00
www.idealstandard.es

Ελλάδα
Ideal Standard S. A. Γραφεία Αθηνών:
Λ. Μεσογείων 265, 15451 Ν.
Ψυχικό, Αθήνα
✆ +2106790800
www.idealstandard.gr

France
Ideal Standard France - Siège social
39Rue St. Sabin
75011 Paris
✆ +33 (0)1 49 38 81 34
✉ sav.idealstandard@idealstandard.com
(demandes techniques) /
devis.chantier@idealstandard.com
(demandes commerciales)
www.idealstandard.fr

Italia
Ideal Standard (Italia) Srl
Via Giosuè Borsi 9
20143 Milano, Italia
✆ +39 (0)2 28881
✉ info@idealstandard.it
www.idealstandard.it

Nederland
Ideal Standard Nederland BV
Hambakenwetering 3
5231 DD 's-Hertogenbosch
✆ +31 (0)-77 355 08 08
🖷 +31 (0)-77 354 21 86
www.idealstandard.nl

Österreich
Ideal Standard GmbH
Zweigniederlassung Österreich
Erzherzog-Karl-Str. 131–135
1220 Wien Österreich
✆ +43 125 66 222-0
🖷 +43 125 66 222-625
www.idealstandard.at

Polska
Ideal Standard Polska
Ul, Ostrowskiego 7
53-238 Wroclaw
✆ +48 71 78 68 301
www.idealstandard.po

România
Ideal Standard Representative Office România
Calea Victoriei 109, Etaj 1, Sector 1
București, 010069
✆ +40 746 050 408
✉ officebucharest@idealstandard.com
www.ideal-standard.ro

Srbija
Ideal Standard - Vidima AD
Drinčićeva br.19, I sprat, stan br.8
11000 Beograd Srbija
✆ +381 11 7138 058
www.idealstandard.rs

United Kingdom
Ideal Standard (UK) Ltd
The Bathroom Works National Avenue
Kingston Upon Hull
HU5 4HS
✆ +44 (0)-1482 346 461
🖷 +44 (0)-1482 445 886
www.idealstandard.co.uk

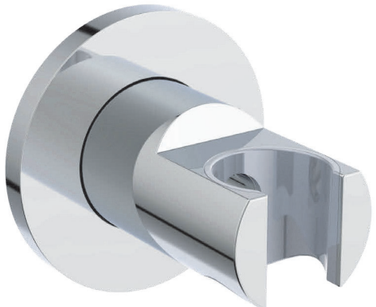
Hacemos todo lo posible para garantizar que la información proporcionada sea precisa. Sin embargo, no podemos garantizarlo y no asumimos ninguna responsabilidad debida a información incorrecta.

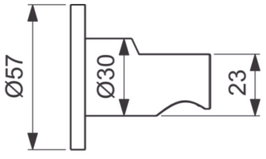
IDEALRAIN

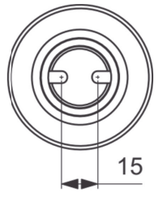
BC806AA

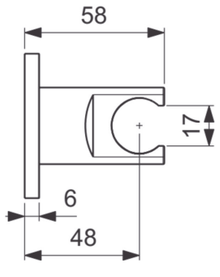
IDEALRAIN | Soporte de ducha 60x58x60 mm en acabado cromo

Imagen & dibujo técnico









información general

Tipo de producto:	Accesorios de ducha
Tipo de subproducto:	Soporte de ducha
Marca:	Ideal Standard
Nombre de la suite:	IDEALRAIN
Colour:	AA - Cromo
Efecto de acabado superficial:	Brillante
Altura (mm):	60
Ancho (mm):	60
Longitud / Proyección (mm):	58
Método de fijación:	Tornillos de fijación
Peso neto / kg):	0.20
Código EAN:	3800861086321

Descargas

- Declaration of Conformity

Especificaciones del producto

Código de color:	AA
Descripción del color:	cromo
Fijación oculta:	Sí
Forma de escudo(s):	Cónica
SmartShine:	Sí
cubierta de superficie:	cromado
Efecto de acabado superficial:	Brillante
giratorio:	No
Con escudo(s):	Sí
Método de fijación:	Tornillos de fijación
Método de montaje:	Pared

Hacemos todo lo posible para garantizar que la información proporcionada sea precisa. Sin embargo, no podemos garantizarlo y no asumimos ninguna responsabilidad debida a información incorrecta.

Contacto local:

België • Belgique
Ideal Standard Produktions-GmbH
Corporate Village - Frame 21 Building
Da Vincilaan 2
B-1935 Zaventem
✆ +32 2 325 66 00
🖷 +32 2 325 66 01
www.idealstandard.be

България
Идеал Стандарт - Видима АД
ул. "Марин Попов" 53
гр. Севлиево, 5400
✆ +359 885 938 880
✉ office@idealstandard.com
www.idealstandard.bg

Česká republika
Ideal Standard s.r.o.
Zemska 623
41574 Teplice
✆ +420 (0)-417-265 11
🖷 +420 (0)-417-265 15
www.idealstandard.cz

Hrvatska
Ideal Standard Hrvatska
Lopatinečka ul. 8
10000, Zagreb
✆ +385 91 229 9304
www.idealstandard.hr

Danmark
Ideal Standard Skandinavia ApS
Fynsvej 9
5500 Middelfart (Denmark)
✆ +45 75 84 10 10
www.idealstandard.dk

Deutschland
Ideal Standard GmbH
Euskirchener Straße 80
53121 Bonn
✆ +49 (0)228 521-0
🖷 +49 (0)228 521-241
✉ idealstandard.de@idealstandard.com
www.idealstandard.de

Éire
Ideal Standard Éire
2nd Floor, Unit 3103 Lake Drive Citywest
Business Campus Tallaght Dublin 24 YXW2
✆ +353 1 4564525
www.idealstandard.ie

España
Ideal Standard Iberia S.L.U
Riera Principal Nr. 8
08328 Alella (Barcelona - España)
✆ +34 93 561 80 00
www.idealstandard.es

Ελλάδα
Ideal Standard S. A. Γραφεία Αθηνών:
Λ. Μεσογείων 265, 15451 N.
Ψυχικό, Αθήνα
✆ +2106790800
www.idealstandard.gr

France
Ideal Standard France - Siège social
39Rue St. Sabin
75011 Paris
✆ +33 (0)1 49 38 81 34
✉ sav.idealstandard@idealstandard.com
(demandes techniques) /
devis.chantier@idealstandard.com
(demandes commerciales)
www.idealstandard.fr

Italia
Ideal Standard (Italia) Srl
Via Giosuè Borsi 9
20143 Milano, Italia
✆ +39 (0)2 28881
✉ info@idealstandard.it
www.idealstandard.it

Nederland
Ideal Standard Nederland BV
Hambakenwetering 3
5231 DD 's-Hertogenbosch
✆ +31 (0)-77 355 08 08
🖷 +31 (0)-77 354 21 86
www.idealstandard.nl

Österreich
Ideal Standard GmbH
Zweigniederlassung Österreich
Erzherzog-Karl-Str. 131–135
1220 Wien Österreich
✆ +43 125 66 222-0
🖷 +43 125 66 222-625
www.idealstandard.at

Polska
Ideal Standard Polska
Ul, Ostrowskiego 7
53-238 Wroclaw
✆ +48 71 78 68 301
www.idealstandard.po

România
Ideal Standard Representative Office România
Calea Victoriei 109, Etaj 1, Sector 1
București, 010069
✆ +40 746 050 408
✉ officebucharest@idealstandard.com
www.ideal-standard.ro

Srbija
Ideal Standard - Vidima AD
Drinčićeva br.19, I sprat, stan br.8
11000 Beograd Srbija
✆ +381 11 7138 058
www.idealstandard.rs

United Kingdom
Ideal Standard (UK) Ltd
The Bathroom Works National Avenue
Kingston Upon Hull
HU5 4HS
✆ +44 (0)-1482 346 461
🖷 +44 (0)-1482 445 886
www.idealstandard.co.uk

Hacemos todo lo posible para garantizar que la información proporcionada sea precisa. Sin embargo, no podemos garantizarlo y no asumimos ninguna responsabilidad debida a información incorrecta.

Ideal Standard

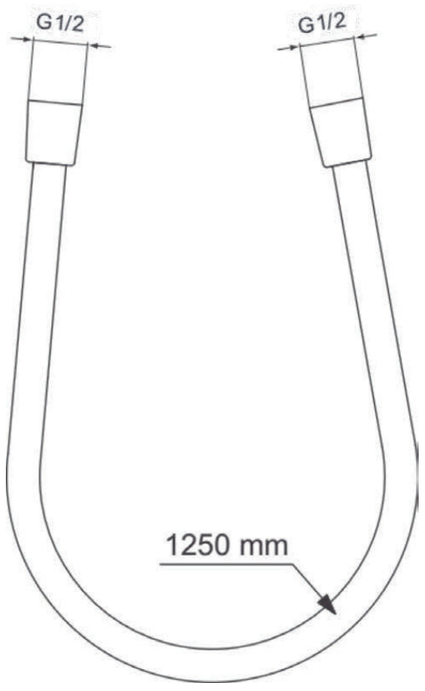
IDEALRAIN

BE125AA

IDEALRAIN | Flexo de ducha 1250 mm en acabado cromo | Idealflex

Imagen & dibujo técnico





información general

Tipo de producto:	Accesorios de ducha
Tipo de subproducto:	Flexo de ducha
Marca:	Ideal Standard
Nombre de la suite:	IDEALRAIN
Colour:	AA - Cromo
Efecto de acabado superficial:	Brillante
Longitud / Proyección (mm):	1250
Peso neto / kg):	0.28
VVS:	738211104
Código EAN:	3800861107545

Características

Idealflex

Especificaciones del producto

Función antitorsión:	Sí
Código de color:	AA
Descripción del color:	cromo
Forma de escudo(s):	Cónica
SmartShine:	Sí
cubierta de superficie:	cromado
Efecto de acabado superficial:	Brillante
Con trenzado:	No

Hacemos todo lo posible para garantizar que la información proporcionada sea precisa. Sin embargo, no podemos garantizarlo y no asumimos ninguna responsabilidad debida a información incorrecta.

Ideal Standard

Contacto local:

België • Belgique
Ideal Standard Produktions GmbH
Ikaroslaan 18
B-1930 Zaventem
✆ +32 2 325 66 00
🖷 +32 2 325 66 01
www.idealstandard.be

България
Идеал Стандарт - Видима АД
ул. "Марин Попов" 53
гр. Севлиево, 5400
✆ +359 885 938 880
✉ office@idealstandard.com
www.idealstandard.bg

Česká republika
Ideal Standard s.r.o.
Zemska 623
41574 Teplice
✆ +420 (0)-417-265 11
🖷 +420 (0)-417-265 15
www.idealstandard.cz

Hrvatska
Ideal Standard Hrvatska
Lopatinečka ul. 8
10000, Zagreb
✆ +385 91 229 9304
www.idealstandard.hr

Danmark
Ideal Standard Skandinavia ApS
Fynsvej 9
5500 Middelfart (Denmark)
✆ +45 75 84 10 10
www.idealstandard.dk

Deutschland
Ideal Standard GmbH
Euskirchener Straße 80
53121 Bonn
✆ +49 (0)228 521-0
🖷 +49 (0)228 521-241
✉ idealstandard.de@idealstandard.com
www.idealstandard.de

Éire
Ideal Standard Éire
2nd Floor, Unit 3103 Lake Drive Citywest
Business Campus Tallaght Dublin 24 YXW2
✆ +353 1 4564525
www.idealstandard.ie

España
Ideal Standard Iberia S.L.U
Riera Principal Nr. 8
08328 Alella (Barcelona - España)
✆ +34 93 561 80 00
www.idealstandard.es

Ελλάδα
Ideal Standard S. A. Γραφεία Αθηνών:
Λ. Μεσογείων 265, 15451 Ν.
Ψυχικό, Αθήνα
✆ +2106790800
www.idealstandard.gr

France
Ideal Standard France - Siège social
39Rue St. Sabin
75011 Paris
✆ +33 (0)1 49 38 81 34
✉ sav.idealstandard@idealstandard.com
(demandes techniques) /
devis.chantier@idealstandard.com
(demandes commerciales)
www.idealstandard.fr

Italia
Ideal Standard (Italia) Srl
Via Giosuè Borsi 9
20143 Milano, Italia
✆ +39 (0)2 28881
✉ info@idealstandard.it
www.idealstandard.it

Nederland
Ideal Standard Nederland BV
Hambakenwetering 3
5231 DD 's-Hertogenbosch
✆ +31 (0)-77 355 08 08
🖷 +31 (0)-77 354 21 86
www.idealstandard.nl

Österreich
Ideal Standard GmbH
Zweigniederlassung Österreich
Erzherzog-Karl-Str. 131–135
1220 Wien Österreich
✆ +43 125 66 222-0
🖷 +43 125 66 222-625
www.idealstandard.at

Polska
Ideal Standard Polska
Ul, Ostrowskiego 7
53-238 Wroclaw
✆ +48 71 78 68 301
www.idealstandard.po

România
Ideal Standard Representative Office România
Calea Victoriei 109, Etaj 1, Sector 1
București, 010069
✆ +40 746 050 408
✉ officebucharest@idealstandard.com
www.ideal-standard.ro

Srbija
Ideal Standard - Vidima AD
Drinčićeva br.19, I sprat, stan br.8
11000 Beograd Srbija
✆ +381 11 7138 058
www.idealstandard.rs

United Kingdom
Ideal Standard (UK) Ltd
The Bathroom Works National Avenue
Kingston Upon Hull
HU5 4HS
✆ +44 (0)-1482 346 461
🖷 +44 (0)-1482 445 886
www.idealstandard.co.uk

Hacemos todo lo posible para garantizar que la información proporcionada sea precisa. Sin embargo, no podemos garantizarlo y no asumimos ninguna responsabilidad debida a información incorrecta.



GARDA

Vertedero de porcelana

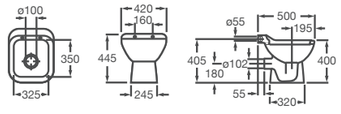
MEDIDAS

Longitud	420 mm
Anchura	500 mm
Altura	445 mm

COLORES Y ACABADOS

00 Blanco

DIBUJOS TÉCNICOS





CARACTERÍSTICAS

Vertedero de porcelana.

Conjunto de fijaciones: Incluido

Recomendado para espacios públicos

Tipo de instalación: De pie

Tipo de salida: Horizontal

Title: Vertedero Garda

© Copyright 2024, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 17-09-2024 | https://www.export.roca.com/productos/vertedero-porcelana-371055..0?sku=A371055000

REF: A371055000

COMPATIBLE



Fluxor exterior para inodoro y vertedero Garda, con tubo de descarga curvo de 1" y accionamiento palanca

526900610

Garda

Una pieza sobria, sencilla y eficaz, que se integra fácilmente en cada rincón y nos ayuda a hacer más cómodo nuestro día a día. Una solución que apuesta por la durabilidad y la resistencia de un diseño atemporal.

© Copyright 2024, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 17-09-2024 | https://www.export.roca.com/productos/vertedero-porcelana-371055..0?sku=A371055000

IV AMIDAMENTS (EA)

AMIDAMENTS

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 00 ADICIONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K878UU10	ut	Costos adicionals en concepte de trasllat per reubicar els residents en tota la durada de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PG00-0000	ut	Desmuntatge, retirada i emmagetzamatge de mobiliari i equipament per a porterior ús del centre un cop acabades les obres, inclou la reposició del mobiliari en el seu lloc definitiu i muntatge de nou en el cas que sigui necessari, així com la retirada a abocador de material de rebutg.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H151PROT	m2	Protecció d'obertures existents, durant el procés d'obra, consitent en la col.locació d'un marc amb tacs de fusta de pi de flandes, aplacat amb un metracrilat fixat mecànicament, incloent el posterior desmuntatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

2	44RC11M1	m2	Reparació de jàssera de formigó deteriorada per oxidació d'armadures amb enderroc superficial del formigó amb mitjans manuals i martell elèctric fins a 40 mm de fondària o gruix, descoberta de les armadures, neteja de l'oxidació per projecció de raig de partícules de silicat d'alumini, raspallat i passivat de les armadures deteriorats, imprimació activa amb base de ciment pera protecció armadures i pont d'unió entre formigó endurit i morter fresc, amb dosificació de 2,5 kg/m2, tipus MAPEFER 1K, o equivalent, col·locació d'encofrat necessari i reintegració del volum amb morter polimèric tixotròpic reforçat amb fibres i resistent als sulfats, de molt alta resistència a la compressió i retracció compensada, de classe R4 (UNE-EN 1504-3) tipus MAPERGROUT T-60, o equivalent. en capa de 40 mm de gruix mitjà, acabat fratassat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió reparació		1,000	0,250			0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,250

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

3	44RC11M2	m2	Reparació de sostre de biguetes de formigó deteriorat per oxidació d'armadures amb enderroc superficial del formigó amb mitjans manuals i martell elèctric fins a 40 mm de fondària o gruix, descoberta de les armadures, neteja de l'oxidació per projecció de raig de partícules de silicat d'alumini, raspallat i passivat de les armadures deteriorats, imprimació activa amb base de ciment per a protecció armadures i pont d'unió entre formigó endurit i morter fresc, amb dosificació de 2,5 kg/m2, tipus MAPEFER 1K, o equivalent, col·locació d'encofrat necessari i reintegració del volum amb morter polimèric tixotròpic reforçat amb fibres i resistent als sulfats, de molt alta resistència a la compressió i retracció compensada, de classe R4 (UNE-EN 1504-3) tipus MAPERGROUT T-60, o equivalent. en capa de 40 mm de gruix mitjà, acabat fratassat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió reparació		1,000	0,250			0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,250

4	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Muntatge de bastida		1,000	15,000	3,000		45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

5	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Muntatge de bastida		1,000	15,000	3,000	90,000	4.050,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.050,000

6	K878C5CR	m2	Neteja en sec sobre parament vertical, de pols, restes orgàniques i biodipòsits-detritus amb mitjans manuals no agressius i instruments desincrustants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			125,000				125,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 125,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 02 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K211UA9A	m3	Enderroc d'edificació existent per m3 volum aparent, de fins a 8 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, amb separació i selecció de residus, no inclou transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	424,670		3,850	1.634,980	C#*D#*E#*F#
2			1,000	17,000	6,800	2,100	242,760	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1.877,740

2 K21ZFDPA m2 Tall amb fil de diamant de murs de formigó armat de qualsevol gruix, inclosa col.ocació de ganxos i mitjans auxiliars necessaris per al moviment de plaques i acopi de les mateixes en soterrani inferior (es formaran plaques d'entre 1500 a 1800 kg de pes).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tall amb fill		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 E2131353 m3 Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

4 E2132353 m3 Enderroc de fonament en pous de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

5 E2133353 m3 Enderroc de fonament en lloses de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	7,000	7,000	0,300	14,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,700

6 K2135343 m3 Enderroc de mur de contenció de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	5,000	0,500	0,300	1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

7 K2211353 m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb minicarregadora i càrrega mecànica sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	15,000	3,000		45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K21Z2760 m Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000	2,500			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

2 K2164771 m2 Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A							
2	Interior		3,000	3,500		2,800	29,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	9,500		2,800	26,600	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,600		2,800	1,680	C#*D#*E#*F#
5			2,000	12,000		2,800	67,200	C#*D#*E#*F#
6	Façana		1,000	2,500		2,800	7,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,200		2,800	6,160	C#*D#*E#*F#
8	Unitat B							
9	Interior		2,000	12,000		2,800	67,200	C#*D#*E#*F#
10			1,000	5,500		2,800	15,400	C#*D#*E#*F#
11	Façana		1,000	2,200		2,800	6,160	C#*D#*E#*F#
12	Unitat C							
13	Interior		2,000	12,000		2,800	67,200	C#*D#*E#*F#
14			1,000	5,500		2,800	15,400	C#*D#*E#*F#
15	Façana		1,000	2,200		2,800	6,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 315,560

3 K2164671 m2 Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

4 K2161C11 m2 Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premsat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona administració		1,000	9,900		2,900	28,710	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,710

5 K2161511 m2 Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A							
2	Interior		1,000	3,500		2,800	9,800	C#*D#*E#*F#
3	Costelles armaris		10,000	0,600		2,800	16,800	C#*D#*E#*F#
5	Unitat B							
6	Interior		1,000	6,500		2,800	18,200	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,000		2,800	5,600	C#*D#*E#*F#
8			2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
9	Costelles armaris		8,000	0,600		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
10	Unitat C							
11	Interior		1,000	6,500		2,800	18,200	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,000		2,800	5,600	C#*D#*E#*F#
13			2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
14	Costelles armaris		8,000	0,600		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 125,720

6 K2151A01 m2 Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

7 F21DU001 m Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

8 K2183A71 m Arrencada de coronament existent de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 04 REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K2183721 m2 Arrencada d'aplacat de fusta en llistons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 15,000

2 K2182231 m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

3 K2182301 m2 Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

4 K2183501 m2 Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

5 K218UJ01 m2 Raspat de pintura vella, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

6 K2183911 m Arrencada d'escopidor de metall, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE.AL01a		8,000	1,310			10,480	C#*D#*E#*F#
2	FE.AL01b		2,000	1,310			2,620	C#*D#*E#*F#
3	FE.AL01c		27,000	1,310			35,370	C#*D#*E#*F#
4	FE.AL02a		6,000	1,310			7,860	C#*D#*E#*F#
5	FE.AL02b		3,000	1,310			3,930	C#*D#*E#*F#
7	FE.AL03a		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
8	FE.AL03c		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
9	FE.AL04b		3,000	1,900			5,700	C#*D#*E#*F#
10			6,000	1,800			10,800	C#*D#*E#*F#
12	FE.AL07a		6,000	2,200			13,200	C#*D#*E#*F#
13	FE.AL07b		12,000	2,400			28,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 127,260

7 K218A410 m2 Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 05 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K21ZUU60 m — Formació de tall en paviment de terratzo amb disc de carborúndum, inclou el replanteig de la zona de tall i la neteja de les restes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

2 K2194721 m2 — Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Bany adaptat 2.6		1,000	3,450	2,120		7,314	C#*D#*E#*F#
3	Ofici Roba bruta 2.9		1,000	1,800	3,000		5,400	C#*D#*E#*F#
4	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	3,000		6,300	C#*D#*E#*F#
5	Bany adaptat 2.6		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
8	Unitst B	T						
9	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
10	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
11	Roba bruta 2.9		1,000	2,500	1,550		3,875	C#*D#*E#*F#
12	Bany adaptat 2.6		1,000	2,500	4,100		10,250	C#*D#*E#*F#
15	Unitst C	T						
16	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
17	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
18	Roba bruta 2.9		1,000	2,500	1,550		3,875	C#*D#*E#*F#
19	Bany adaptat 2.6		1,000	2,500	4,100		10,250	C#*D#*E#*F#
22	Administració i CAE	T						
23	Vestidor femeni 6.2		1,000	5,350	7,150		38,253	C#*D#*E#*F#
24			1,000	2,250	3,000		6,750	C#*D#*E#*F#
25	Vestidor masculí 6.3		1,000	2,200	3,950		8,690	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 130,177

3 K2195D24 m2 — Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	7,000	3,000		21,000	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 21,000

4 K2194421 m2 — Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	7,000	3,000		21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

5 K2192913 m2 — Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	9,000	8,000		72,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	7,000	7,000		49,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 121,000

6 K219CC12 m2 — Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	20,290			20,290	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,290

7 F219130M m — Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor, amb minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

8 K2197821 m — Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	325,000			325,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 325,000

9 K2197221 m — Arrencada de sòcol de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	125,000			125,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 125,000

10 K219472M m2 — Desmuntatge de paviment de pedra artificial existent, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega i transport manual a la zona d'acopi, amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1			1,000	12,500			12,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,500**

11 F2194XB2 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment urbanització		1,000	619,290			619,290	C#*D#*E#*F#
2			-1,000	93,970			-93,970	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **525,320**

12 K2199511 m Enderroc de conjunt d'esgaló exterior, incloent la formació d'esglaó d'obra i l'acabat del mateix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Graons escales exteriors		8,000	2,200			17,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,600**

13 K219VORA m Enderroc de vorada recta existent exterior, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zones arbres_vorera c/verge montserrat		1,000	17,000			17,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	6,500			6,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
4	Zones arbres_vorera c/Santa Rosa		2,000	36,000			72,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
6	Zona arbres_parterre		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					179,500	SUMSUBTOTAL(G1:G7)

TOTAL AMIDAMENT **179,500**

14 F21DU001 m Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2				15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

15 K214U125 m2 Enderroc de revolto en forjat unidireccional complet, incloent paviment, entrebigat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	6,000	0,700		8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,400**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0E	TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3	06	FUSTERIES EXTERIORS I INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K21AUF11 ut Arrencada de full i bastiment de finestres, inclós part proporcional de persiana de les que la portin, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

2 K21A1011 ut Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 K21A2011 ut Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 K21A3011 ut Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,000				48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

5 K21A3012 ut Arrencada de full i bastiment de porta interior de dues fulles, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6 K21AU010 ut Desmuntatge per a substitució de fulla de porta tallafocs, d'una fulla batent, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

7 K21AU015 ut Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8 K21B3011 m2 Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000	1,000	0,500		5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

9 K21B4011 ut Arrencada d'escala de gat metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 K21B2011 m Arrencada de passamà ancorat, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	5,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

11 K21AU001 u Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

12 K21B1011 m Arrencada de barana metàl.lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona xiprers_cantonada c/Santa Rosa_c/verge Monserrat		1,000	17,000			17,000	C#*D#*E#*F#
2	Escala exterior		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					21,400	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **21,400**

13 K21B2U02 m Arrencada de passamà de fusta i emplafonat fixat a la paret, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	5,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

14 G21BEC11 m2 Desmuntatge de mampares divisòries de fusta i vidre existents, inclós el retacat posterior de les zones de paviment i sostre afectades pels ancoratges dels tancaments, amb mitjans mecànics/manuals i càrrega sobre camió o contenidor. Inclou el transport a qualsevol distància dels productes procedents del desmuntatge i el cànon per a l'abocador autoritzat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,500	1,000		10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 07 APARELLS SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K21JA111 u Arrencada de cisterna alta d'inodor, suport, aixetes, mecanismes i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

2 K21JB111 u Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

3 K21JD111 u Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

4 K21JE111 u Arrencada de plat de dutxa, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 K21JG111 u Arrencada d'aigüera, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 K21JH111 u — Arrencada de safareig, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 K21JUM10 u — Desmuntatge de la resta de mobiliari, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 K21QU300 u — Desmuntatge d'element de petit equipament, en parament amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

9 K21QUB01 u — Desmuntatge i retirada de barra minusvàlid en parament amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
17			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 08 EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K21EAU10 m — Arrencada de tub de xemeneies de xapa de caldera, col·locat superficialment, inclou el desmuntatge del barret, elemenst de suport, i peces especials, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	6,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

2 K21QU550 m3 — Desmuntatge de mobiliari cuina amb mitjans manuals i carrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

1			9,000	9,000	1,000	0,600	48,600	C#*D#*E#*F#
2			3,000	5,000	1,000	0,600	9,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,500	1,000	0,600	4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,800**

3 K21QU500 m3 — Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

4 K21ERETIR u — Conjunt de treballs de retirada de qualsevol material, instal·lacions,mampares, calaix de persianes, fustes, elements encastrats, elements de penjar i auxiliars per deixar l'espai completament preparat per 'obra nova de remodelació a realitzar.Inclou especialment qualsevol treball no previst a les partides anteriors d'enderroc i càrrega i tanrspot de qualsevol material a l'abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 09 INSTAL.LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K21JIN09 u — Anulació parcial de l'instal.lació de xarxa de sanejament superficial i soterrada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, realitzant talls parcials de la xarxa per entroncament de la nova xarxa, desviacions provisionals i demés necessitats en funció de les fases de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 E21D2362 m — Enderroc de clavegueró de formigó de 40x60 cm o de diàmetre 50 cm, com a màxim, amb solera de formigó de 15 cm de gruix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

3 K21JR4W1 u — Adequació i connexió de tots els nous baixants a la xarxa existent d'evacuació, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar-ho completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 K21D1011 m Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 10 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F21QQB01 u Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

2 K21QUU01 ut Conjunt de desmuntatge, transport i acopi a lloc indicat per DF, i posterior recol.locació i muntatge a nova ubicació de conjunt d'equipament i mobiliari. Inclou tots els elements i accessoris definits en plànols. Tot amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 K21QUM10 ut Desmuntatge de bancs existents tipus romantic amb mitjans manuals. inclou transport a magatzem o abocador, amb camio grua .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
17			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 F21BP001 u Desmuntatge de jocs infantils

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 F21BP003 u Proteccio arbres segons criteris de la DF. inclou la seva retirada un cop acabada l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 K218U001 u Retirada de jardineres existents amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Jardinera		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

7 E21R1010 u Arrencada d'arbre incloses les arrels i càrrega dels materials sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbres existents		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 E21RARBU m Arrencada d'arbustos incloses les arrels i càrrega dels materials sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustos		1,000	33,000			33,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,000

9 F21H1453 u Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

10 F21QQB85 u Retirada de tancament de escombraries realitzat amb fusta i estructura de suport metalica., amb mitjans i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 F21QQB86 u Desmuntatge i retirada de marquesina del aparcament, amb mitjans i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 F21QQB10 u Desmuntatge i retirada de voladiu de xapa, amb mitjans i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 01 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
TITOL 4 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	250,000			250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **250,000**

2	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació		1,000	42,000	20,000	0,450	378,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	16,500	10,000	0,450	74,250	C#*D#*E#*F#
3			1,000	28,000	7,000	0,450	88,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	7,000	3,500	0,450	11,025	C#*D#*E#*F#
5			1,000	6,000	7,000	0,450	18,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **570,375**

3	E221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació		1,000	42,000	20,000	0,150	126,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	16,500	10,000	0,150	24,750	C#*D#*E#*F#
3			1,000	28,000	7,000	0,150	29,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	7,000	3,500	0,150	3,675	C#*D#*E#*F#
5			1,000	6,000	7,000	0,150	6,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **190,125**

4	E222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	Alçada			
2	120x230x50		1,000	2,800	0,600		1,680	C#*D#*E#*F#
3	130x130x55		2,000	1,700	0,650		2,210	C#*D#*E#*F#
4	140x140x50		3,000	2,000	0,600		3,600	C#*D#*E#*F#
5	150x150x50		4,000	2,300	0,600		5,520	C#*D#*E#*F#
6	160x160x50		1,000	2,600	0,600		1,560	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

7	180x180x50		1,000	3,200	0,600		1,920	C#*D#*E#*F#
8	180x180x60		1,000	3,200	0,700		2,240	C#*D#*E#*F#
9	190x190x50		12,000	3,600	0,600		25,920	C#*D#*E#*F#
10	190x190x55		4,000	3,600	0,650		9,360	C#*D#*E#*F#
11	200x100x50		2,000	2,000	0,600		2,400	C#*D#*E#*F#
12	200x340x60 pou		1,000	6,800	3,600		24,480	C#*D#*E#*F#
13	210x210x55		1,000	4,400	0,650		2,860	C#*D#*E#*F#
14	230x230x50		1,000	5,300	0,600		3,180	C#*D#*E#*F#
15	230x230x50 pou		2,000	5,300	3,500		37,100	C#*D#*E#*F#
16	240x240x50		1,000	5,800	0,600		3,480	C#*D#*E#*F#
17	240x310x60 pou		1,000	7,400	3,600		26,640	C#*D#*E#*F#
18	250x250x50		4,000	6,300	0,600		15,120	C#*D#*E#*F#
19	280x280x60		1,000	7,800	0,700		5,460	C#*D#*E#*F#
20	290x290x50		1,000	8,400	0,600		5,040	C#*D#*E#*F#
21	300x300x50		1,000	9,000	0,600		5,400	C#*D#*E#*F#
22	390x190x60		1,000	7,400	0,700		5,180	C#*D#*E#*F#
23	400x400x60		1,000	16,000	0,700		11,200	C#*D#*E#*F#
24	460x190x50		1,000	8,700	0,600		5,220	C#*D#*E#*F#
25	460x190x50 pou		1,000	8,700	3,500		30,450	C#*D#*E#*F#
26	500x230x50		1,000	11,500	0,600		6,900	C#*D#*E#*F#
27	500x230x50 pou		1,000	11,500	3,500		40,250	C#*D#*E#*F#
28	540x280x50		2,000	15,100	0,600		18,120	C#*D#*E#*F#
29	1440x240x100		1,000	34,600	1,100		38,060	C#*D#*E#*F#
30		C	Longitud	Ample	Alçada			
31	C.1.1		120,800	0,400	0,500		24,160	C#*D#*E#*F#
32	T.1		13,700	0,400	0,600		3,288	C#*D#*E#*F#
33	T.3.2		10,600	0,400	0,700		2,968	C#*D#*E#*F#
34	C.1.1_suport mur a passadis		37,200	0,400	0,500		7,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **378,406**

5	E2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reblert soterrani		9,000	9,000	3,000		243,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **243,000**

6	E225177F	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reblert soterrani		9,000	9,000	3,000		243,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **243,000**

AMIDAMENTS

7 E222B432 m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	65,000	0,600	0,600	70,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,200

8 E225277F m3 Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	65,000	0,600	0,600	70,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,200

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 01 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
TITOL 4 02 FONAMENTS I CONTENCIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 E3Z112T1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2				
2	120x230x50		1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
3	130x130x55		2,000	1,700			3,400	C#*D#*E#*F#
4	140x140x50		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5	150x150x50		4,000	2,300			9,200	C#*D#*E#*F#
6	160x160x50		1,000	2,600			2,600	C#*D#*E#*F#
7	180x180x50		1,000	3,200			3,200	C#*D#*E#*F#
8	180x180x60		1,000	3,200			3,200	C#*D#*E#*F#
9	190x190x50		12,000	3,600			43,200	C#*D#*E#*F#
10	190x190x55		4,000	3,600			14,400	C#*D#*E#*F#
11	200x100x50		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
12	210x210x55		1,000	4,400			4,400	C#*D#*E#*F#
13	230x230x50		1,000	5,300			5,300	C#*D#*E#*F#
14	240x240x50		1,000	5,800			5,800	C#*D#*E#*F#
15	250x250x50		4,000	6,300			25,200	C#*D#*E#*F#
16	280x280x60		1,000	7,800			7,800	C#*D#*E#*F#
17	290x290x50		1,000	8,400			8,400	C#*D#*E#*F#
18	300x300x50		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
19	390x190x60		1,000	7,400			7,400	C#*D#*E#*F#
20	400x400x60		1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
21	460x190x50		1,000	8,700			8,700	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

22	500x230x50		1,000	11,500			11,500	C#*D#*E#*F#
23	540x280x50		2,000	15,100			30,200	C#*D#*E#*F#
24	1440x240x100		1,000	34,600			34,600	C#*D#*E#*F#
25		C	Longitud	Ample				
26	C.1.1		120,800	0,400			48,320	C#*D#*E#*F#
27	T.1		13,700	0,400			5,480	C#*D#*E#*F#
28	T.3.2		10,600	0,400			4,240	C#*D#*E#*F#
29	C.1.1_suport mur a passadis		37,200	0,400			14,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 339,220

2 E312LMSG m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	Alçada		Total	
2	200x340x60 pou		1,000	6,800	3,000		20,400	C#*D#*E#*F#
3	230x230x50 pou		2,000	5,300	3,000		31,800	C#*D#*E#*F#
4	240x310x60 pou		1,000	7,400	3,000		22,200	C#*D#*E#*F#
5	460x190x50 pou		1,000	8,700	3,000		26,100	C#*D#*E#*F#
6	500x230x50 pou		1,000	11,500	3,000		34,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 135,000

3 E31D1100 m2 Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Perimetre	Alçada			
2	120x230x50		1,000	7,000	0,500		3,500	C#*D#*E#*F#
3	130x130x55		2,000	5,200	0,550		5,720	C#*D#*E#*F#
4	140x140x50		3,000	5,600	0,500		8,400	C#*D#*E#*F#
5	150x150x50		4,000	6,000	0,500		12,000	C#*D#*E#*F#
6	160x160x50		1,000	6,400	0,500		3,200	C#*D#*E#*F#
7	180x180x50		1,000	7,200	0,500		3,600	C#*D#*E#*F#
8	180x180x60		1,000	7,200	0,600		4,320	C#*D#*E#*F#
9	190x190x50		12,000	7,600	0,500		45,600	C#*D#*E#*F#
10	190x190x55		4,000	7,600	0,550		16,720	C#*D#*E#*F#
11	200x100x50		2,000	6,000	0,500		6,000	C#*D#*E#*F#
12	200x340x60		1,000	10,800	0,600		6,480	C#*D#*E#*F#
13	210x210x55		1,000	8,400	0,550		4,620	C#*D#*E#*F#
14	230x230x50		3,000	9,200	0,500		13,800	C#*D#*E#*F#
15	240x240x50		1,000	9,600	0,500		4,800	C#*D#*E#*F#
16	240x310x60		1,000	11,000	0,600		6,600	C#*D#*E#*F#
17	250x250x50		4,000	10,000	0,500		20,000	C#*D#*E#*F#
18	280x280x60		1,000	11,200	0,600		6,720	C#*D#*E#*F#
19	290x290x50		1,000	11,600	0,500		5,800	C#*D#*E#*F#
20	300x300x50		1,000	12,000	0,500		6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

21	390x190x60		1,000	11,600	0,600		6,960	C#*D#*E#*F#
22	400x400x60		1,000	16,000	0,600		9,600	C#*D#*E#*F#
23	460x190x50		2,000	13,000	0,500		13,000	C#*D#*E#*F#
24	500x230x50		2,000	14,600	0,500		14,600	C#*D#*E#*F#
25	540x280x50		2,000	16,400	0,500		16,400	C#*D#*E#*F#
26	1440x240x100		1,000	33,600	1,000		33,600	C#*D#*E#*F#
27		C	Longitud	Cares	Alçada			
28	C.1.1		120,800	2,000	0,400		96,640	C#*D#*E#*F#
29	T.1		13,700	2,000	0,500		13,700	C#*D#*E#*F#
30	T.3.2		10,600	2,000	0,600		12,720	C#*D#*E#*F#
31	C.1.1_suport mur a passadis		37,200	2,000	0,400		29,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **430,860**

4 E31B3000 kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	Kg/m2			
2	120x230x50		1,000	2,800	14,500		40,600	C#*D#*E#*F#
3	130x130x55		2,000	1,700	23,900		81,260	C#*D#*E#*F#
4	140x140x50		3,000	2,000	16,600		99,600	C#*D#*E#*F#
5	150x150x50		4,000	2,300	13,000		119,600	C#*D#*E#*F#
6	160x160x50		1,000	2,600	13,200		34,320	C#*D#*E#*F#
7	180x180x50		1,000	3,200	13,700		43,840	C#*D#*E#*F#
8	180x180x60		1,000	3,200	17,100		54,720	C#*D#*E#*F#
9	190x190x50		12,000	3,600	12,900		557,280	C#*D#*E#*F#
10	190x190x55		4,000	3,600	14,800		213,120	C#*D#*E#*F#
11	200x100x50		2,000	2,000	22,100		88,400	C#*D#*E#*F#
12	200x340x60		1,000	6,800	15,900		108,120	C#*D#*E#*F#
13	210x210x55		1,000	4,400	12,500		55,000	C#*D#*E#*F#
14	230x230x50		3,000	5,300	13,600		216,240	C#*D#*E#*F#
15	240x240x50		1,000	5,800	13,200		76,560	C#*D#*E#*F#
16	240x310x60		1,000	7,400	16,200		119,880	C#*D#*E#*F#
17	250x250x50		4,000	6,300	15,100		380,520	C#*D#*E#*F#
18	280x280x60		1,000	7,800	16,500		128,700	C#*D#*E#*F#
19	290x290x50		1,000	8,400	13,200		110,880	C#*D#*E#*F#
20	300x300x50		1,000	9,000	16,400		147,600	C#*D#*E#*F#
21	390x190x60		1,000	7,400	37,700		278,980	C#*D#*E#*F#
22	400x400x60		1,000	16,000	17,000		272,000	C#*D#*E#*F#
23	460x190x50		2,000	8,700	28,400		494,160	C#*D#*E#*F#
24	500x230x50		2,000	11,500	37,400		860,200	C#*D#*E#*F#
25	540x280x50		2,000	15,100	41,100		1.241,220	C#*D#*E#*F#
26	1440x240x100		1,000	34,600	58,700		2.031,020	C#*D#*E#*F#
27		C	Longitud	Kg/m				
28	C.1.1		161,400	8,300			1.339,620	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

29	T.1		18,000	14,000			252,000	C#*D#*E#*F#
30	T.3.2		15,000	31,700			475,500	C#*D#*E#*F#
31	C.1.1_suport mur a passadis		37,200	8,300			308,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10.229,700**

5 E312LQ20 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	Alçada			
2	120x230x50		1,000	2,800	0,500		1,400	C#*D#*E#*F#
3	130x130x55		2,000	1,700	0,550		1,870	C#*D#*E#*F#
4	140x140x50		3,000	2,000	0,500		3,000	C#*D#*E#*F#
5	150x150x50		4,000	2,300	0,500		4,600	C#*D#*E#*F#
6	160x160x50		1,000	2,600	0,500		1,300	C#*D#*E#*F#
7	180x180x50		1,000	3,200	0,500		1,600	C#*D#*E#*F#
8	180x180x60		1,000	3,200	0,600		1,920	C#*D#*E#*F#
9	190x190x50		12,000	3,600	0,500		21,600	C#*D#*E#*F#
10	190x190x55		4,000	3,600	0,550		7,920	C#*D#*E#*F#
11	200x100x50		2,000	2,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
12	200x340x60		1,000	6,800	0,600		4,080	C#*D#*E#*F#
13	210x210x55		1,000	4,400	0,550		2,420	C#*D#*E#*F#
14	230x230x50		3,000	5,300	0,500		7,950	C#*D#*E#*F#
15	240x240x50		1,000	5,800	0,500		2,900	C#*D#*E#*F#
16	240x310x60		1,000	7,400	0,600		4,440	C#*D#*E#*F#
17	250x250x50		4,000	6,300	0,500		12,600	C#*D#*E#*F#
18	280x280x60		1,000	7,800	0,600		4,680	C#*D#*E#*F#
19	290x290x50		1,000	8,400	0,500		4,200	C#*D#*E#*F#
20	300x300x50		1,000	9,000	0,500		4,500	C#*D#*E#*F#
21	390x190x60		1,000	7,400	0,600		4,440	C#*D#*E#*F#
22	400x400x60		1,000	16,000	0,600		9,600	C#*D#*E#*F#
23	460x190x50		2,000	8,700	0,500		8,700	C#*D#*E#*F#
24	500x230x50		2,000	11,500	0,500		11,500	C#*D#*E#*F#
25	540x280x50		2,000	15,100	0,500		15,100	C#*D#*E#*F#
26	1440x240x100		1,000	34,600	1,000		34,600	C#*D#*E#*F#
27		C	Longitud	Ample	Alçada			
28	C.1.1		120,800	0,400	0,400		19,328	C#*D#*E#*F#
29	T.1		13,700	0,400	0,500		2,740	C#*D#*E#*F#
30	T.3.2		10,600	0,400	0,600		2,544	C#*D#*E#*F#
31	C.1.1_suport mur a passadis		37,200	0,400	0,400		5,952	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **209,484**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA

AMIDAMENTS

TITOL 3	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4	02	ESTRUCTURA
TITOL 5	01	ESTRUCTURA FORMIGÓ
TITOL 6	01	PILARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E4D11105	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 5 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Perimetre				
2	00-Nans	T						
3	30x30		2,100	1,200			2,520	C#*D#*E#*F#
4	01-Planta Baixa	T						
5	25x25		89,000	1,000			89,000	C#*D#*E#*F#
6	25x30		28,000	1,100			30,800	C#*D#*E#*F#
7	30x30		68,050	1,200			81,660	C#*D#*E#*F#
8	30x35		16,000	1,300			20,800	C#*D#*E#*F#
9	30x40		28,000	1,400			39,200	C#*D#*E#*F#
10	35x30		21,000	1,300			27,300	C#*D#*E#*F#
11	02-Planta Superior	T						
12	25x30		8,850	1,100			9,735	C#*D#*E#*F#
13	30x30		8,600	1,200			10,320	C#*D#*E#*F#
14	30x35		5,900	1,300			7,670	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 319,005

2 E4B13000 kg — Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m3	Kg/m3				
2	Nans		0,200	195,000			39,000	C#*D#*E#*F#
3	Pilars Planata Baixa		16,780	206,000			3.456,680	C#*D#*E#*F#
4	Plias Coberta		2,100	170,000			357,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.852,680

3 E460LOLL m3 — Formigonament per a pilars, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Ample			
2	00-Nans	T						
3	30x30		2,100	0,300	0,300		0,189	C#*D#*E#*F#
4	01-Planta Baixa	T						
5	25x25		89,000	0,250	0,250		5,563	C#*D#*E#*F#
6	25x30		28,000	0,250	0,300		2,100	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

7	30x30		68,050	0,300	0,300		6,125	C#*D#*E#*F#
8	30x35		16,000	0,300	0,350		1,680	C#*D#*E#*F#
9	30x40		28,000	0,300	0,400		3,360	C#*D#*E#*F#
10	35x30		21,000	0,350	0,300		2,205	C#*D#*E#*F#
11	02-Planta Superior	T						
12	25x30		8,850	0,250	0,300		0,664	C#*D#*E#*F#
13	30x30		8,600	0,300	0,300		0,774	C#*D#*E#*F#
14	30x35		5,900	0,300	0,350		0,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,280

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4	02	ESTRUCTURA
TITOL 5	01	ESTRUCTURA FORMIGÓ
TITOL 6	02	FORJATS
TITOL 7	01	RETICULAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E4DB2DX0	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a sostre nervat reticular, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi sobre entramat desmuntable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2	Sostre Planta Baixa	T						
3	Forjat reticular 30+5 cm		897,500				897,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 897,500

2 E4D93EL7 m2 — Alleugeridor per a sostre nervat amb cassetons de morter de ciment de 70x23 cm i 30 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2/u				
2	Sostre Planta Baixa	T						
3	Forjat reticular 30+5 cm		2.004,000	0,161			322,644	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 322,644

3 E4BB3000 kg — Armadura per a sostre nervat reticular AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre Planta Baixa	T						
2		C	m2	Kg/m2				
3	Forjat reticular 30+5 cm		897,500	2,200			1.974,500	C#*D#*E#*F#
4		C	Kg					
5	Reforç reticular		6.550,000				6.550,000	C#*D#*E#*F#
6	Abacs		3.000,000				3.000,000	C#*D#*E#*F#

7	Zuncho		2.230,000				2.230,000	C#*D#*E#*F#
8	Creuetes		880,000				880,000	C#*D#*E#*F#
9	Serpentin creueta		240,000				240,000	C#*D#*E#*F#
10	Reforç tallant cercol		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
11	Serpentisn sortida capitall		960,000				960,000	C#*D#*E#*F#
12	Ref cercol		110,000				110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15.979,500**

4 E4BBDB66 m2 Armadura per a sostre nervat reticular AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	m2/m2				
2	Sostre Planta Baixa	T						
3	Forjat reticular 30+5 cm		897,500	1,200			1.077,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.077,000**

5 E46NI4K1 m3 Formigonament per a sostre nervat reticular amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	m3/m2				
2	Sostre Planta Baixa	T						
3	Forjat reticular 30+5 cm		897,500	0,255			228,863	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **228,863**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4	02	ESTRUCTURA
TITOL 5	01	ESTRUCTURA FORMIGÓ
TITOL 6	02	FORJATS
TITOL 7	02	LLOSA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 E4DC2D00 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2	Sostre Planta Baixa	T						
3	Llosa 25 cm		20,950				20,950	C#*D#*E#*F#
4	Llosa 35 cm		66,200				66,200	C#*D#*E#*F#
6	Planta Coberta Intstal·lacions	T						
7	Llosa 25 cm		101,100				101,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **188,250**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

2 E4DCBD02 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2	Sostre Planta Baixa	T						
3	Llosa 25 cm		70,300				70,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **70,300**

3 E4BC3000 kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre Planta Baixa	T						
2		C	m2	Kg/m2				
3	Llosa 25 cm		20,950	14,700			307,965	C#*D#*E#*F#
4	Llosa 35 cm		66,200	15,000			993,000	C#*D#*E#*F#
5	Llosa 25 cm_inclinada		70,300	14,700			1.033,410	C#*D#*E#*F#
6		C	kg					
7	Ref superior		1.410,000				1.410,000	C#*D#*E#*F#
8	Ref inferior		620,000				620,000	C#*D#*E#*F#
9	Cercol		780,000				780,000	C#*D#*E#*F#
10	Creueta		180,000				180,000	C#*D#*E#*F#
11	Ref cortante cercol		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
12	Ref cercol		70,000				70,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta Coberta Intstal·lacions	T						
16		C	m2	Kg/m2				
17	Llosa 25 cm		101,100	14,700			1.486,170	C#*D#*E#*F#
18		C	kg					
19	Ref superior		710,000				710,000	C#*D#*E#*F#
20	Ref inferior		445,000				445,000	C#*D#*E#*F#
21	Zunchos		1.330,000				1.330,000	C#*D#*E#*F#
22	Creueta		70,000				70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9.444,545**

4 E46SLOLF m3 Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	m3/m2				
2	Sostre Planta Baixa	T						
3	Llosa 25 cm		20,950	0,250			5,238	C#*D#*E#*F#
4	Llosa 35 cm		66,200	0,350			23,170	C#*D#*E#*F#
5	Llosa 25 cm_inclinada		70,300	0,250			17,575	C#*D#*E#*F#
7	Planta Coberta Intstal·lacions	T						
8	Llosa 25 cm		101,100	0,250			25,275	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **71,258**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4	02	ESTRUCTURA
TITOL 5	02	ESTRUCTURA ACER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Kg/m				
2	Instal·lacions	T						
3	HEB 140_Pilars		17,500	33,700			589,750	C#*D#*E#*F#
5	Pasadis	T						
6	HEB 120_Pilars		8,550	26,700			228,285	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **818,035**

2	E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Kg/m				
2	Instal·lacions	T						
3	HEB 140_Bigues		35,100	33,700			1.182,870	C#*D#*E#*F#
5		C	Unitats	Longitud	Kg/m		Total	
6	Escala	T						
7	UPN 180_Zanques		2,000	4,600	22,000		202,400	C#*D#*E#*F#
8	UPN 180_Zanques tram Vertical		2,000	1,050	22,000		46,200	C#*D#*E#*F#
9	UPN 180_Replà superior		2,000	1,500	22,000		66,000	C#*D#*E#*F#
10	IPE 180_Replà superior		3,000	0,900	18,800		50,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.548,230**

3	E44ZZST0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclos l apart proporcional de pasadors, perns d'ancoratge i perforacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Kg/u				
2	Instal·lacions	T						
3	300x250x10_D1		2,000	5,900			11,800	C#*D#*E#*F#
4	300x300x12_D2		6,000	8,500			51,000	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
5	enrigidors D2		12,000	0,190			2,280	C#*D#*E#*F#
6	100x100x8_D3		4,000	0,600			2,400	C#*D#*E#*F#
8	Escala	T						
9	300x200x10_D4		2,000	4,700			9,400	C#*D#*E#*F#
10	350x250x15+Enrigidor 8mm _D5		3,000	10,700			32,100	C#*D#*E#*F#
11	Esglaonat 800x220x5		31,000	6,900			213,900	C#*D#*E#*F#
12	Repla 800x1700x5		1,000	53,400			53,400	C#*D#*E#*F#
14	Pasadis	T						
15	Placa base pilar HEB 120		4,000	8,500			34,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **410,280**

4	E4485115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a traves formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	num braços	Kg/braç			
2	coberta pasadis	T						
3	CM1 HEB 120 L 100 + HELIX		2,000	2,000	27,000		108,000	C#*D#*E#*F#
4	CM1 HEB 120 L 100 + HELIX		2,000	3,000	27,000		162,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **270,000**

5	E8B72C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 75 µm, capa intermèdia de 75 µm, i capa d'acabat de 50 µm, amb un gruix total de protecció de 200 µm, aplicat de forma manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	m2/m				
2	Instal·lacions	T						
3	HEB 140_Pilars		17,500	0,805			14,088	C#*D#*E#*F#
4	HEB 140_Bigues		35,100	0,805			28,256	C#*D#*E#*F#
6	Pasadis	T						
7	HEB 120_Pilars		8,550	0,686			5,865	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,209**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4	02	ESTRUCTURA
TITOL 5	03	IGNIFUGAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	m2/m				

AMIDAMENTS

2	Pasadis	T						
3	HEB 120_Pilars		8,550	0,686			5,865	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,865**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4	02	ESTRUCTURA
TITOL 5	04	MUR BLOC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E4E2681L	m2	Paret estructural per a revestir, de 30 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x300 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2	Planta Baixa	T						
3	Lateral solera elleugerida		234,100				234,100	C#*D#*E#*F#
4	Suport mur tancament edif existent		3,900				3,900	C#*D#*E#*F#
6	Pl coberta	T						
7	Ampit		87,400				87,400	C#*D#*E#*F#
9	Pl coberta instal·lacions	T						
10	Ampit		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **345,400**

2	E4B23000	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m	Kg/m				
2	Planta Baixa	T						
3	Lateral solera elleugerida		223,500	6,500			1.452,750	C#*D#*E#*F#
4	Suport mur tancament edif existent		6,600	6,500			42,900	C#*D#*E#*F#
6	Pl coberta	T						
7	Ampit		194,300	3,500			680,050	C#*D#*E#*F#
9	Pl coberta instal·lacions	T						
10	Ampit		44,500	3,500			155,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.331,450**

3	E4Z21F21	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m	Filades				
2	Planta Baixa	T						

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

3	Lateral solera elleugerida		223,500	2,000			447,000	C#*D#*E#*F#
4	Suport mur tancament edif existent		6,600	2,000			13,200	C#*D#*E#*F#
6	Pl coberta	T						
7	Ampit		194,300	2,000			388,600	C#*D#*E#*F#
9	Pl coberta instal·lacions	T						
10	Ampit		44,500	2,000			89,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **937,800**

4	E464I5W0	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	m3/m2				
2	Planta Baixa	T						
3	Lateral solera elleugerida		234,100	0,150			35,115	C#*D#*E#*F#
4	Suport mur tancament edif existent		3,900	0,150			0,585	C#*D#*E#*F#
6	Pl coberta	T						
7	Ampit		87,400	0,150			13,110	C#*D#*E#*F#
9	Pl coberta instal·lacions	T						
10	Ampit		20,000	0,150			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,810**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4	01	FAÇANES
TITOL 5	01	PART MASSISSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E612U510	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de les mateixes característiques que la peça existent, de maó calat klinker, HD, R-40 de 290x140x50 mm, de color especial, cares vistes, categoria I, segons UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Tancament passadis		1,000	5,350	3,400		18,190	C#*D#*E#*F#
3	Laterals		2,000	20,800	3,400		141,440	C#*D#*E#*F#
4	Tester		1,000	16,650	3,400		56,610	C#*D#*E#*F#
5	Part superior marquina		3,000	2,640	1,750		13,860	C#*D#*E#*F#
6	Lateral pas instal.lacions		2,000	1,100	1,750		3,850	C#*D#*E#*F#
8	Unitat E	T						
9	Tancament passadis		1,000	4,750	3,400		16,150	C#*D#*E#*F#
10	Lateral		1,000	20,800	3,400		70,720	C#*D#*E#*F#
11	Tester		1,000	16,650	3,400		56,610	C#*D#*E#*F#
12	Part superior marquina		3,000	2,640	1,750		13,860	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

13	Lateral pas instal.lacions		2,000	1,100	1,750		3,850	C#*D#*E#*F#
15	Unitat E - Hosteleria	T						
16	Lateral		1,000	37,150	3,400		126,310	C#*D#*E#*F#
17	Triangle coberta		1,000	3,450	2,120		7,314	C#*D#*E#*F#
19	Unitat Hosteleria	T						
20	Planta Baixa							
21	Façana		1,000	28,900	3,250		93,925	C#*D#*E#*F#
22	Planta Primera							
23	Sales de maquines		2,000	21,580	3,000		129,480	C#*D#*E#*F#
24			2,000	6,500	3,000		39,000	C#*D#*E#*F#
26	Unitat A	T						
27	Planta Baixa							
28	Façana		2,000	6,400	3,250		41,600	C#*D#*E#*F#
29			1,000	5,800	3,250		18,850	C#*D#*E#*F#
31	A deduir							
32	FE.AL02a		4,000	1,310	2,400	-0,500	-6,288	C#*D#*E#*F#
33	FE.AL02b		20,000	1,310	2,350	-0,500	-30,785	C#*D#*E#*F#
34	FE.AL03b		2,000	2,200	2,150	-1,000	-9,460	C#*D#*E#*F#
35	FE.AL03c		1,000	2,500	2,350	-1,000	-5,875	C#*D#*E#*F#
36	FE.AL04a		2,000	5,350	2,150	-1,000	-23,005	C#*D#*E#*F#
37	FE.AL05		1,000	4,890	2,500	-1,000	-12,225	C#*D#*E#*F#
38	FE.AL06		3,000	0,800	2,500	-0,500	-3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **760,981**

2 E612U544 m2

Formació de gelosia realitzada amb peça ceràmica de 14 cm de gruix, de les mateixes caracteristiques que la peça existent, de maó calat klinker, HD, R-40 de 290x140x50 mm, de color especial, cares vistes, categoria I, segons UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Planta Primera							
3	Sales de maquines		2,000	4,450	2,800		24,920	C#*D#*E#*F#
4			1,000	6,500	2,800		18,200	C#*D#*E#*F#
6	Unitat D	T						
7	Tancament Maquina		1,000	2,580	1,750		4,515	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,380	1,750		5,915	C#*D#*E#*F#
10	Unitat E	T						
11	Tancament Maquina		1,000	2,580	1,750		4,515	C#*D#*E#*F#
12			1,000	3,380	1,750		5,915	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **63,980**

3 E61CU101 m2

Subministre i col.locació de paret de vidre emmotllat i premsat , tipus Pavés, de 20x20x4 cm, amb cambra d'aire, incolor, transparent amb acabat superficial llis, i contorn metal·litzat, amb vores per a junts < 10 mm, col·locat amb morter de ciment 1:5 i rejuntat amb beurada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

1	Unitat Hosteleria	T						
2	Lluernari		1,000	3,350	1,750		5,863	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,000	1,750		8,750	C#*D#*E#*F#
4			1,000	6,500	1,750		11,375	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,988**

4 E61ZEK1D m

Bastiment de perfil UPN d'acer laminat amb una capa d'imprimació antioxidant de 80x45 mm, per a parets de vidre emmotllat o premsat, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Lluernari		2,000	3,350			6,700	C#*D#*E#*F#
3			2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	6,500			13,000	C#*D#*E#*F#
5			6,000	1,750			10,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,200**

5 E83PUA20 m2

Revestiment per a formació de revestiment de façana format per estructura de suport amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm fixada mecànicament al parament vertical mitjançant ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, aplacada amb safates conformades de 2000x1000 mm, de pannell multicapa de 4 mm de gruix, amb dues làmines d'alumini lacat de 0,5 mm de gruix, adherides a nucli de poliestirè i fixades amb roblons d'alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Lluernari		1,000	16,850	0,600		10,110	C#*D#*E#*F#
3			4,000	0,300	1,850		2,220	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,330**

6 E4Z2U311 m

Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 40 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm de diàmetre i rodó transversal de 3.75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T	unitat	longitud	nº de filades			
2	Planta Primera							
3	Sales de maquines		2,000	4,450	6,000		53,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	6,500	6,000		39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **92,400**

7 E7A1210N m2

Barrera de vapor/estanquitat amb una pel·lícula d'emulsió bituminosa tipus EB, amb una dotació <= 2 kg/m2, aplicada en dues capes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Tancament passadis		1,000	5,350	0,500		2,675	C#*D#*E#*F#
3	Laterals		2,000	20,800	0,500		20,800	C#*D#*E#*F#
4	Tester		1,000	16,650	0,500		8,325	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6	Unitat E	T						
7	Tancament passadis		1,000	4,750	0,500		2,375	C#*D#*E#*F#
8	Lateral		1,000	20,800	0,500		10,400	C#*D#*E#*F#
9	Tester		1,000	16,650	0,500		8,325	C#*D#*E#*F#
11	Unitat E - Hosteleria	T						
12	Lateral		1,000	37,150	0,500		18,575	C#*D#*E#*F#
14	Unitat Hosteleria	T						
15	Planta Baixa							
16	Façana		1,000	25,400	0,500		12,700	C#*D#*E#*F#
17	Acces		1,000	6,400	0,500		3,200	C#*D#*E#*F#
18	Tester		1,000	3,550	0,500		1,775	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **89,150**

8 E6Z2HS71 m

Subministre i col·locació de llinda penjada, de 20/25 cm d'amplada aproximadament (messures a comprovar en obra), fabricada amb xapa llisa de 2,5 mm de gruix, amb plecs per a formació d'angle de 50x50 mm i costella rigiditzadora de 30 mm, model ST-STYM de hotpint o equivalent, amb acabat amb pintura de poliester en pols , lacat al forn a 200º, colors s/ carta RAL, inclos sistema de fixació al forjat format per: plaques de 65x30x4mm, tirants de perfils T 30x30x4 mm (de 50 cm. d'alçaria aprox.) i cartabons rigiditzadors de pletina 30x4 mm, tot en acer a37b degudamnent soldat i galvanitat, col.locats cada 80 cm. fixada al sostre amb tacs metàl·lics de diametre 10 mm, en funció de la llum i de les càrregues sobre les llindes, la d.f., seguint els criteris de hotpint, decidira la messura del tac i la disposició finals dels tirants. s'inclouen tots els elements i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada s/planols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE.AL02a		4,000	1,310			5,240	C#*D#*E#*F#
2	FE.AL02b		20,000	1,310			26,200	C#*D#*E#*F#
3	FE.AL03b		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
4	FE.AL03c		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
5	FE.AL04a		2,000	5,350			10,700	C#*D#*E#*F#
6	FE.AL05		1,000	4,890			4,890	C#*D#*E#*F#
7	FE.AL06		3,000	0,800			2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,330**

9 E612B51S m2

Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:6, amb ciment CEM II i additiu inclusor aire/plastificant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Lluernari		1,000	3,350	0,500		1,675	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,000	0,500		2,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	6,500	0,500		3,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,425**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4	01	FAÇANES
TITOL 5	02	OBERTURES

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAF3U104	ut	FE.AL02a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents. Dimensions 131x240 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat E		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 EAF3U105 ut

FE.AL02b.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe inferior, amb caixa de persiana oculta i persiana d'alumini lacat amb aillament interior. Dimensions 131x235+20 cm.

Fusteria d'Alumini
- Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
- Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent.
Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
- Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
- Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals)

Proteccions Solars
- Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO.

Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C.
La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF.
Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

2	Unitat E		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

3 EAF3U107 ut

FE.AL03b.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full batent i un full fixe. Dimensions 220x215 cm, (sortida d'evaquació)

Fusteria d'Alumini
- Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
- Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent.
Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
- Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
- Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO.
- Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió.

Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C.
La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF.
Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat E		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 EAF3U108 ut

FE.AL03c.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe. Dimensions 250x235 cm, (sortida d'evaquació)

Fusteria d'Alumini
- Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
- Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent.
Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
- Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
- Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals)
- Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió.

Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C.
La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF.
Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

1	Unitat Hosteleria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EAF3U109 ut

FE.AL04a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i dos fulls fixes.laterals. Dimensions 535x215 cm.

Fusteria d'Alumini
- Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
- Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent.
Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
- Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
- Manetes: 4 (2 exteriors i 2 interiors) de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals)

Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C.
La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF.
Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat E		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 EAF3U111 ut

FE.AL05.- Subministre i col.locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un conjunt de tres vidres fixes siliconats i una fulla oscilobatent. Dimensions 489x250 cm.

Fusteria d'Alumini
- Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
- Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent.
Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
- Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
- Manetes: 1 interiors de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals)

Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C.
La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF.
Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

7 EAF3U112 ut

FE.AL06.- Subministre i col.locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full oscilobatent. Dimensions 80x250 cm.

Fusteria d'Alumini
- Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
- Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent.
Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
- Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
- Manetes: 1 interiors de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals)

Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C.
La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF.
Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8 EC1GUU01 m2

Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC, amb factor solar g:0,5 i transmitancia térmica 1.3 W/(m2k).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE.AL02a		4,000	1,310	2,400		12,576	C#*D#*E#*F#
2	FE.AL02b		20,000	1,310	2,350		61,570	C#*D#*E#*F#
3	FE.AL03b		2,000	2,200	2,150		9,460	C#*D#*E#*F#
4	FE.AL03c		1,000	2,500	2,350		5,875	C#*D#*E#*F#
5	FE.AL04a		2,000	5,350	2,150		23,005	C#*D#*E#*F#
6	FE.AL05		1,000	4,890	2,500		12,225	C#*D#*E#*F#
7	FE.AL06		3,000	0,800	2,500		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **130,711**

9 E8MAUU50 m2

Revestiment de brancals i dintell amb xapa preformada d'alumini lacat de 1 mm de gruix, per cobriment de tot el conjunt de la façana, gotero amb doble plegat de 2 cm de vol respecte el pla de façana, color a esollir de la DF, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques amb aïllament interior amb aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb morter adhesiu, inclou el sellat perimetral amb el mateix color que la xapa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE.AL02a		4,000	1,310	0,300		1,572	C#*D#*E#*F#
2			8,000	2,400	0,300		5,760	C#*D#*E#*F#
3	FE.AL02b		20,000	1,310	0,300		7,860	C#*D#*E#*F#
4			40,000	2,350	0,300		28,200	C#*D#*E#*F#
5	FE.AL03b		2,000	2,200	0,300		1,320	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

6			4,000	2,150	0,300		2,580	C#*D#*E#*F#
7	FE.AL03c		1,000	2,500	0,300		0,750	C#*D#*E#*F#
8			2,000	2,350	0,300		1,410	C#*D#*E#*F#
9	FE.AL04a		2,000	5,350	0,300		3,210	C#*D#*E#*F#
10			4,000	2,150	0,300		2,580	C#*D#*E#*F#
11	FE.AL05		1,000	4,890	0,300		1,467	C#*D#*E#*F#
12			2,000	2,500	0,300		1,500	C#*D#*E#*F#
13	FE.AL06		3,000	0,800	0,300		0,720	C#*D#*E#*F#
14			6,000	2,500	0,300		4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **63,429**

10 EABGUF01 ut

FE.AC01.- Subministra i col·locació de porta metàl·lica acabada lacada texturitzada, per a un buit d'obra total de 90x205 cm, format per una porta d'una fulla batent, tot el conjunt acabat lacat texturitzat color a escollir per DF, inclou tapetes, bastiment de base d'acer, frontisses, manetes d'alumini, placa de protecció, pany i clau mestrejada i topall.
inclou acabat lacat amb una capa segelladora i dues d'acabat així com resta d'accessoris, deixant la fusteria perfectament col·locada i acabada segons plànols i detalls de fusteria.
Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

11 EABGUP01 ut

FE.AC02.- Subministre i col.locació de conjunt de porta de dues fulles batents de dimensions totals 160x205 cm, la porta de doble fulla de 80x205 cm cada una, realitzat per perfils tubulars perimetrals de 50x50 mm, col.locats cada 60 cm, acabat amb ventilació superior e inferior amb gelosia amb perfils en "z" de 47x15x1,5 mm de la casa Hiecal, acabat amb dues mans de pintura antioxidant i dues d'acabat, color a escollir per D.F., inclou amb ferramenta d'accionament pany i clau de Cia. totalment acabada segons plànols de projecte, comprobació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4	01	FAÇANES
TITOL 5	03	SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EE4ZUG44 ut

Subministre i col.locació de barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat en taller, de diàmetre 150 mm i de 80 cm d'alçada, adaptat per a doble tub, col·locat amb fixacions mecàniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

AMIDAMENTS

2 EB32UR02 ut

SE.02.- Subministre i col.locació de reixa de ventilació de la sala de grup electrogen, dimensions 70x70 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per:
- Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm.
- Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat.
- Fixat directament a obra ceràmica de façana.
- Col.locat enrassat amb el pla exterior façana.
- Acabat lacat color lacat a definir per la DO.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 EB32UR04 ut

SE.04.- Subministre i col.locació de reixa de ventilació de la bugaderia i cuina, dimensions 40x60 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per:
- Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm.
- Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat.
- Fixat directament a obra ceràmica de façana.
- Col.locat enrassat amb el pla exterior façana.
- Acabat lacat color lacat a definir per la DO.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 EB32UR05 ml

Subministre i col.locació de barana horitzontal i inclinada per escala, amb una alçada de 100 cm, fixada a cantell d'escala amb pletines d'acer galvanitzat amb marc perimetral de barana, amb muntants, passamans inferior i superiors format amb pletina de de 40x8 mm, amb brendoles de 10 mm disposades cada 10 cm, amb pasamá format per tub rodó de 4 cm separat 4 cm de la barana subjectada amb pipetes de 5 mm de diametre.
Tot el conjunt treballat al taller i acabat lacat color a escollir per DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Barana		1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,700**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 01 FAÇANES
TITOL 5 04 ACABATS EXTERIORS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 E811U1B0 m2

Arrebossat esquerdejat hidrófug sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Tancament passadis		1,000	5,350	3,400		18,190	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

3	Laterals		2,000	20,800	3,400		141,440	C#*D#*E#*F#
4	Tester		1,000	16,650	3,400		56,610	C#*D#*E#*F#
5	Part superior marquina		3,000	2,640	1,750		13,860	C#*D#*E#*F#
6	Lateral pas instal.lacions		2,000	1,100	1,750		3,850	C#*D#*E#*F#
8	Unitat E	T						
9	Tancament passadis		1,000	4,750	3,400		16,150	C#*D#*E#*F#
10	Lateral		1,000	20,800	3,400		70,720	C#*D#*E#*F#
11	Tester		1,000	16,650	3,400		56,610	C#*D#*E#*F#
12	Part superior marquina		3,000	2,640	1,750		13,860	C#*D#*E#*F#
13	Lateral pas instal.lacions		2,000	1,100	1,750		3,850	C#*D#*E#*F#
15	Unitat E - Hosteleria	T						
16	Lateral		1,000	37,150	3,400		126,310	C#*D#*E#*F#
17	Triangle coberta		1,000	3,450	2,120		7,314	C#*D#*E#*F#
19	Unitat Hosteleria	T						
20	Planta Baixa							
21	Façana		1,000	28,900	3,250		93,925	C#*D#*E#*F#
22	Planta Primera							
23	Sales de maquines		2,000	21,580	3,000		129,480	C#*D#*E#*F#
24			2,000	6,500	3,000		39,000	C#*D#*E#*F#
26	Unitat A	T						
27	Planta Baixa							
28	Façana		2,000	6,400	3,250		41,600	C#*D#*E#*F#
29			1,000	5,800	3,250		18,850	C#*D#*E#*F#
31	A deduir							
32	FE.AL02a		4,000	1,310	2,400	-0,500	-6,288	C#*D#*E#*F#
33	FE.AL02b		20,000	1,310	2,350	-0,500	-30,785	C#*D#*E#*F#
34	FE.AL03b		2,000	2,200	2,150	-1,000	-9,460	C#*D#*E#*F#
35	FE.AL03c		1,000	2,500	2,350	-1,000	-5,875	C#*D#*E#*F#
36	FE.AL04a		2,000	5,350	2,150	-1,000	-23,005	C#*D#*E#*F#
37	FE.AL05		1,000	4,890	2,500	-1,000	-12,225	C#*D#*E#*F#
38	FE.AL06		3,000	0,800	2,500	-0,500	-3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **760,981**

2 E898DFM0 m2

Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Planta Primera							
3	Sales de maquines		2,000	9,000	2,800		50,400	C#*D#*E#*F#
4			2,000	5,500	2,800		30,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **81,200**

AMIDAMENTS

3 E8K434DK m

Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE.AL02a		4,000	1,310			5,240	C#*D#*E#*F#
2	FE.AL02b		20,000	1,310			26,200	C#*D#*E#*F#
3	FE.AL03b		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
4	FE.AL03c		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
5	FE.AL04a		2,000	5,350			10,700	C#*D#*E#*F#
6	FE.AL05		1,000	4,890			4,890	C#*D#*E#*F#
7	FE.AL06		3,000	0,800			2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,330**

4 E811B562 m2

Arrebossat projectat reglejat, sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

5 E898D240 m2

Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 02 COBERTES
TITOL 5 01 COBERTA NO TRANSITABLE_GRAVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E5Z2FELA m2

Solera de tauló ceràmic bisellat de 800x300x40 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, recolzada sobre envanets de sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,500	2,000		5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2 E4BDDA44 m2

Armadura pel control de la fissuració superficial en membranes amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2.2 m B500T UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,500	2,000		5,000	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 E45CJ8B3 m3

Formigó, per a bancades, HA-25/P/10/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,500	2,000	0,100	0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,500**

4 E7J1AUW0 m2

Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Coberta CO.01		2,000	5,500	0,100		1,100	C#*D#*E#*F#
3			2,000	6,250	0,100		1,250	C#*D#*E#*F#
5	Unitat D	T						
6	Coberta CO.01		2,000	6,700	0,100		1,340	C#*D#*E#*F#
7			2,000	19,350	0,100		3,870	C#*D#*E#*F#
8			2,000	3,000	0,100		0,600	C#*D#*E#*F#
9	Zona maquinaria		2,000	2,500	0,100		0,500	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,900	0,100		0,580	C#*D#*E#*F#
12	Unitat E	T						
13	Coberta CO.01		2,000	6,700	0,100		1,340	C#*D#*E#*F#
14			2,000	19,350	0,100		3,870	C#*D#*E#*F#
15			2,000	3,000	0,100		0,600	C#*D#*E#*F#
16	Zona maquinaria		2,000	2,500	0,100		0,500	C#*D#*E#*F#
17			2,000	2,900	0,100		0,580	C#*D#*E#*F#
19	Unitat Hosteleria	T						
20	Coberta CO.01		2,000	16,750	0,100		3,350	C#*D#*E#*F#
21			2,000	6,500	0,100		1,300	C#*D#*E#*F#
22	Coberta CO.01		2,000	2,900	0,100		0,580	C#*D#*E#*F#
23			2,000	12,650	0,100		2,530	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,890**

5 E5Z15N2D m2

Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Coberta CO.01		1,000	5,500	6,250		34,375	C#*D#*E#*F#
4	Unitat D	T						
5	Coberta CO.01		2,000	6,700	19,350		259,290	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,000	2,400		7,200	C#*D#*E#*F#
7	Zona maquinaria		1,000	2,500	2,900		7,250	C#*D#*E#*F#
9	Unitat E	T						

AMIDAMENTS

10	Coberta CO.01		2,000	6,700	19,350		259,290	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,000	2,400		7,200	C#*D#*E#*F#
12	Zona maquinaria		1,000	2,500	2,900		7,250	C#*D#*E#*F#
14	Unitat Hosteleria	T						
15	Coberta CO.01		1,000	16,750	6,500		108,875	C#*D#*E#*F#
16	Coberta CO.01		1,000	2,900	12,650		36,685	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **727,415**

6 E5Z2U010 m2 Capa de protecció de morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra d'1 cm de gruix, amb acabat remolinat, inclosa la formació de mitges canyes amb l'entrega amb els paraments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Coberta CO.01		1,000	5,500	6,250		34,375	C#*D#*E#*F#
4	Unitat D	T						
5	Coberta CO.01		2,000	6,700	19,350		259,290	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,000	2,400		7,200	C#*D#*E#*F#
7	Zona maquinaria		1,000	2,500	2,900		7,250	C#*D#*E#*F#
9	Unitat E	T						
10	Coberta CO.01		2,000	6,700	19,350		259,290	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,000	2,400		7,200	C#*D#*E#*F#
12	Zona maquinaria		1,000	2,500	2,900		7,250	C#*D#*E#*F#
14	Unitat Hosteleria	T						
15	Coberta CO.01		1,000	16,750	6,500		108,875	C#*D#*E#*F#
16	Coberta CO.01		1,000	2,900	12,650		36,685	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **727,415**

7 E7B111A0 m2 Geotèxtil format de feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Coberta CO.01		1,000	5,500	6,250	2,000	68,750	C#*D#*E#*F#
4	Unitat D	T						
5	Coberta CO.01		2,000	6,700	19,350	2,000	518,580	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,000	2,400	2,000	14,400	C#*D#*E#*F#
7	Zona maquinaria		1,000	2,500	2,900	2,000	14,500	C#*D#*E#*F#
9	Unitat E	T						
10	Coberta CO.01		2,000	6,700	19,350	2,000	518,580	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,000	2,400	2,000	14,400	C#*D#*E#*F#
12	Zona maquinaria		1,000	2,500	2,900	2,000	14,500	C#*D#*E#*F#
14	Unitat Hosteleria	T						
15	Coberta CO.01		1,000	16,750	6,500	2,000	217,750	C#*D#*E#*F#
16	Coberta CO.01		1,000	2,900	12,650	2,000	73,370	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.454,830**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

8 E713GRL8 m2 Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-7 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 6,6 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2 i tractament antiarrels sobre làmina de betum modificat LBM (APP)-30-PE 95 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Coberta CO.01		1,000	5,500	6,250		34,375	C#*D#*E#*F#
4	Unitat D	T						
5	Coberta CO.01		2,000	6,700	19,350		259,290	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,000	2,400		7,200	C#*D#*E#*F#
7	Zona maquinaria		1,000	2,500	2,900		7,250	C#*D#*E#*F#
9	Unitat E	T						
10	Coberta CO.01		2,000	6,700	19,350		259,290	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,000	2,400		7,200	C#*D#*E#*F#
12	Zona maquinaria		1,000	2,500	2,900		7,250	C#*D#*E#*F#
14	Unitat Hosteleria	T						
15	Coberta CO.01		1,000	16,750	6,500		108,875	C#*D#*E#*F#
16	Coberta CO.01		1,000	2,900	12,650		36,685	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **727,415**

9 E7Z32F75 m2 Reforç lineal de membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, amb acabat de color estàndard, adherida en calent, prèvia imprimació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Coberta CO.01		2,000	5,500	0,400		4,400	C#*D#*E#*F#
3			2,000	6,250	0,400		5,000	C#*D#*E#*F#
5	Unitat D	T						
6	Coberta CO.01		2,000	6,700	0,400		5,360	C#*D#*E#*F#
7			2,000	19,350	0,400		15,480	C#*D#*E#*F#
8			2,000	3,000	0,400		2,400	C#*D#*E#*F#
9	Zona maquinaria		2,000	2,500	0,400		2,000	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,900	0,400		2,320	C#*D#*E#*F#
12	Unitat E	T						
13	Coberta CO.01		2,000	6,700	0,400		5,360	C#*D#*E#*F#
14			2,000	19,350	0,400		15,480	C#*D#*E#*F#
15			2,000	3,000	0,400		2,400	C#*D#*E#*F#
16	Zona maquinaria		2,000	2,500	0,400		2,000	C#*D#*E#*F#
17			2,000	2,900	0,400		2,320	C#*D#*E#*F#
19	Unitat Hosteleria	T						
20	Coberta CO.01		2,000	16,750	0,400		13,400	C#*D#*E#*F#
21			2,000	6,500	0,400		5,200	C#*D#*E#*F#
22	Coberta CO.01		2,000	2,900	0,400		2,320	C#*D#*E#*F#
23			2,000	12,650	0,400		10,120	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **95,560**

10 E7C28A31 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Coberta CO.01		1,000	5,500	6,250		34,375	C#*D#*E#*F#
4	Unitat D	T						
5	Coberta CO.01		2,000	6,700	19,350		259,290	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,000	2,400		7,200	C#*D#*E#*F#
7	Zona maquinaria		1,000	2,500	2,900		7,250	C#*D#*E#*F#
9	Unitat E	T						
10	Coberta CO.01		2,000	6,700	19,350		259,290	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,000	2,400		7,200	C#*D#*E#*F#
12	Zona maquinaria		1,000	2,500	2,900		7,250	C#*D#*E#*F#
14	Unitat Hosteleria	T						
15	Coberta CO.01		1,000	16,750	6,500		108,875	C#*D#*E#*F#
16	Coberta CO.01		1,000	2,900	12,650		36,685	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **727,415**

11 E5113351 m2 Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Coberta CO.01		1,000	5,500	6,250		34,375	C#*D#*E#*F#
4	Unitat D	T						
5	Coberta CO.01		2,000	6,700	19,350		259,290	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,000	2,400		7,200	C#*D#*E#*F#
7	Zona maquinaria		1,000	2,500	2,900		7,250	C#*D#*E#*F#
9	Unitat E	T						
10	Coberta CO.01		2,000	6,700	19,350		259,290	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,000	2,400		7,200	C#*D#*E#*F#
12	Zona maquinaria		1,000	2,500	2,900		7,250	C#*D#*E#*F#
14	Unitat Hosteleria	T						
15	Coberta CO.01		1,000	16,750	6,500		108,875	C#*D#*E#*F#
16	Coberta CO.01		1,000	2,900	12,650		36,685	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **727,415**

12 E5ZDT219 m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Coberta CO.01		2,000	5,500			11,000	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

3			2,000	6,250			12,500	C#*D#*E#*F#
5	Unitat D	T						
6	Coberta CO.01		2,000	6,700			13,400	C#*D#*E#*F#
7			2,000	19,350			38,700	C#*D#*E#*F#
8			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
9	Zona maquinaria		2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,900			5,800	C#*D#*E#*F#
12	Unitat E	T						
13	Coberta CO.01		2,000	6,700			13,400	C#*D#*E#*F#
14			2,000	19,350			38,700	C#*D#*E#*F#
15			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
16	Zona maquinaria		2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
17			2,000	2,900			5,800	C#*D#*E#*F#
19	Unitat Hosteleria	T						
20	Coberta CO.01		2,000	16,750			33,500	C#*D#*E#*F#
21			2,000	6,500			13,000	C#*D#*E#*F#
22	Coberta CO.01		2,000	2,900			5,800	C#*D#*E#*F#
23			2,000	12,650			25,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **238,900**

13 E5ZHU005 u Bonera antigraves formada per xapa base d'acer inoxidable plegada amb l de 70x50+30 cm i peça tub de D 100 mm soldat, caixa fixada a la xapa plana d'entramat de platines d'acer galvanitzat de 30x30x20 cm amb tapa registrable, col·locada amb fixacions mecàniques i amb els treballs de solapament d'impermeabilització inclosos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Coberta CO.01		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Unitat D	T						
5	Coberta CO.01		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Zona maquinaria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Unitat E	T						
10	Coberta CO.01		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
11			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
12	Zona maquinaria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Unitat Hosteleria	T						
15	Coberta CO.01		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
16	Coberta CO.01		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

14 E81121C2 m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						

AMIDAMENTS

2	Coberta CO.01		2,000	5,500	0,250		2,750	C#*D#*E#*F#
3			2,000	6,250	0,250		3,125	C#*D#*E#*F#
5	Unitat D	T						
6	Coberta CO.01		2,000	6,700	0,250		3,350	C#*D#*E#*F#
7			2,000	19,350	0,250		9,675	C#*D#*E#*F#
8			2,000	3,000	0,250		1,500	C#*D#*E#*F#
9	Zona maquinaria		2,000	2,500	0,250		1,250	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,900	0,250		1,450	C#*D#*E#*F#
12	Unitat E	T						
13	Coberta CO.01		2,000	6,700	0,250		3,350	C#*D#*E#*F#
14			2,000	19,350	0,250		9,675	C#*D#*E#*F#
15			2,000	3,000	0,250		1,500	C#*D#*E#*F#
16	Zona maquinaria		2,000	2,500	0,250		1,250	C#*D#*E#*F#
17			2,000	2,900	0,250		1,450	C#*D#*E#*F#
19	Unitat Hosteleria	T						
20	Coberta CO.01		2,000	16,750	0,250		8,375	C#*D#*E#*F#
21			2,000	6,500	0,250		3,250	C#*D#*E#*F#
22	Coberta CO.01		2,000	2,900	0,250		1,450	C#*D#*E#*F#
23			2,000	12,650	0,250		6,325	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,725**

15 E8Z1A1JU m2 Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Coberta CO.01		2,000	5,500	0,250		2,750	C#*D#*E#*F#
3			2,000	6,250	0,250		3,125	C#*D#*E#*F#
5	Unitat D	T						
6	Coberta CO.01		2,000	6,700	0,250		3,350	C#*D#*E#*F#
7			2,000	19,350	0,250		9,675	C#*D#*E#*F#
8			2,000	3,000	0,250		1,500	C#*D#*E#*F#
9	Zona maquinaria		2,000	2,500	0,250		1,250	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,900	0,250		1,450	C#*D#*E#*F#
12	Unitat E	T						
13	Coberta CO.01		2,000	6,700	0,250		3,350	C#*D#*E#*F#
14			2,000	19,350	0,250		9,675	C#*D#*E#*F#
15			2,000	3,000	0,250		1,500	C#*D#*E#*F#
16	Zona maquinaria		2,000	2,500	0,250		1,250	C#*D#*E#*F#
17			2,000	2,900	0,250		1,450	C#*D#*E#*F#
19	Unitat Hosteleria	T						
20	Coberta CO.01		2,000	16,750	0,250		8,375	C#*D#*E#*F#
21			2,000	6,500	0,250		3,250	C#*D#*E#*F#
22	Coberta CO.01		2,000	2,900	0,250		1,450	C#*D#*E#*F#
23			2,000	12,650	0,250		6,325	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **59,725**

16 E898DFM0 m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Coberta CO.01		2,000	5,500	0,250		2,750	C#*D#*E#*F#
3			2,000	6,250	0,250		3,125	C#*D#*E#*F#
5	Unitat D	T						
6	Coberta CO.01		2,000	6,700	0,250		3,350	C#*D#*E#*F#
7			2,000	19,350	0,250		9,675	C#*D#*E#*F#
8			2,000	3,000	0,250		1,500	C#*D#*E#*F#
9	Zona maquinaria		2,000	2,500	0,250		1,250	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,900	0,250		1,450	C#*D#*E#*F#
12	Unitat E	T						
13	Coberta CO.01		2,000	6,700	0,250		3,350	C#*D#*E#*F#
14			2,000	19,350	0,250		9,675	C#*D#*E#*F#
15			2,000	3,000	0,250		1,500	C#*D#*E#*F#
16	Zona maquinaria		2,000	2,500	0,250		1,250	C#*D#*E#*F#
17			2,000	2,900	0,250		1,450	C#*D#*E#*F#
19	Unitat Hosteleria	T						
20	Coberta CO.01		2,000	16,750	0,250		8,375	C#*D#*E#*F#
21			2,000	6,500	0,250		3,250	C#*D#*E#*F#
22	Coberta CO.01		2,000	2,900	0,250		1,450	C#*D#*E#*F#
23			2,000	12,650	0,250		6,325	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,725**

17 E8K9UH10 ml Escupidor amb planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 25 a 30 cm de desenvolupament, submnistre i col·loació de remat, fixació segons instruccions del fabricant, xapa de separació entre trams, col.locat amb fixacions mecàniques i segellat, certificat de qualitat del producte lliurat pel fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

18 E8K9UH12 ml Escupidor amb planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 30 a 40 cm de desenvolupament, submnistre i col·loació de remat, fixació segons instruccions del fabricant, xapa de separació entre trams, col.locat amb fixacions mecàniques i segellat, certificat de qualitat del producte lliurat pel fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Coberta CO.01		2,000	5,500			11,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	6,250			12,500	C#*D#*E#*F#
5	Unitat D	T						
6	Coberta CO.01		2,000	6,700			13,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

7			2,000	19,350			38,700	C#*D#*E#*F#
8			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
9	Zona maquinaria		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
11	Unitat E	T						
12	Coberta CO.01		2,000	6,700			13,400	C#*D#*E#*F#
13			2,000	19,350			38,700	C#*D#*E#*F#
14			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
15	Zona maquinaria		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
17	Unitat Hosteleria	T						
18	Coberta CO.01		2,000	16,750			33,500	C#*D#*E#*F#
19			2,000	6,500			13,000	C#*D#*E#*F#
20	Coberta CO.01		2,000	2,900			5,800	C#*D#*E#*F#
21			2,000	12,650			25,300	C#*D#*E#*F#
22	Coronament Sala Maquines		2,000	9,200			18,400	C#*D#*E#*F#
23			2,000	6,500			13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **253,700**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 02 COBERTES
TITOL 5 02 COBERTA TRANSITABLE_MAQUINES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta maquines clima		2,000	8,900	0,200		3,560	C#*D#*E#*F#
3			2,000	5,800	0,200		2,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,880**

2 E5Z15N2D m2 — Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta maquines clima		1,000	8,900	5,800		51,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,620**

3 E5Z2U010 m2 — Capa de protecció de morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra d'1 cm de gruix, amb acabat remolinat, inclosa la formació de mitges canyes amb l'entrega amb els paraments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta maquines clima		1,000	8,900	5,800		51,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,620**

4 E7B111D0 m2 — Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta maquines clima		1,000	8,900	5,800	2,000	103,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **103,240**

5 E713GRL8 m2 — Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-7 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 6,6 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2 i tractament antiarrels sobre làmina de betum modificat LBM (APP)-30-PE 95 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta maquines clima		1,000	8,900	5,800		51,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,620**

6 E7Z32F75 m2 — Reforç lineal de membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, amb acabat de color estàndard, adherida en calent, prèvia imprimació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta maquines clima		2,000	8,900	0,400		7,120	C#*D#*E#*F#
3			2,000	5,800	0,400		4,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,760**

7 E7C2AA31 m2 — Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta maquines clima		1,000	8,900	5,800		51,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,620**

8 E5ZDV219 m — Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta maquines clima		2,000	8,900			17,800	C#*D#*E#*F#
3			2,000	5,800			11,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,400**

AMIDAMENTS

9 E5ZHU005 u

Bonera antigraves formada per xapa base d'acer inoxidable plegada amb l de 70x50+30 cm i peça tub de D 100 mm soldat, caixa fixada a la xapa plana d'entramat de platines d'acer galvanitzat de 30x30x20 cm amb tapa registrable, col·locada amb fixacions mecàniques i amb els treballs de solapament d'impermeabilització inclosos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta maquines clima		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 E81121C2 m2

Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta maquines clima		2,000	8,900	0,250		4,450	C#*D#*E#*F#
3			2,000	5,800	0,250		2,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,350**

11 E8Z1A1JU m2

Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta maquines clima		2,000	8,900	0,250		4,450	C#*D#*E#*F#
3			2,000	5,800	0,250		2,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,350**

12 E898DFM0 m2

Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta maquines clima		2,000	8,900	0,250		4,450	C#*D#*E#*F#
3			2,000	5,800	0,250		2,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,350**

13 E9G2U187 m2

Paviment de formigó de 10 cm de gruix acabat amb 5 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta maquines clima		1,000	8,900	5,800		51,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,620**

14 E8K9UH10 ml

Escupidor amb planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 25 a 30 cm de desenvolupament, submnistre i col·loació de remat, fixació segons instruccions del fabricant, xapa de separació entre trams, col.locat amb fixacions mecàniques i segellat, certificat de qualitat del producte lliurat pel fabricant.

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta maquines clima		2,000	8,900			17,800	C#*D#*E#*F#
3			2,000	5,800			11,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,400**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4	02	COBERTES
TITOL 5	03	COBERTA NO TRANSITABLE_TEULA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E7A1210N m2

Barrera de vapor/estanquitat amb una pel·lícula d'emulsió bituminosa tipus EB, amb una dotació <= 2 kg/m2, aplicada en dues capes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta		1,000	17,000	4,100		69,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **69,700**

2 E711EF76 m2

Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-8 segons UNE 104402 de 5,9 kg/m2 de dues làmines de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta		1,000	17,000	4,100		69,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **69,700**

3 E7C29A71 m2

Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta		1,000	17,000	4,100		69,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **69,700**

4 E5Z26D31 m2

Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix, amb acabat remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta		1,000	17,000	4,100		69,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **69,700**

AMIDAMENTS

5 E5Z2FPON m2

Sistema Onducober ´´ONDULINE´´ de plaques asfàltiques Onducober 95 (10 ones) ´´ONDULINE´´, o equivalent, de perfil ondulat i color terracota, amb:
- Feltre aïllant de llana mineral, segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb un complex de paper kraft amb polietilè que actua com a barrera de vapor, de 80 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,9 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,042 W/(mK).
-Inclou part proporcional de:
Cargol autoroscant, per a la fixació sobre suport metàl·lic
Peça de carenera, Onducober, color terracota, per a cobertes de plaques.
Peça d'acabament perimetral Onducober, per a cobertes de plaques.
Peça d'acabament de ràfec Tapaondas.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta		1,000	17,000	4,100		69,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **69,700**

6 E522U110 m2

Suministre i col.locació de teulada realitzada amb teula àrab mecànica de ceràmica de carcteristiques similars a les peces de la coberta existent, de 30 peces/m2, col·locada amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta		1,000	17,000	4,100		69,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **69,700**

7 E5ZA2752 m

Carener ceràmic de teula àrab, de color vermell i 5 peces/m, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Coberta		1,000	17,000			17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 02 COBERTES
TITOL 5 04 COBERTA BADALOTS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 E7J1AUW0 m2

Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Badalot lluernari		2,000	2,500	0,100		0,500	C#*D#*E#*F#
3			2,000	13,200	0,100		2,640	C#*D#*E#*F#
5	Unitat E	T						
6	Badalot lluernari		2,000	2,500	0,100		0,500	C#*D#*E#*F#
7			2,000	13,200	0,100		2,640	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

9	Unitat Hosteleria	T						
10	Badalot		2,000	16,350	0,100		3,270	C#*D#*E#*F#
11			2,000	6,100	0,100		1,220	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,770**

2 E5Z15N1D m2

Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 5 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Badalot lluernari		1,000	2,500	13,200		33,000	C#*D#*E#*F#
4	Unitat E	T						
5	Badalot lluernari		1,000	2,500	13,200		33,000	C#*D#*E#*F#
7	Unitat Hosteleria	T						
8	Badalot		1,000	16,350	6,100		99,735	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **165,735**

3 E5Z2U010 m2

Capa de protecció de morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra d'1 cm de gruix, amb acabat remolinat, inclosa la formació de mitges canyes amb l'entrega amb els paraments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Badalot lluernari		1,000	2,500	13,200		33,000	C#*D#*E#*F#
4	Unitat E	T						
5	Badalot lluernari		1,000	2,500	13,200		33,000	C#*D#*E#*F#
7	Unitat Hosteleria	T						
8	Badalot		1,000	16,350	6,100		99,735	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **165,735**

4 E7B111A0 m2

Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Badalot lluernari		2,000	2,500	13,200		66,000	C#*D#*E#*F#
4	Unitat E	T						
5	Badalot lluernari		2,000	2,500	13,200		66,000	C#*D#*E#*F#
7	Unitat Hosteleria	T						
8	Badalot		2,000	16,350	6,100		199,470	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **331,470**

5 E713GRL8 m2

Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-7 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 6,6 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2 i tractament antiarrels sobre làmina de betum modificat LBM (APP)-30-PE 95 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

1	Unitat D	T						
2	Badalot lluernari		1,000	2,500	13,200		33,000	C#*D#*E#*F#
4	Unitat E	T						
5	Badalot lluernari		1,000	2,500	13,200		33,000	C#*D#*E#*F#
7	Unitat Hosteleria	T						
8	Badalot		1,000	16,350	6,100		99,735	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 165,735

6 E7Z32F75 m2 Reforç lineal de membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, amb acabat de color estàndard, adherida en calent, prèvia imprimació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Badalot lluernari		2,000	2,500	0,300		1,500	C#*D#*E#*F#
3			2,000	13,200	0,300		7,920	C#*D#*E#*F#
5	Unitat E	T						
6	Badalot lluernari		2,000	2,500	0,300		1,500	C#*D#*E#*F#
7			2,000	13,200	0,300		7,920	C#*D#*E#*F#
9	Unitat Hosteleria	T						
10	Badalot		2,000	16,350	0,300		9,810	C#*D#*E#*F#
11			2,000	6,100	0,300		3,660	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,310

7 E7C28A31 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Badalot lluernari		1,000	2,500	13,200		33,000	C#*D#*E#*F#
4	Unitat E	T						
5	Badalot lluernari		1,000	2,500	13,200		33,000	C#*D#*E#*F#
7	Unitat Hosteleria	T						
8	Badalot		1,000	16,350	6,100		99,735	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 165,735

8 E5113351 m2 Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Badalot lluernari		1,000	2,500	13,200		33,000	C#*D#*E#*F#
4	Unitat E	T						
5	Badalot lluernari		1,000	2,500	13,200		33,000	C#*D#*E#*F#
7	Unitat Hosteleria	T						
8	Badalot		1,000	16,350	6,100		99,735	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 165,735

9 E5ZDV219 m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Badalot lluernari		2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	13,200			26,400	C#*D#*E#*F#
5	Unitat E	T						
6	Badalot lluernari		2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
7			2,000	13,200			26,400	C#*D#*E#*F#
9	Unitat Hosteleria	T						
10	Badalot		2,000	16,350			32,700	C#*D#*E#*F#
11			2,000	6,100			12,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 107,700

10 E81121C2 m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Badalot lluernari		2,000	2,500	0,250		1,250	C#*D#*E#*F#
3			2,000	13,200	0,250		6,600	C#*D#*E#*F#
5	Unitat E	T						
6	Badalot lluernari		2,000	2,500	0,250		1,250	C#*D#*E#*F#
7			2,000	13,200	0,250		6,600	C#*D#*E#*F#
9	Unitat Hosteleria	T						
10	Badalot		2,000	16,350	0,250		8,175	C#*D#*E#*F#
11			2,000	6,100	0,250		3,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,925

11 E5ZHU005 u Bonera antigraves formada per xapa base d'acer inoxidable plegada amb l de 70x50+30 cm i peça tub de D 100 mm soldat, caixa fixada a la xapa plana d'entramat de platines d'acer galvanitzat de 30x30x20 cm amb tapa registrable, col·locada amb fixacions mecàniques i amb els treballs de solapament d'impermeabilització inclosos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Badalot lluernari		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Unitat E	T						
5	Badalot lluernari		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Unitat Hosteleria	T						
8	Badalot		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

12 E8Z1A1JU m2 Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Badalot lluernari		2,000	2,500	0,250		1,250	C#*D#*E#*F#
3			2,000	13,200	0,250		6,600	C#*D#*E#*F#
5	Unitat E	T						
6	Badalot lluernari		2,000	2,500	0,250		1,250	C#*D#*E#*F#
7			2,000	13,200	0,250		6,600	C#*D#*E#*F#
9	Unitat Hosteleria	T						
10	Badalot		2,000	16,350	0,250		8,175	C#*D#*E#*F#
11			2,000	6,100	0,250		3,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,925**

13 E898DFM0 m2 — Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Badalot lluernari		2,000	2,500	0,250		1,250	C#*D#*E#*F#
3			2,000	13,200	0,250		6,600	C#*D#*E#*F#
5	Unitat E	T						
6	Badalot lluernari		2,000	2,500	0,250		1,250	C#*D#*E#*F#
7			2,000	13,200	0,250		6,600	C#*D#*E#*F#
9	Unitat Hosteleria	T						
10	Badalot		2,000	16,350	0,250		8,175	C#*D#*E#*F#
11			2,000	6,100	0,250		3,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,925**

14 E8K9UH12 ml — Escupidor amb planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 30 a 40 cm de desenvolupament, submnistre i col·loació de remat, fixació segons instruccions del fabricant, xapa de separació entre trams, col.locat amb fixacions mecàniques i segellat, certificat de qualitat del producte lliurat pel fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Badalot lluernari		2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	13,200			26,400	C#*D#*E#*F#
5	Unitat E	T						
6	Badalot lluernari		2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
7			2,000	13,200			26,400	C#*D#*E#*F#
9	Unitat Hosteleria	T						
10	Badalot		2,000	16,350			32,700	C#*D#*E#*F#
11			2,000	6,100			12,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **107,700**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 02 COBERTES
TITOL 5 05 BANCADA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 E7C29461 m2 — Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bancada		1,000	2,500	5,000		12,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,500**

2 E93616B0 m2 — Solera de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bancada		1,000	2,500	5,000		12,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,500**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 02 COBERTES
TITOL 5 06 LINEA DE VIDA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 EB71UA20 u — Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linera de vida		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2 EB71UC10 m — Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linera de vida		4,000	10,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

3 EB71UH20 u — Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linera de vida		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

4 EB71UE40 u

Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linera de vida		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4 01 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
TITOL 5 01 PART MASSISSA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 E652UJ10 m2

DI.01.- Divisoria de guix laminat e: 130 mm, EI-90, Ra: 54 dBA, Rw: 54 dB, envà format per dues plaques de cartró guix de cartró guix estàndard (N) i gruix 15 mm, tipus Pladur o equivalent, de 15+15 mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa	T						
2	Hostelaria	T						
3	Vestuarios 6.3 / Menjador 6.1		1,000	7,200		2,800	20,160	C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,200		2,800	11,760	C#*D#*E#*F#
5	Sala		1,000	3,200		2,800	8,960	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,300		2,800	9,240	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,000		2,800	2,800	C#*D#*E#*F#
8	Control		1,000	6,800		2,800	19,040	C#*D#*E#*F#
9			1,000	2,500		2,800	7,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,200		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
14	Unitat D	T						
15	Despatx psicologia 3.6		1,000	2,800		2,800	7,840	C#*D#*E#*F#
16			1,000	3,800		2,800	10,640	C#*D#*E#*F#
17	Passadis d.9.2		1,000	16,000		2,800	44,800	C#*D#*E#*F#
18			1,000	8,000		2,800	22,400	C#*D#*E#*F#
19			1,000	5,000		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
20			1,000	2,200		2,800	6,160	C#*D#*E#*F#
21	Habitacions Dobles d.1.2							
22	Armari costella		11,000	0,600		2,800	18,480	C#*D#*E#*F#
23	Tancament armari		3,000	2,200		2,800	18,480	C#*D#*E#*F#
24	Tancament armari		3,000	2,200		2,800	18,480	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

25	Atencio Sanitaria		1,000	4,500		2,800	12,600	C#*D#*E#*F#
28	Unitat E	T						
29	Despatx psicologia 3.6		1,000	2,800		2,800	7,840	C#*D#*E#*F#
30			1,000	3,800		2,800	10,640	C#*D#*E#*F#
31	Passadis d.9.2		1,000	16,000		2,800	44,800	C#*D#*E#*F#
32			1,000	8,000		2,800	22,400	C#*D#*E#*F#
33			1,000	5,000		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
34			1,000	2,200		2,800	6,160	C#*D#*E#*F#
35	Habitacions Dobles d.1.2						0,000	
36	Armari costella		11,000	0,600		2,800	18,480	C#*D#*E#*F#
37	Tancament armari		3,000	2,200		2,800	18,480	C#*D#*E#*F#
38	Tancament armari		3,000	2,200		2,800	18,480	C#*D#*E#*F#
39	Atencio Sanitaria		1,000	4,500		2,800	12,600	C#*D#*E#*F#
42	Unitat A	T						
43	Habitació doble 1.2							
44	Armari		1,000	2,000		2,800	5,600	C#*D#*E#*F#
45			1,000	0,600		2,800	1,680	C#*D#*E#*F#
46	Porta acces		1,000	1,800		2,800	5,040	C#*D#*E#*F#
47	Habitació individual 1.1							
48	Armari		1,000	1,200		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
49			1,000	0,600		2,800	1,680	C#*D#*E#*F#
50	Porta acces		1,000	2,500		2,800	7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 454,440

2 E652UJ11 m2

DI.02.- Divisoria de guix laminat acústic e: 156 mm, EI-60, Ra: 62,8 dBA, Rw: 65 dB, Envà format per dues estructures d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 48 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e, amb dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5 mm de gruix, cargolades a un costat de cadascun els muntants d'estructura i amb una separació mínima de 10 mm entre les dues estructures, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats.
Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Dormitori doble		2,000	4,600		2,800	25,760	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,800		2,800	19,040	C#*D#*E#*F#
4			2,000	4,600		2,800	25,760	C#*D#*E#*F#
5			2,000	6,800		2,800	38,080	C#*D#*E#*F#
7	Unitat E	T						
8	Dormitori doble		2,000	4,600		2,800	25,760	C#*D#*E#*F#
9			1,000	6,800		2,800	19,040	C#*D#*E#*F#
10			2,000	4,600		2,800	25,760	C#*D#*E#*F#
11			2,000	6,800		2,800	38,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 217,280

AMIDAMENTS

3 E652UJ12 m2

DI.03.- Divisoria ciment comprimit antihumitat e: 100 mm, Ra: 48 dBA, Rw: 50 dB, envà format per dues plaques de guix laminat hidròfiga (H), a cada costat 15+15 mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 50 mm d'ample amb una modulació de 400mm e/e, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats.
Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa	T						
2	Hostelaria	T						
3	Vestuaris 6.2		1,000	2,700		2,800	7,560	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,800		2,800	7,840	C#*D#*E#*F#
5	Sala General 7.8		1,000	3,200		2,800	8,960	C#*D#*E#*F#
6	Roba Bruta 7.9		1,000	5,500		2,800	15,400	C#*D#*E#*F#
7	Magatzem General de Roba 7.7		1,000	7,000		2,800	19,600	C#*D#*E#*F#
8	Bugaderia 7.5		1,000	2,000		2,800	5,600	C#*D#*E#*F#
9	Cusidor i planxa 7.6		1,000	4,200		2,800	11,760	C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,000		2,800	5,600	C#*D#*E#*F#
11	Cuina 7.1		1,000	4,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,750		2,800	7,700	C#*D#*E#*F#
13			1,000	3,500		2,800	9,800	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,100		2,800	5,880	C#*D#*E#*F#
15	Rebost 7.2		1,000	5,500		2,800	15,400	C#*D#*E#*F#
16			1,000	4,500		2,800	12,600	C#*D#*E#*F#
17	Cambres fredes 7.3		1,000	2,400		2,800	6,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **151,620**

4 E612ZZ15 m2

DI.04.- Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa	T						
2	Hostelaria	T						
3	Parets de tancament Cuina 7.1		2,000	11,950		2,800	66,920	C#*D#*E#*F#
4			1,000	7,960		2,800	22,288	C#*D#*E#*F#
5	Acces Cuina 7.1		1,000	2,300		2,800	6,440	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,850		2,800	5,180	C#*D#*E#*F#
7	Acces Cuina 7.1		2,000	2,300		2,800	12,880	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,850		2,800	5,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **118,888**

5 E612U59V m2

DI.05.- Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de les mateixes caracteristiques que la peça existent, de maó calat klinker, HD, R-40 de 290x140x50 mm, de color especial, cares vistes, categoria I, segons UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

1	Unitat D	T						
2	Passadis Central 9.0		1,000	7,000		3,100	21,700	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,200		3,100	16,120	C#*D#*E#*F#
4	Vestibul acces 9.1		2,000	3,600		2,800	20,160	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,500		2,800	8,400	C#*D#*E#*F#
7	Unitat E	T						
8	Passadis Central 9.0		1,000	7,000		3,100	21,700	C#*D#*E#*F#
9			1,000	5,200		3,100	16,120	C#*D#*E#*F#
10	Vestibul acces 9.1		2,000	3,600		2,800	20,160	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,500		2,800	4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **128,560**

6 E612UJ15 m2

DI.06.- Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hostelaria	T						
2	Planta Baixa	T						
3	Cambres		1,000	4,600		2,800	12,880	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,500		2,800	15,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,500		2,800	9,800	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,000		2,800	5,600	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,800		2,800	7,840	C#*D#*E#*F#
8			1,000	4,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
9	Bugaderia		1,000	0,600		2,800	1,680	C#*D#*E#*F#
10			1,000	4,200		2,800	11,760	C#*D#*E#*F#
11			1,000	7,000		2,800	19,600	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,000		2,800	5,600	C#*D#*E#*F#
13			1,000	4,200		2,800	11,760	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,000		2,800	5,600	C#*D#*E#*F#
15			1,000	5,500		2,800	15,400	C#*D#*E#*F#
16			1,000	1,500		2,800	4,200	C#*D#*E#*F#
17			1,000	5,500		2,800	15,400	C#*D#*E#*F#
18			2,000	0,600		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
21	Planta Primera	T						
22	Parets interiors		1,000	16,000		2,400	38,400	C#*D#*E#*F#
23			2,000	4,200		2,400	20,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **215,640**

AMIDAMENTS

7 E83EUJ20 m2

EX.01.- Extradossat normal e: 73 mm, EI-30, Ra: 19 dBA, Rw: 17 dB, format per una placa de cartró guix normal (I15) tipus Pladur o equivalent, de 12,5mm de gruix, cargolades a una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 400 mm e/e, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats.
Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa	T						
2	Hostelaria	T						
3	Menjador Usuaris 4.1		2,000	8,500		2,800	47,600	C#*D#*E#*F#
4			1,000	6,200		2,800	17,360	C#*D#*E#*F#
5	Revestiment pilars		4,000	0,800		2,800	8,960	C#*D#*E#*F#
6	Armari 4.1		2,000	0,600		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
7	Revestiment pilar 4.5		1,000	0,800		2,800	2,240	C#*D#*E#*F#
8	Unitat de Control 4.2		1,000	3,200		2,800	8,960	C#*D#*E#*F#
9	Revestiment pilar 4.2		2,000	0,300		2,800	1,680	C#*D#*E#*F#
10	Passadis		1,000	4,800		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
11	Sala General Neteja 7.8		1,000	1,800		2,800	5,040	C#*D#*E#*F#
12	Vestidor Adaptat 6.4		1,000	3,500		2,800	9,800	C#*D#*E#*F#
13			1,000	2,000		2,800	5,600	C#*D#*E#*F#
14	Revestiment pilar 7.4		1,000	0,800		2,800	2,240	C#*D#*E#*F#
15			1,000	1,000		2,800	2,800	C#*D#*E#*F#
16	Sala		1,000	3,500		2,800	9,800	C#*D#*E#*F#
17			1,000	3,500		2,800	9,800	C#*D#*E#*F#
20	Unitat D	T						
21	Despatx psicologia 3.6		1,000	3,600		2,800	10,080	C#*D#*E#*F#
22			1,000	2,600		2,800	7,280	C#*D#*E#*F#
23	Revestiment pilar		2,000	0,600		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
24	Unitat de Control 2.1		1,000	4,200		3,100	13,020	C#*D#*E#*F#
25			1,000	3,600		2,800	10,080	C#*D#*E#*F#
26	Sala estar menjador 1.4		1,000	6,500		2,800	18,200	C#*D#*E#*F#
27	Revestiment pilar		2,000	0,600		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
28	Dormitori doble 1.2		3,000	3,200		2,800	26,880	C#*D#*E#*F#
29	Revestiment pilar		4,000	0,600		2,800	6,720	C#*D#*E#*F#
30	Dormitori doble 1.2		1,000	6,800		2,800	19,040	C#*D#*E#*F#
31	Revestiment pilar		2,000	0,600		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
32	Passadis 9.2		1,000	2,200		2,800	6,160	C#*D#*E#*F#
33	Dormitori doble 1.2		1,000	6,800		2,800	19,040	C#*D#*E#*F#
34	Revestiment pilar		2,000	0,600		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
35	Dormitori doble 1.2		5,000	3,200		2,800	44,800	C#*D#*E#*F#
36	Revestiment pilar		5,000	0,600		2,800	8,400	C#*D#*E#*F#
37	Atenció Sanitaria 3.5		2,000	3,600		2,800	20,160	C#*D#*E#*F#
38			1,000	5,000		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
39	Revestiment pilar		2,000	0,600		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

40	Passadis Central 9.0							
41	Perimetre neteja		2,000	1,500		2,800	8,400	C#*D#*E#*F#
42			2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
43	Bany Adapat 1		2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
44			2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
45	Bany Camilla		2,000	3,800		2,800	21,280	C#*D#*E#*F#
46			2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
47	Abocador		2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
48			2,000	2,100		2,800	11,760	C#*D#*E#*F#
49	Vestibul d'acces unitat 9.1							
50	Parts laterals		2,000	3,600		2,800	20,160	C#*D#*E#*F#
51	Revestiment pilar		4,000	0,600		2,800	6,720	C#*D#*E#*F#
54	Unitat E	T						
55	Despatx psicologia 3.6		1,000	3,600		2,800	10,080	C#*D#*E#*F#
56			1,000	2,600		2,800	7,280	C#*D#*E#*F#
57	Revestiment pilar		2,000	0,600		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
58	Unitat de Control 2.1		1,000	4,200		3,100	13,020	C#*D#*E#*F#
59			1,000	3,600		2,800	10,080	C#*D#*E#*F#
60	Sala estar menjador 1.4		1,000	6,500		2,800	18,200	C#*D#*E#*F#
61	Revestiment pilar		2,000	0,600		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
62	Dormitori doble 1.2		3,000	3,200		2,800	26,880	C#*D#*E#*F#
63	Revestiment pilar		4,000	0,600		2,800	6,720	C#*D#*E#*F#
64	Dormitori doble 1.2		1,000	6,800		2,800	19,040	C#*D#*E#*F#
65	Revestiment pilar		2,000	0,600		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
66	Passadis 9.2		1,000	2,200		2,800	6,160	C#*D#*E#*F#
67	Dormitori doble 1.2		1,000	6,800		2,800	19,040	C#*D#*E#*F#
68	Revestiment pilar		2,000	0,600		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
69	Dormitori doble 1.2		5,000	3,200		2,800	44,800	C#*D#*E#*F#
70	Revestiment pilar		5,000	0,600		2,800	8,400	C#*D#*E#*F#
71	Atenció Sanitaria 3.5		2,000	3,600		2,800	20,160	C#*D#*E#*F#
72			1,000	5,000		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
73	Revestiment pilar		2,000	0,600		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
74	Passadis Central 9.0						0,000	
75	Perimetre neteja		2,000	1,500		2,800	8,400	C#*D#*E#*F#
76			2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
77	Bany Adapat 1		2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
78			2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
79	Bany Camilla		2,000	3,800		2,800	21,280	C#*D#*E#*F#
80			2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
81	Abocador		2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
82			2,000	2,100		2,800	11,760	C#*D#*E#*F#
83	Vestibul d'acces unitat 9.1						0,000	
84	Parts laterals		2,000	3,600		2,800	20,160	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

85	Revestiment pilar		4,000	0,600		2,800	6,720	C#*D#*E#*F#
88	Unitat A	T						
89	Passadis 9.0		1,000	2,500		2,800	7,000	C#*D#*E#*F#
90	Revestiment pilar		2,000	0,600		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
91	Habitació doble 1.2		1,000	4,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
92			1,000	5,200		2,800	14,560	C#*D#*E#*F#
93			1,000	3,200		2,800	8,960	C#*D#*E#*F#
94	Revestiment pilar		2,000	0,600		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
95	Revestiment pilar		2,000	0,600		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
98	A deduir							
99	FE.AL02a		4,000	1,310	2,400	-0,500	-6,288	C#*D#*E#*F#
100	FE.AL02b		20,000	1,310	2,350	0,500	30,785	C#*D#*E#*F#
101	FE.AL03b		2,000	2,200	2,150	-1,000	-9,460	C#*D#*E#*F#
102	FE.AL03c		1,000	2,500	2,350	-1,000	-5,875	C#*D#*E#*F#
103	FE.AL04a		2,000	5,350	2,150	-1,000	-23,005	C#*D#*E#*F#
104	FE.AL05		1,000	4,890	2,500	-1,000	-12,225	C#*D#*E#*F#
105	FE.AL06		3,000	0,800	2,500	-0,500	-3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **921,532**

8 E614GPAK m2

EX.03.- Paredó recolzat divisori de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa	T						
2	Hostelaria	T						
3	Vestuari		1,000	2,200		2,800	6,160	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,600		2,800	7,280	C#*D#*E#*F#
5	Vestuari trasdossat		1,000	7,500		2,800	21,000	C#*D#*E#*F#
6	Bany adaptat		2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
7			2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
8	Bany		2,000	1,200		2,800	6,720	C#*D#*E#*F#
9			2,000	1,800		2,800	10,080	C#*D#*E#*F#
10	Magatzem		2,000	1,800		2,800	10,080	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,200		2,800	8,960	C#*D#*E#*F#
12	Bany		2,000	1,800		2,800	10,080	C#*D#*E#*F#
13			1,000	3,200		2,800	8,960	C#*D#*E#*F#
14	Trasdossat cuina		1,000	15,000		2,800	42,000	C#*D#*E#*F#
15			6,000	0,300		2,800	5,040	C#*D#*E#*F#
16	Trasdossat frigorifics		1,000	7,500		2,800	21,000	C#*D#*E#*F#
17			7,000	0,300		2,800	5,880	C#*D#*E#*F#
18	Revestiments pilars		3,000	0,600		2,800	5,040	C#*D#*E#*F#
19			2,000	0,600		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
21	Unitat D	T						
22	Neteja		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

23			2,000	1,200		2,800	6,720	C#*D#*E#*F#
24	Bany Adaptat 1		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
25			2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
26	Bany Adaptat 2		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
27			2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
28	Bany camilla		2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
29			2,000	3,800		2,800	21,280	C#*D#*E#*F#
30	Magatzem		2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
31			2,000	1,800		2,800	10,080	C#*D#*E#*F#
32	Revestiment pilar		3,000	0,600		2,800	5,040	C#*D#*E#*F#
34	Unitat E	T						
35	Neteja		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
36			2,000	1,200		2,800	6,720	C#*D#*E#*F#
37	Bany Adaptat 1		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
38			2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
39	Bany Adaptat 2		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
40			2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
41	Bany camilla		2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
42			2,000	3,800		2,800	21,280	C#*D#*E#*F#
43	Magatzem		2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
44			2,000	1,800		2,800	10,080	C#*D#*E#*F#
45	Revestiment pilar		3,000	0,600		2,800	5,040	C#*D#*E#*F#
47	Passadis	T						
48	Banys passadis		1,000	2,200		2,800	6,160	C#*D#*E#*F#
49			1,000	1,200		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **466,200**

9 E652UEK1 ut

Pl.02a.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 100x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament.

s'inclou:
- subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm
- sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie
- estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll
. travaser i batent posterior de fusteria multicapa
- tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate
- guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments oculs i guiador inferior
- aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat E		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Hosteleria		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

AMIDAMENTS

10 E652UEK2 ut

Pl.02b.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 110x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament.

s'inclou:
- subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm
- sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie
- estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll
. travaser i batent posterior de fusteria multicapa
- tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate
- guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments ocults i guiador inferior
- aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat E		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

11 E652UEK3 ut

Pl.02c.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 90x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament.

s'inclou:
- subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm
- sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie
- estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll
. travaser i batent posterior de fusteria multicapa
- tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate
- guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments ocults i guiador inferior
- aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 E6Z2HS71 m

Subministre i col·locació de llinda penjada, de 20/25 cm d'amplada aproximadament (messures a comprovar en obra), fabricada amb xapa llisa de 2,5 mm de gruix, amb plecs per a formació d'angle de 50x50 mm i costella rigiditzadora de 30 mm, model ST-STYM de hotpint o equivalent, amb acabat amb pintura de poliester en pols , lacat al forn a 200º, colors s/ carta RAL, inclos sistema de fixació al forjat format per: plaques de 65x30x4mm, tirants de perfils T 30x30x4 mm (de 50 cm. d'alçaria aprox.) i cartabons rigiditzadors de pletina 30x4 mm, tot en acer a37b degudamnent soldat i galvanitat, col.locats cada 80 cm. fixada al sostre amb tacs metàl·lics de diametre 10 mm, en funció de la llum i de les càrregues sobre les llindes, la d.f., seguint els criteris de hotpint, decidira la messura del tac i la disposició finals dels tirants. s'inclouen tots els elements i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada s/planols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

13 EJ1BUUR1 ml

Reforç ocult per a fixació de l'equipament sanitari i mobiliari fix (taulells, armaris suspesos i prestatgeries).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

14 EJ1BFB9C u

Cisterna encastada per a inodor, amb estructura de suport per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1 m i amplària de 0,45 a 0,55 m, per a una descàrrega de 6/9 l, accionament amb parada voluntària amb acabat en acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4	01	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
TITOL 5	02	OBERTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EAQDFI01 ut

Pl.01a.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança.
- Bastiment: Bastiment de fusta.
- Composició: 1 full batent vertical
- Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
- Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
- Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
-Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat E		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Hosteleria		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Primera							
5	Sala tecnica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

2 EAQDFI02 ut

PI.01a.e.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança.
- Bastiment: Bastiment de fusta.
- Composició: 1 full batent vertical
- Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
- Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
- Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
-Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hosteleria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EAQDFI04 ut

PI.01b.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 220 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança.
- Bastiment: Bastiment de fusta.
- Composició: 1 full batent vertical
- Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
- Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
- Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
-Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm)
Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat E		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Hosteleria		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4 EAQDFI05 ut

PI.01c.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 80 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança.
- Bastiment: Bastiment de fusta.
- Composició: 1 full batent vertical
- Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
- Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
- Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
-Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm)
Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

1	Unitat D		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat E		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 EAQDFI06 ut

PI.02a.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 212 cm.
- Bastiment: Bastiment de fusta.
- Composició: 1 full corredis
- Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
-Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm)
Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat E		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Hosteleria		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

6 EAQDFI07 ut

PI.02b.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 110 cm, i una alçada de 212 cm.
- Bastiment: Bastiment de fusta.
- Composició: 1 full corredis
- Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
-Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm)
Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat E		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 EAQDFI08 ut

PI.02c.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 212 cm.
- Bastiment: Bastiment de fusta.
- Composició: 1 full corredis
- Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
-Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm)
Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EAQDFI10 ut

Pl.03.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl de dues fulles batents, per una amplada de pas lliure de 160 cm (80+80 cm), i una alçada de 218 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança.
- Bastiment: Bastiment de fusta.
- Composició: 2 fulls batent vertical
- Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
- Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
- Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
-Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 EAQDFI11 ut

PF.02b.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per una fulla batent i una tarja superior fixe, revestida amb hpl per les dues cares, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança.
- Bastiment: Premarc de tub d'acer galvanitzat fixat a estructura portant
- Composició: 1 Full batent vertical
- Fulls: Fulls homologats d'acer lacat xapats amb HPL d'1mm perles dues cares. Color a definir per la DF.
- Cara exterior: Full batent, Full fixe i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
- Cara interior: Full batent i Tarja fixe superior en el mateix pla. Marc ocult sota tapetes.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Resistencia al foc: EI 45-C5
- Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
-Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hosteleria		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

10 EAQDFI12 ut

PF.02b.e.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per una fulla batent i una tarja superior fixe, revestida amb hpl per les dues cares, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança.
- Bastiment: Premarc de tub d'acer galvanitzat fixat a estructura portant
- Composició: 1 Full batent vertical
- Fulls: Fulls homologats d'acer lacat xapats amb HPL d'1mm perles dues cares. Color a definir per la DF.
- Cara exterior: Full batent, Full fixe i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
- Cara interior: Full batent i Tarja fixe superior en el mateix pla. Marc ocult sota tapetes.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Resistencia al foc: EI 45-C5
- Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
-Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hosteleria		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 EAQDFI13 ut

PF.01a.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 160 cm (80+80 cm), i una alçada de 250 cm.
- Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant.
- Composició: 2 Fulls batent vertical
- Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Resistencia al foc: EI 45-C5
- Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat E		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 EAQDFI14 ut

PF.01b.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 152 cm (76+76 cm), i una alçada de 210 cm.
- Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant.
- Composició: 2 Fulls batent vertical
- Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Resistencia al foc: EI 45-C5
- Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hosteleria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta primera							
3	Sala tecnica		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

13 EAQDFI20 ut

PF.01b.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 152 cm (76+76 cm), i una alçada de 210 cm.
- Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant.
- Composició: 2 Fulls batent vertical
- Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Resistencia al foc: EI 45-C5
- Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hosteleria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta primera							
3	Sala tecnica		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

14 E66EUA03 ut

MI.01c.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 274x130 cm.
- Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
- Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
- Composició: 1 Full fixe
- Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
- Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF.
- Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
- Vinil: No porta vinil.
Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat E		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

15 E66EUA04 ut

MI.01d.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 243x140 cm.
- Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
- Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
- Composició: 1 Full fixe
- Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
- Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF.
- Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
- Vinil: No porta vinil.
Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

16 E66EUA06 ut

MI.02b.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 220x240 cm.
- Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
- Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
- Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles.
- Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
- Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox.
- Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes.
- Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF.
- Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
- Vinil: No porta vinil.
Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat E		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

17 E66EUA07 ut

MI.03.- Subministre i col.locació de mampara formada per una porta de dues fulles batents i dues tarjes laterals fixes, tipus Ofimatica o equivalent de mides 408x215 cm.
- Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
- Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
- Composició: 2 Fulls laterals fixes + 2 fulls centrals batents.
- Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
- Manetes: 2 manetes per l'interior de cada full abatible d'acer inox.
- Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes.
- Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF.
- Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
- Vinil: No porta vinil.
Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat E		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

18 E66EUA08 ut

MI.04.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 295x215 cm.
- Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
- Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
- Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles.
- Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
- Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox.
- Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes.
- Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF.
- Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
- Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat.
Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil.
Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

19 E66EUA09 ut

MI.05.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 268x215 cm.
- Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
- Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
- Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles.
- Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
- Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox.
- Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes.
- Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF.
- Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
- Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat.

Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil.
Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

20 E66EUA10 ut

MI.06.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 244x250 cm.
- Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
- Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
- Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles.
- Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
- Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox.
- Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes.
- Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF.
- Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
- Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat.

Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil.
Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

21 EQZ3U010 m2

MF.- Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares sanitaries construides amb resines fenoliques max compact de 13 mm, color a escollir, muntades sobre perfileria vertical i horitzontal en alumini acabat color acer inoxidable, amb mecanismes, bisagres, poms, passadors, peus regulables i cargols d'acer inoxidable calitat AISI 316 i 304, les estructures es muntarán amb alçades de 2,05 + 0,15 m. Inclou p.p. de portes batents. tot segons projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MF.01							
2	Tancament frontal		1,000	7,680	2,000		15,360	C#*D#*E#*F#
3	Separacions		6,000	1,500	2,000		18,000	C#*D#*E#*F#
4	MF.02							
5	Tancament frontal		1,000	2,170	2,000		4,340	C#*D#*E#*F#
6	Separacions		1,000	1,500	2,000		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,700

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

22 EC151B01 m2

Vidre laminar de seguretat , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MI.01c		2,000	2,740	1,300		7,124	C#*D#*E#*F#
2	MI.01d		1,000	2,430	1,400		3,402	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,526

23 EC151D01 m2

Vidre laminar de seguretat , de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MI.02b		2,000	2,200	2,400		10,560	C#*D#*E#*F#
2	MI.03		2,000	4,080	2,150		17,544	C#*D#*E#*F#
3	MI.04		1,000	2,950	2,150		6,343	C#*D#*E#*F#
4	MI.05		1,000	2,680	2,150		5,762	C#*D#*E#*F#
5	MI.06		1,000	2,440	2,500		6,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,309

24 E443532D kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dintell mampara							
2			1,000	20,000		4,810	96,200	C#*D#*E#*F#
3	Muntants							
4			10,000	2,800		4,810	134,680	C#*D#*E#*F#
5	Placa ancoratge		10,000	0,100	0,200	80,000	16,000	C#*D#*E#*F#
6	Barres ancoratge D:16 mm		40,000	0,200		1,630	13,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 259,920

25 ECZSU010 m2

Serigrafiat de vidres a taller, amb un sol color, en una trama uniforme de punts

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MI.04		1,000	2,950	1,800		5,310	C#*D#*E#*F#
2	MI.05		1,000	2,680	1,800		4,824	C#*D#*E#*F#
3	MI.06		1,000	2,440	1,800		4,392	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,526

AMIDAMENTS

26	EAQDFI88	ut	Pl.01a.p.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, amb espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) - espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bugaderia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4 01 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
TITOL 5 03 ELEMENTS DE PROTECCIÓ I ALTRES ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E4435315	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	ml	kg/ml			
2	Perfil de remat Passadis							
3	UPN100							
4	Remat 1		1,000	42,000	10,600		445,200	C#*D#*E#*F#
5	Remat 2		1,000	16,500	10,600		174,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 620,100

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4 01 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
TITOL 5 04 ACABATS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

1	Unitat A	T						
2	Habitació doble 1.2		2,000	5,200	1,500		15,600	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
6	Unitat D	T						
7	Vestibul d'accés 9.1		1,000	4,080	1,800		7,344	C#*D#*E#*F#
8	Unitat de control 2.1		2,000	4,150	2,500		20,750	C#*D#*E#*F#
9			2,000	3,600	2,500		18,000	C#*D#*E#*F#
10	Despatx psicologia		2,000	2,500	1,500		7,500	C#*D#*E#*F#
11			2,000	3,600	1,500		10,800	C#*D#*E#*F#
12	Sala estar i menjador 1.4		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
13			2,000	6,550	1,500		19,650	C#*D#*E#*F#
14	Roba bruta 2.9		2,000	1,750	2,500		8,750	C#*D#*E#*F#
15			2,000	1,250	2,500		6,250	C#*D#*E#*F#
16	Dormitori doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
17			2,000	3,200	1,500		9,600	C#*D#*E#*F#
18	Dormitori doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
19			2,000	3,200	1,500		9,600	C#*D#*E#*F#
20	Dormitori doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
21			2,000	3,200	1,500		9,600	C#*D#*E#*F#
22	Passadis 9.2		2,000	16,500	1,280		42,240	C#*D#*E#*F#
23			2,000	2,200	2,200		9,680	C#*D#*E#*F#
24	Dormitori doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
25			2,000	3,200	1,500		9,600	C#*D#*E#*F#
26	Dormitori doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
27			2,000	3,200	1,500		9,600	C#*D#*E#*F#
28	Dormitori doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
29			2,000	3,200	1,500		9,600	C#*D#*E#*F#
30	Dormitori doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
31			2,000	3,200	1,500		9,600	C#*D#*E#*F#
32	Dormitori doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
33			2,000	3,200	1,500		9,600	C#*D#*E#*F#
34	Atenció sanitaria 3.5		2,000	4,900	1,500		14,700	C#*D#*E#*F#
35			2,000	3,600	1,500		10,800	C#*D#*E#*F#
38	Unitat E	T						
39	Vestibul d'accés 9.1		1,000	4,080	1,800		7,344	C#*D#*E#*F#
40	Unitat de control 2.1		2,000	4,150	2,500		20,750	C#*D#*E#*F#
41			2,000	3,600	2,500		18,000	C#*D#*E#*F#
42	Despatx psicologia		2,000	2,500	1,500		7,500	C#*D#*E#*F#
43			2,000	3,600	1,500		10,800	C#*D#*E#*F#
44	Sala estar i menjador 1.4		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
45			2,000	6,550	1,500		19,650	C#*D#*E#*F#
46	Roba bruta 2.9		2,000	1,750	2,500		8,750	C#*D#*E#*F#
47			2,000	1,250	2,500		6,250	C#*D#*E#*F#
48	Dormitori doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

49			2,000	3,200	1,500		9,600	C#*D#*E#*F#
50	Dormitori doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
51			2,000	3,200	1,500		9,600	C#*D#*E#*F#
52	Dormitori doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
53			2,000	3,200	1,500		9,600	C#*D#*E#*F#
54	Passadis 9.2		2,000	16,500	1,280		42,240	C#*D#*E#*F#
55			2,000	2,200	2,200		9,680	C#*D#*E#*F#
56	Dormitori doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
57			2,000	3,200	1,500		9,600	C#*D#*E#*F#
58	Dormitori doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
59			2,000	3,200	1,500		9,600	C#*D#*E#*F#
60	Dormitori doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
61			2,000	3,200	1,500		9,600	C#*D#*E#*F#
62	Dormitori doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
63			2,000	3,200	1,500		9,600	C#*D#*E#*F#
64	Dormitori doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
65			2,000	3,200	1,500		9,600	C#*D#*E#*F#
66	Atenció sanitaria 3.5		2,000	4,900	1,500		14,700	C#*D#*E#*F#
67			2,000	3,600	1,500		10,800	C#*D#*E#*F#
70	Unitat Hostelaria	T						
71	Menjador usuaris externs 4.1		2,000	8,420	1,500		25,260	C#*D#*E#*F#
72			2,000	6,200	1,500		18,600	C#*D#*E#*F#
73	Unitat control 4.2		2,000	3,100	2,500		15,500	C#*D#*E#*F#
74			2,000	2,750	2,500		13,750	C#*D#*E#*F#
75	Habitació infermera 4.7		2,000	3,700	1,500		11,100	C#*D#*E#*F#
76			2,000	2,750	1,500		8,250	C#*D#*E#*F#
77	Circulacions 9.11		2,000	4,800	1,500		14,400	C#*D#*E#*F#
78			2,000	1,200	1,500		3,600	C#*D#*E#*F#
79	Magatzem 4.4		2,000	2,000	2,500		10,000	C#*D#*E#*F#
80			2,000	3,350	2,500		16,750	C#*D#*E#*F#
81	Governança 7.4		2,000	3,200	2,500		16,000	C#*D#*E#*F#
82			2,000	3,200	2,500		16,000	C#*D#*E#*F#
86	Pintat sobre el enrajolat	T						
87	Unitat D	T						
88	Bany adaptat 2.5		2,000	1,750	0,400		1,400	C#*D#*E#*F#
89			2,000	2,650	0,400		2,120	C#*D#*E#*F#
90	Bany adaptat 2.5		2,000	1,750	0,400		1,400	C#*D#*E#*F#
91			2,000	2,650	0,400		2,120	C#*D#*E#*F#
92	Bany adaptat 2.6		2,000	2,200	0,400		1,760	C#*D#*E#*F#
93			2,000	3,800	0,400		3,040	C#*D#*E#*F#
94	Ofici neteja 2.10		2,000	2,200	0,400		1,760	C#*D#*E#*F#
95			2,000	1,850	0,400		1,480	C#*D#*E#*F#
96							0,000	
97							0,000	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

98	Unitat E	T						
99	Bany adaptat 2.5		2,000	1,750	0,400		1,400	C#*D#*E#*F#
100			2,000	2,650	0,400		2,120	C#*D#*E#*F#
101	Bany adaptat 2.5		2,000	1,750	0,400		1,400	C#*D#*E#*F#
102			2,000	2,650	0,400		2,120	C#*D#*E#*F#
103	Bany adaptat 2.6		2,000	2,200	0,400		1,760	C#*D#*E#*F#
104			2,000	3,800	0,400		3,040	C#*D#*E#*F#
105	Ofici neteja 2.10		2,000	2,200	0,400		1,760	C#*D#*E#*F#
106			2,000	1,850	0,400		1,480	C#*D#*E#*F#
108							0,000	
109	Unitat Hostelaria	T						
110	Bany adaptat 4.5		2,000	3,600	0,400		2,880	C#*D#*E#*F#
111			2,000	2,000	0,400		1,600	C#*D#*E#*F#
112	Servei personal 4.3		2,000	1,000	0,400		0,800	C#*D#*E#*F#
113			2,000	2,000	0,400		1,600	C#*D#*E#*F#
114	Vestidor adaptat 6.4		2,000	3,250	0,400		2,600	C#*D#*E#*F#
115			2,000	2,050	0,400		1,640	C#*D#*E#*F#
116	Sala general neteja		2,000	3,250	0,400		2,600	C#*D#*E#*F#
117			2,000	1,750	0,400		1,400	C#*D#*E#*F#
118	Acces 1		2,000	2,250	0,400		1,800	C#*D#*E#*F#
119			2,000	1,900	0,400		1,520	C#*D#*E#*F#
120	Acces 1		2,000	2,250	0,400		1,800	C#*D#*E#*F#
121			2,000	1,900	0,400		1,520	C#*D#*E#*F#
122	Cambres fredes		4,000	2,250	0,400		3,600	C#*D#*E#*F#
123			4,000	2,250	0,400		3,600	C#*D#*E#*F#
124	Cuina 7.1		2,000	12,000	0,400		9,600	C#*D#*E#*F#
125			2,000	7,800	0,400		6,240	C#*D#*E#*F#
126			2,000	4,000	0,400		3,200	C#*D#*E#*F#
127			2,000	5,200	0,400		4,160	C#*D#*E#*F#
128	Rebost 7.2		4,000	3,450	0,400		5,520	C#*D#*E#*F#
129			2,000	1,900	0,400		1,520	C#*D#*E#*F#
130			2,000	2,000	0,400		1,600	C#*D#*E#*F#
131	Magatzem general 7.7		2,000	9,000	0,400		7,200	C#*D#*E#*F#
132			2,000	1,800	0,400		1,440	C#*D#*E#*F#
133	Roba bruta 7.9		2,000	2,200	0,400		1,760	C#*D#*E#*F#
134			1,000	5,800	0,400		2,320	C#*D#*E#*F#
135			1,000	2,000	0,400		0,800	C#*D#*E#*F#
136			1,000	2,000	0,400		0,800	C#*D#*E#*F#
137	Bugaderia 7.5		4,000	2,000	0,400		3,200	C#*D#*E#*F#
138			1,000	6,000	0,400		2,400	C#*D#*E#*F#
139	Cosidor i planxa 7.6		1,000	2,000	0,400		0,800	C#*D#*E#*F#
140			1,000	2,000	0,400		0,800	C#*D#*E#*F#
141			1,000	3,800	0,400		1,520	C#*D#*E#*F#

142			1,000	2,000	0,400		0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.180,178**

2 E8989240 m2 Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Quadre General 8.2		2,000	1,800	2,800		10,080	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,800	2,800		15,680	C#*D#*E#*F#
4	Quadre General 8.1		2,000	1,800	2,800		10,080	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,800	2,800		15,680	C#*D#*E#*F#
6	Comptadors electrics 8.4		2,000	0,600	2,800		3,360	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,800	2,800		5,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,920**

3 E865UA8A m2 Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc B-s1, d0, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala		1,000	5,000		1,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 E8A81E23 m2 Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís ignífug amb 2 capes d'acabat , amb la superfície brillant, amb classe de reacció al foc B-s1,d0

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala		1,000	5,000		1,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5 E824U235 m2 RI04.- Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m, amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València 20x20 cm, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Bany adaptat 2.5		2,000	1,750	2,100		7,350	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,650	2,100		11,130	C#*D#*E#*F#
4	Bany adaptat 2.5		2,000	1,750	2,100		7,350	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,650	2,100		11,130	C#*D#*E#*F#
6	Bany adaptat 2.6		2,000	2,200	2,100		9,240	C#*D#*E#*F#
7			2,000	3,800	2,100		15,960	C#*D#*E#*F#
8	Ofici neteja 2.10		2,000	2,200	2,100		9,240	C#*D#*E#*F#
9			2,000	1,850	2,100		7,770	C#*D#*E#*F#
12	Unitat E	T						
13	Bany adaptat 2.5		2,000	1,750	2,100		7,350	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

14			2,000	2,650	2,100		11,130	C#*D#*E#*F#
15	Bany adaptat 2.5		2,000	1,750	2,100		7,350	C#*D#*E#*F#
16			2,000	2,650	2,100		11,130	C#*D#*E#*F#
17	Bany adaptat 2.6		2,000	2,200	2,100		9,240	C#*D#*E#*F#
18			2,000	3,800	2,100		15,960	C#*D#*E#*F#
19	Ofici neteja 2.10		2,000	2,200	2,100		9,240	C#*D#*E#*F#
20			2,000	1,850	2,100		7,770	C#*D#*E#*F#
23	Unitat Hostelaria	T						
24	Bany adaptat 4.5		2,000	3,600	2,100		15,120	C#*D#*E#*F#
25			2,000	2,000	2,100		8,400	C#*D#*E#*F#
26	Servei personal 4.3		2,000	1,000	2,100		4,200	C#*D#*E#*F#
27			2,000	2,000	2,100		8,400	C#*D#*E#*F#
28	Vestidor adaptat 6.4		2,000	3,250	2,100		13,650	C#*D#*E#*F#
29			2,000	2,050	2,100		8,610	C#*D#*E#*F#
30	Sala general neteja		2,000	3,250	2,100		13,650	C#*D#*E#*F#
31			2,000	1,750	2,100		7,350	C#*D#*E#*F#
32	Acces 1		2,000	2,250	2,100		9,450	C#*D#*E#*F#
33			2,000	1,900	2,100		7,980	C#*D#*E#*F#
34	Acces 1		2,000	2,250	2,100		9,450	C#*D#*E#*F#
35			2,000	1,900	2,100		7,980	C#*D#*E#*F#
36	Cambres fredes		4,000	2,250	2,100		18,900	C#*D#*E#*F#
37			4,000	2,250	2,100		18,900	C#*D#*E#*F#
38	Cuina 7.1		2,000	12,000	2,100		50,400	C#*D#*E#*F#
39			2,000	7,800	2,100		32,760	C#*D#*E#*F#
40			2,000	4,000	2,100		16,800	C#*D#*E#*F#
41			2,000	5,200	2,100		21,840	C#*D#*E#*F#
42	Rebost 7.2		4,000	3,450	2,100		28,980	C#*D#*E#*F#
43			2,000	1,900	2,100		7,980	C#*D#*E#*F#
44			2,000	2,000	2,100		8,400	C#*D#*E#*F#
45	Magatzem general 7.7		2,000	9,000	2,100		37,800	C#*D#*E#*F#
46			2,000	1,800	2,100		7,560	C#*D#*E#*F#
47	Roba bruta 7.9		2,000	2,200	2,100		9,240	C#*D#*E#*F#
48			1,000	5,800	2,100		12,180	C#*D#*E#*F#
49			1,000	2,000	2,100		4,200	C#*D#*E#*F#
50			1,000	2,000	2,100		4,200	C#*D#*E#*F#
51	Bugaderia 7.5		4,000	2,000	2,100		16,800	C#*D#*E#*F#
52			1,000	6,000	2,100		12,600	C#*D#*E#*F#
53	Cosidor i planxa 7.6		1,000	2,000	2,100		4,200	C#*D#*E#*F#
54			1,000	2,000	2,100		4,200	C#*D#*E#*F#
55			1,000	3,800	2,100		7,980	C#*D#*E#*F#
56			1,000	2,000	2,100		4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **602,700**

AMIDAMENTS

6 E811B561 m2 RI05.- Arrebossat projectat reglejat, sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Quadre General 8.2		2,000	1,800	2,800		10,080	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,800	2,800		15,680	C#*D#*E#*F#
4	Quadre General 8.1		2,000	1,800	2,800		10,080	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,800	2,800		15,680	C#*D#*E#*F#
6	Comptadors electrics 8.4		2,000	0,600	2,800		3,360	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,800	2,800		5,040	C#*D#*E#*F#
9	TRASDOSSAT	T						
10	Planta Baixa	T						
11	Hostelaria	T						
12	Vestuari		1,000	2,200		2,800	6,160	C#*D#*E#*F#
13			1,000	2,600		2,800	7,280	C#*D#*E#*F#
14	Vestuari trasdossat		1,000	7,500		2,800	21,000	C#*D#*E#*F#
15	Bany adaptat		2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
16			2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
17	Bany		2,000	1,200		2,800	6,720	C#*D#*E#*F#
18			2,000	1,800		2,800	10,080	C#*D#*E#*F#
19	Magatzem		2,000	1,800		2,800	10,080	C#*D#*E#*F#
20			1,000	3,200		2,800	8,960	C#*D#*E#*F#
21	Bany		2,000	1,800		2,800	10,080	C#*D#*E#*F#
22			1,000	3,200		2,800	8,960	C#*D#*E#*F#
23	Trasdossat cuina		1,000	15,000		2,800	42,000	C#*D#*E#*F#
24			6,000	0,300		2,800	5,040	C#*D#*E#*F#
25	Trasdossat frigorifics		1,000	7,500		2,800	21,000	C#*D#*E#*F#
26			7,000	0,300		2,800	5,880	C#*D#*E#*F#
27	Revestiments pilars		3,000	0,600		2,800	5,040	C#*D#*E#*F#
28			2,000	0,600		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
30	Unitat D	T						
31	Neteja		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
32			2,000	1,200		2,800	6,720	C#*D#*E#*F#
33	Bany Adaptat 1		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
34			2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
35	Bany Adaptat 2		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
36			2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
37	Bany camilla		2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
38			2,000	3,800		2,800	21,280	C#*D#*E#*F#
39	Magatzem		2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
40			2,000	1,800		2,800	10,080	C#*D#*E#*F#
41	Revestiment pilar		3,000	0,600		2,800	5,040	C#*D#*E#*F#
43	Unitat E	T						

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

44	Neteja		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
45			2,000	1,200		2,800	6,720	C#*D#*E#*F#
46	Bany Adaptat 1		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
47			2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
48	Bany Adaptat 2		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
49			2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
50	Bany camilla		2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
51			2,000	3,800		2,800	21,280	C#*D#*E#*F#
52	Magatzem		2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
53			2,000	1,800		2,800	10,080	C#*D#*E#*F#
54	Revestiment pilar		3,000	0,600		2,800	5,040	C#*D#*E#*F#
56	Passadis	T						
57	Banys passadis		1,000	2,200		2,800	6,160	C#*D#*E#*F#
58			1,000	1,200		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
61	ARREBOSSAT 2 CARES GERO	T						
62	Hostelaria	T						
63	Planta Baixa	T						
64	Cambres		1,000	4,600	2,000	2,800	25,760	C#*D#*E#*F#
65			1,000	5,500	2,000	2,800	30,800	C#*D#*E#*F#
66			1,000	3,500	2,000	2,800	19,600	C#*D#*E#*F#
67			1,000	2,000	2,000	2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
68			1,000	2,800	2,000	2,800	15,680	C#*D#*E#*F#
69			1,000	4,000	2,000	2,800	22,400	C#*D#*E#*F#
70	Bugaderia		1,000	0,600	2,000	2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
71			1,000	4,200	2,000	2,800	23,520	C#*D#*E#*F#
72			1,000	7,000	2,000	2,800	39,200	C#*D#*E#*F#
73			1,000	2,000	2,000	2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
74			1,000	4,200	2,000	2,800	23,520	C#*D#*E#*F#
75			1,000	2,000	2,000	2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
76			1,000	5,500	2,000	2,800	30,800	C#*D#*E#*F#
77			1,000	1,500	2,000	2,800	8,400	C#*D#*E#*F#
78			1,000	5,500	2,000	2,800	30,800	C#*D#*E#*F#
79			2,000	0,600	2,000	2,800	6,720	C#*D#*E#*F#
82	Planta Primera	T						
83	Parets interiors		1,000	16,000	2,000	2,400	76,800	C#*D#*E#*F#
84			2,000	4,200	2,000	2,400	40,320	C#*D#*E#*F#
88	Planta Baixa	T						
89	Hostelaria	T						
90	Parets de tancament Cuina 7.1		2,000	11,950	2,000	2,800	133,840	C#*D#*E#*F#
91			1,000	7,960	2,000	2,800	44,576	C#*D#*E#*F#
92	Acces Cuina 7.1		1,000	2,300	2,000	2,800	12,880	C#*D#*E#*F#
93			1,000	1,850	2,000	2,800	10,360	C#*D#*E#*F#
94	Acces Cuina 7.1		2,000	2,300	2,000	2,800	25,760	C#*D#*E#*F#
95			1,000	1,850	2,000	2,800	10,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.195,176**

7 E894BBJ0 m2 Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	ml	kg/ml			
2	Perfil de remat Passadis							
3	UPN100							
4	Remat 1		1,000	42,000	0,370		15,540	C#*D#*E#*F#
5	Remat 2		1,000	16,500	0,370		6,105	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,645**

8 E9U6U010 m Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color Ilis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació doble 1.2		1,000	4,600			4,600	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,600			1,600	C#*D#*E#*F#
8			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
9			1,000	0,100			0,100	C#*D#*E#*F#
12	Unitat D	T						
13	Vestibul d'accés 9.1		1,000	4,080			4,080	C#*D#*E#*F#
14	Unitat de control 2.1		1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
15			2,000	0,200			0,400	C#*D#*E#*F#
16	Despatx psicologia		1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
17			1,000	2,600			2,600	C#*D#*E#*F#
18			1,000	3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
19			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
20			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
21			2,000	0,300			0,600	C#*D#*E#*F#
22	Sala estar i menjador 1.4		1,000	5,200			5,200	C#*D#*E#*F#
23			1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
24			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
25			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
26			1,000	4,200			4,200	C#*D#*E#*F#
27			1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#
28	Dormitori doble 1.2		1,000	0,200		3,000	0,600	C#*D#*E#*F#
29			1,000	2,000		3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
30			1,000	4,600		3,000	13,800	C#*D#*E#*F#

31			1,000	3,200		3,000	9,600	C#*D#*E#*F#
32			1,000	6,800		3,000	20,400	C#*D#*E#*F#
33	Passadis 9.2		2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#
34			2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#
35			2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#
36			1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
37			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
38			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
39			1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
40			1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#
41			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
42			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
43			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
44			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
45	Dormitori doble 1.2		1,000	0,200		2,000	0,400	C#*D#*E#*F#
46			1,000	2,000		2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
47			1,000	4,600		2,000	9,200	C#*D#*E#*F#
48			1,000	3,200		2,000	6,400	C#*D#*E#*F#
49			1,000	6,800		2,000	13,600	C#*D#*E#*F#
50	Dormitori sencilla		2,000	0,200		3,000	1,200	C#*D#*E#*F#
51			1,000	6,800		3,000	20,400	C#*D#*E#*F#
52			2,000	1,000		3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
53			1,000	3,600		3,000	10,800	C#*D#*E#*F#
54			1,000	1,000		3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
55			1,000	3,000		3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
56	Atenció sanitaria 3.5		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
57			1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
58			2,000	0,300			0,600	C#*D#*E#*F#
59			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
60			2,000	0,300			0,600	C#*D#*E#*F#
63	Unitat E	T						
64	Vestibul d'accés 9.1		1,000	4,080			4,080	C#*D#*E#*F#
65	Unitat de control 2.1		1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
66			2,000	0,200			0,400	C#*D#*E#*F#
67	Despatx treball social		1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
68			1,000	2,600			2,600	C#*D#*E#*F#
69			1,000	3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
70			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
71			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
72			2,000	0,300			0,600	C#*D#*E#*F#
73	Sala estar i menjador 1.4		1,000	5,200			5,200	C#*D#*E#*F#
74			1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
75			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
76			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

77			1,000	4,200			4,200	C#*D#*E#*F#
78			1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#
79	Dormitori doble 1.2		1,000	0,200		3,000	0,600	C#*D#*E#*F#
80			1,000	2,000		3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
81			1,000	4,600		3,000	13,800	C#*D#*E#*F#
82			1,000	3,200		3,000	9,600	C#*D#*E#*F#
83			1,000	6,800		3,000	20,400	C#*D#*E#*F#
84	Passadis 9.2		2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#
85			2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#
86			2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#
87			1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
88			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
89			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
90			1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
91			1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#
92			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
93			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
94			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
95			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
96	Dormitori doble 1.2		1,000	0,200		2,000	0,400	C#*D#*E#*F#
97			1,000	2,000		2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
98			1,000	4,600		2,000	9,200	C#*D#*E#*F#
99			1,000	3,200		2,000	6,400	C#*D#*E#*F#
100			1,000	6,800		2,000	13,600	C#*D#*E#*F#
101	Dormitori sencilla		2,000	0,200		3,000	1,200	C#*D#*E#*F#
102			1,000	6,800		3,000	20,400	C#*D#*E#*F#
103			2,000	1,000		3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
104			1,000	3,600		3,000	10,800	C#*D#*E#*F#
105			1,000	1,000		3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
106			1,000	3,000		3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
107	Atenció sanitaria 3.5		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
108			1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
109			2,000	0,300			0,600	C#*D#*E#*F#
110			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
111			2,000	0,300			0,600	C#*D#*E#*F#
114	Unitat Hostelaria	T						
115	Menjador usuaris externs 4.1		1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
116			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
117			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
118			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
119			1,000	3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
120			1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
121			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
122			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

123			1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
124	Circulacions 9.11		1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
125			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
126			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
127	Habitació infermera 4.7		1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
128			1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
129			1,000	3,700			3,700	C#*D#*E#*F#
130			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
131			1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
132			1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#
133	Passadis		1,000	7,700			7,700	C#*D#*E#*F#
134			1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#
135			1,000	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
136			1,000	0,200			0,200	C#*D#*E#*F#
137			1,000	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **439,960**

9 E9U6U085 m

Remat superior del panell OSB amb llisto de fusta de pi amb escuadria segons projecte, col.locat amb fixacions mecaniques, tot segons projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació doble 1.2		1,000	4,600			4,600	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,600			1,600	C#*D#*E#*F#
8			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
9			1,000	0,100			0,100	C#*D#*E#*F#
12	Unitat D	T						
13	Vestibul d'accés 9.1		1,000	4,080			4,080	C#*D#*E#*F#
14	Unitat de control 2.1		1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
15			2,000	0,200			0,400	C#*D#*E#*F#
16	Despatx psicologia		1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
17			1,000	2,600			2,600	C#*D#*E#*F#
18			1,000	3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
19			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
20			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
21			2,000	0,300			0,600	C#*D#*E#*F#
22	Sala estar i menjador 1.4		1,000	5,200			5,200	C#*D#*E#*F#
23			1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
24			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
25			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

26			1,000	4,200		4,200	C#*D#*E#*F#
27			1,000	2,200		2,200	C#*D#*E#*F#
28	Dormitori doble 1.2		1,000	0,200	3,000	0,600	C#*D#*E#*F#
29			1,000	2,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
30			1,000	4,600	3,000	13,800	C#*D#*E#*F#
31			1,000	3,200	3,000	9,600	C#*D#*E#*F#
32			1,000	6,800	3,000	20,400	C#*D#*E#*F#
33	Passadis 9.2		2,000	1,500		3,000	C#*D#*E#*F#
34			2,000	1,500		3,000	C#*D#*E#*F#
35			2,000	0,500		1,000	C#*D#*E#*F#
36			1,000	0,800		0,800	C#*D#*E#*F#
37			1,000	0,600		0,600	C#*D#*E#*F#
38			1,000	0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
39			1,000	2,400		2,400	C#*D#*E#*F#
40			1,000	2,200		2,200	C#*D#*E#*F#
41			1,000	0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
42			1,000	0,300		0,300	C#*D#*E#*F#
43			1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
44			1,000	0,300		0,300	C#*D#*E#*F#
45	Dormitori doble 1.2		1,000	0,200	2,000	0,400	C#*D#*E#*F#
46			1,000	2,000	2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
47			1,000	4,600	2,000	9,200	C#*D#*E#*F#
48			1,000	3,200	2,000	6,400	C#*D#*E#*F#
49			1,000	6,800	2,000	13,600	C#*D#*E#*F#
50	Dormitori sencilla		2,000	0,200	3,000	1,200	C#*D#*E#*F#
51			1,000	6,800	3,000	20,400	C#*D#*E#*F#
52			2,000	1,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
53			1,000	3,600	3,000	10,800	C#*D#*E#*F#
54			1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
55			1,000	3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
56	Atenció sanitaria 3.5		1,000	2,500		2,500	C#*D#*E#*F#
57			1,000	3,500		3,500	C#*D#*E#*F#
58			2,000	0,300		0,600	C#*D#*E#*F#
59			1,000	1,500		1,500	C#*D#*E#*F#
60			2,000	0,300		0,600	C#*D#*E#*F#
63	Unitat E	T					
64	Vestibul d'accés 9.1		1,000	4,080		4,080	C#*D#*E#*F#
65	Unitat de control 2.1		1,000	2,800		2,800	C#*D#*E#*F#
66			2,000	0,200		0,400	C#*D#*E#*F#
67	Despatx treball social		1,000	0,800		0,800	C#*D#*E#*F#
68			1,000	2,600		2,600	C#*D#*E#*F#
69			1,000	3,600		3,600	C#*D#*E#*F#
70			1,000	1,500		1,500	C#*D#*E#*F#
71			1,000	1,500		1,500	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

72			2,000	0,300		0,600	C#*D#*E#*F#
73	Sala estar i menjador 1.4		1,000	5,200		5,200	C#*D#*E#*F#
74			1,000	0,800		0,800	C#*D#*E#*F#
75			1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
76			1,000	0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
77			1,000	4,200		4,200	C#*D#*E#*F#
78			1,000	2,200		2,200	C#*D#*E#*F#
79	Dormitori doble 1.2		1,000	0,200	3,000	0,600	C#*D#*E#*F#
80			1,000	2,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
81			1,000	4,600	3,000	13,800	C#*D#*E#*F#
82			1,000	3,200	3,000	9,600	C#*D#*E#*F#
83			1,000	6,800	3,000	20,400	C#*D#*E#*F#
84	Passadis 9.2		2,000	1,500		3,000	C#*D#*E#*F#
85			2,000	1,500		3,000	C#*D#*E#*F#
86			2,000	0,500		1,000	C#*D#*E#*F#
87			1,000	0,800		0,800	C#*D#*E#*F#
88			1,000	0,600		0,600	C#*D#*E#*F#
89			1,000	0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
90			1,000	2,400		2,400	C#*D#*E#*F#
91			1,000	2,200		2,200	C#*D#*E#*F#
92			1,000	0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
93			1,000	0,300		0,300	C#*D#*E#*F#
94			1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
95			1,000	0,300		0,300	C#*D#*E#*F#
96	Dormitori doble 1.2		1,000	0,200	2,000	0,400	C#*D#*E#*F#
97			1,000	2,000	2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
98			1,000	4,600	2,000	9,200	C#*D#*E#*F#
99			1,000	3,200	2,000	6,400	C#*D#*E#*F#
100			1,000	6,800	2,000	13,600	C#*D#*E#*F#
101	Dormitori sencilla		2,000	0,200	3,000	1,200	C#*D#*E#*F#
102			1,000	6,800	3,000	20,400	C#*D#*E#*F#
103			2,000	1,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
104			1,000	3,600	3,000	10,800	C#*D#*E#*F#
105			1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
106			1,000	3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
107	Atenció sanitaria 3.5		1,000	2,500		2,500	C#*D#*E#*F#
108			1,000	3,500		3,500	C#*D#*E#*F#
109			2,000	0,300		0,600	C#*D#*E#*F#
110			1,000	1,500		1,500	C#*D#*E#*F#
111			2,000	0,300		0,600	C#*D#*E#*F#
114	Unitat Hostelaria	T					
115	Menjador usuaris externs 4.1		1,000	0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
116			1,000	0,600		0,600	C#*D#*E#*F#
117			1,000	0,500		0,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

118			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
119			1,000	3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
120			1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
121			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
122			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
123			1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
124	Circulacions 9.11		1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
125			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
126			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
127	Habitació infermera 4.7		1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
128			1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
129			1,000	3,700			3,700	C#*D#*E#*F#
130			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
131			1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
132			1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#
133	Passadis		1,000	7,700			7,700	C#*D#*E#*F#
134			1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#
135			1,000	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
136			1,000	0,200			0,200	C#*D#*E#*F#
137			1,000	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **439,960**

10 E8671B6C m2

Revestiment de parament vertical amb làmina de policarbonat compacte de colors a definir per DF, de 2mm de gruix, ignífug Bs1d0, tipus Gerflor gamma Decocolean o equivalent ref. a definir per DF. Fixat mitjançant encolat amb cola acrílica i juntes entre panells realitzada mitjançant junta termosellada o silicona de color a joc amb la gamma. Colors a definir per DF i segons indicacions a plànols de materials, alçat, seccions interiors i detall de sales.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació doble 1.2		1,000	4,600	1,000		4,600	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000	1,000		3,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,500	1,000		3,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	0,500	1,000		0,500	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,600	1,000		1,600	C#*D#*E#*F#
8			1,000	0,600	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#
9			1,000	0,100	1,000		0,100	C#*D#*E#*F#
12	Unitat D	T						
13	Vestibul d'accés 9.1		1,000	4,080	1,000		4,080	C#*D#*E#*F#
14	Unitat de control 2.1		1,000	2,800	1,000		2,800	C#*D#*E#*F#
15			2,000	0,200	1,000		0,400	C#*D#*E#*F#
16	Despatx psicologia		1,000	0,800	1,000		0,800	C#*D#*E#*F#
17			1,000	2,600	1,000		2,600	C#*D#*E#*F#
18			1,000	3,600	1,000		3,600	C#*D#*E#*F#
19			1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

20			1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
21			2,000	0,300	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#
22	Sala estar i menjador 1.4		1,000	5,200	1,000		5,200	C#*D#*E#*F#
23			1,000	0,800	1,000		0,800	C#*D#*E#*F#
24			1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
25			1,000	0,500	1,000		0,500	C#*D#*E#*F#
26			1,000	4,200	1,000		4,200	C#*D#*E#*F#
27			1,000	2,200	1,000		2,200	C#*D#*E#*F#
28	Dormitori doble 1.2		1,000	0,200	1,000	3,000	0,600	C#*D#*E#*F#
29			1,000	2,000	1,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
30			1,000	4,600	1,000	3,000	13,800	C#*D#*E#*F#
31			1,000	3,200	1,000	3,000	9,600	C#*D#*E#*F#
32			1,000	6,800	1,000	3,000	20,400	C#*D#*E#*F#
33	Passadis 9.2		2,000	1,500	2,150		6,450	C#*D#*E#*F#
34			2,000	1,500	2,150		6,450	C#*D#*E#*F#
35			2,000	0,500	2,150		2,150	C#*D#*E#*F#
36			1,000	0,800	2,150		1,720	C#*D#*E#*F#
37			1,000	0,600	2,150		1,290	C#*D#*E#*F#
38			1,000	0,500	2,150		1,075	C#*D#*E#*F#
39			1,000	2,400	2,150		5,160	C#*D#*E#*F#
40			1,000	2,200	2,150		4,730	C#*D#*E#*F#
41			1,000	0,500	2,150		1,075	C#*D#*E#*F#
42			1,000	0,300	2,150		0,645	C#*D#*E#*F#
43			1,000	1,000	2,150		2,150	C#*D#*E#*F#
44			1,000	0,300	2,150		0,645	C#*D#*E#*F#
45	Dormitori doble 1.2		1,000	0,200	1,000	2,000	0,400	C#*D#*E#*F#
46			1,000	2,000	1,000	2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
47			1,000	4,600	1,000	2,000	9,200	C#*D#*E#*F#
48			1,000	3,200	1,000	2,000	6,400	C#*D#*E#*F#
49			1,000	6,800	1,000	2,000	13,600	C#*D#*E#*F#
50	Dormitori sencilla		2,000	0,200	1,000	3,000	1,200	C#*D#*E#*F#
51			1,000	6,800	1,000	3,000	20,400	C#*D#*E#*F#
52			2,000	1,000	1,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
53			1,000	3,600	1,000	3,000	10,800	C#*D#*E#*F#
54			1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
55			1,000	3,000	1,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
56	Atenció sanitaria 3.5		1,000	2,500	1,000		2,500	C#*D#*E#*F#
57			1,000	3,500	1,000		3,500	C#*D#*E#*F#
58			2,000	0,300	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#
59			1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
60			2,000	0,300	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#
63	Unitat E	T						
64	Vestibul d'accés 9.1		1,000	4,080	1,000		4,080	C#*D#*E#*F#
65	Unitat de control 2.1		1,000	2,800	1,000		2,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

66			2,000	0,200	1,000		0,400	C#*D#*E#*F#
67	Despatx treball social		1,000	0,800	1,000		0,800	C#*D#*E#*F#
68			1,000	2,600	1,000		2,600	C#*D#*E#*F#
69			1,000	3,600	1,000		3,600	C#*D#*E#*F#
70			1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
71			1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
72			2,000	0,300	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#
73	Sala estar i menjador 1.4		1,000	5,200	1,000		5,200	C#*D#*E#*F#
74			1,000	0,800	1,000		0,800	C#*D#*E#*F#
75			1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
76			1,000	0,500	1,000		0,500	C#*D#*E#*F#
77			1,000	4,200	1,000		4,200	C#*D#*E#*F#
78			1,000	2,200	1,000		2,200	C#*D#*E#*F#
79	Dormitori doble 1.2		1,000	0,200	1,000	3,000	0,600	C#*D#*E#*F#
80			1,000	2,000	1,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
81			1,000	4,600	1,000	3,000	13,800	C#*D#*E#*F#
82			1,000	3,200	1,000	3,000	9,600	C#*D#*E#*F#
83			1,000	6,800	1,000	3,000	20,400	C#*D#*E#*F#
84	Passadis 9.2		2,000	1,500	2,150		6,450	C#*D#*E#*F#
85			2,000	1,500	2,150		6,450	C#*D#*E#*F#
86			2,000	0,500	2,150		2,150	C#*D#*E#*F#
87			1,000	0,800	2,150		1,720	C#*D#*E#*F#
88			1,000	0,600	2,150		1,290	C#*D#*E#*F#
89			1,000	0,500	2,150		1,075	C#*D#*E#*F#
90			1,000	2,400	2,150		5,160	C#*D#*E#*F#
91			1,000	2,200	2,150		4,730	C#*D#*E#*F#
92			1,000	0,500	2,150		1,075	C#*D#*E#*F#
93			1,000	0,300	2,150		0,645	C#*D#*E#*F#
94			1,000	1,000	2,150		2,150	C#*D#*E#*F#
95			1,000	0,300	2,150		0,645	C#*D#*E#*F#
96	Dormitori doble 1.2		1,000	0,200	1,000	2,000	0,400	C#*D#*E#*F#
97			1,000	2,000	1,000	2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
98			1,000	4,600	1,000	2,000	9,200	C#*D#*E#*F#
99			1,000	3,200	1,000	2,000	6,400	C#*D#*E#*F#
100			1,000	6,800	1,000	2,000	13,600	C#*D#*E#*F#
101	Dormitori sencilla		2,000	0,200	1,000	3,000	1,200	C#*D#*E#*F#
102			1,000	6,800	1,000	3,000	20,400	C#*D#*E#*F#
103			2,000	1,000	1,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
104			1,000	3,600	1,000	3,000	10,800	C#*D#*E#*F#
105			1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
106			1,000	3,000	1,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
107	Atenció sanitaria 3.5		1,000	2,500	1,000		2,500	C#*D#*E#*F#
108			1,000	3,500	1,000		3,500	C#*D#*E#*F#
109			2,000	0,300	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

110			1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
111			2,000	0,300	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#
114	Unitat Hostelaria	T						
115	Menjador usuaris externs 4.1		1,000	0,500	1,000		0,500	C#*D#*E#*F#
116			1,000	0,600	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#
117			1,000	0,500	1,000		0,500	C#*D#*E#*F#
118			1,000	0,600	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#
119			1,000	3,600	1,000		3,600	C#*D#*E#*F#
120			1,000	0,800	1,000		0,800	C#*D#*E#*F#
121			1,000	0,300	1,000		0,300	C#*D#*E#*F#
122			1,000	3,000	1,000		3,000	C#*D#*E#*F#
123			1,000	0,800	1,000		0,800	C#*D#*E#*F#
124	Circulacions 9.11		1,000	3,800	1,000		3,800	C#*D#*E#*F#
125			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
126			1,000	1,800	1,000		1,800	C#*D#*E#*F#
127	Habitació infermera 4.7		1,000	0,500	1,000		0,500	C#*D#*E#*F#
128			1,000	2,800	1,000		2,800	C#*D#*E#*F#
129			1,000	3,700	1,000		3,700	C#*D#*E#*F#
130			1,000	0,300	1,000		0,300	C#*D#*E#*F#
131			1,000	2,800	1,000		2,800	C#*D#*E#*F#
132			1,000	2,200	1,000		2,200	C#*D#*E#*F#
133	Passadis		1,000	7,700	1,000		7,700	C#*D#*E#*F#
134			1,000	2,200	1,000		2,200	C#*D#*E#*F#
135			1,000	1,200	1,000		1,200	C#*D#*E#*F#
136			1,000	0,200	1,000		0,200	C#*D#*E#*F#
137			1,000	1,200	1,000		1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **475,840**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4	02	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL
TITOL 5	01	PAVIMENTS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E225R00A	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 90% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera		1,000	1.055,000	1,000		1.055,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.055,000**

2	E3Z1U2P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 5 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera		1,000	1.055,000	1,000		1.055,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.055,000**

3 E93SUC01 m2

Subministrament i col·locació d'encofrat perdut per a solera elevada ventilada mitjançant cambra, SISTEMA CÀVITI C-60 o equivalent d'elements modulars prefabricats PP-PET reciclat termoinjectat amb reacció al foc Classe E. Les peces modulars seran d'alçada 600 mm. adequat a les sobrecàrregues útils expressades als documents de càlcul i geometries previstes. Comprenent muntatge del sistema, seguint les fletxes indicatives impreses d'esquerra a dreta per fileres, formant cada quatre mòduls, un pilar de suport hermètic sobre la superfície de suport pla (mòdul base 750x500 mm. 2,67 pilars m2 resultant una superfície de suport de 947,85 cm2/m2), que serà emplenat amb Formigó HA-30 N/mm2, consistència fluida, Tmàx.20 mm., per a ambient XC3, elaborat en central, fins i tot abocament, compactat segons EHE-08, p.p. de vibrat, reglejat i curat en soleres, formant capa de compressió de 5 cm. Malla electrosoldada amb acer corrugat B 500 T de D=6 mm en quadrícula 15x15 cm, col·locat a l'obra, i/p.p. de filferro de lligar i realització d'obertures per a ventilació. Es recomana utilitzar peces finals de tancament mitjançant planxa rígida de poliestirè expandit de 3cm de gruix (no inclosa). Mesura la superfície executada aplicant el rendiment de col·locació expressat pel fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera		1,000	1.055,000	1,000		1.055,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.055,000**

4 E225AP90 m3

Estesa de granulats de material reciclat mixt en tongades de 50 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A							
2	Recrescut		1,000	6,400	5,800	0,500	18,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,560**

5 E7A24H0L m2

Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A							
2	Recrescut		1,000	6,400	5,800		37,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,120**

6 E7R1UH20 m2

Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A							
2	Recrescut		1,000	6,400	5,800		37,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,120**

7 E7B111A0 m2

Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A							
2	Recrescut		1,000	6,400	5,800		37,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,120**

8 E93SLP9J m2

Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A							
2	Recrescut		1,000	6,400	5,800		37,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,120**

9 E9Z4AA24 m2

Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A							
2	Recrescut		1,000	6,400	5,800		37,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,120**

10 E7C29471 m2

Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment pati junt Unitat D		1,000	5,400	0,900		4,860	C#*D#*E#*F#
2	Unitat D		1,000	16,650	1,500		24,975	C#*D#*E#*F#
3			2,000	20,800	1,500		62,400	C#*D#*E#*F#
4	Paviment entre Unitat D-E		1,000	4,750	0,900		4,275	C#*D#*E#*F#
5	Unitat E		1,000	16,650	1,500		24,975	C#*D#*E#*F#
6			2,000	20,800	1,500		62,400	C#*D#*E#*F#
7	Unitat Hosteleria		1,000	9,850	1,500		14,775	C#*D#*E#*F#
8			1,000	6,500	1,500		9,750	C#*D#*E#*F#
9			1,000	28,850	1,500		43,275	C#*D#*E#*F#
10	Cancell Entrada		1,000	6,400	1,500		9,600	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,200	1,500		4,800	C#*D#*E#*F#
12	Unitat A		1,000	5,800	1,500		8,700	C#*D#*E#*F#
13			2,000	6,400	1,500		19,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **293,985**

11 E93AUE02 m2

Recrescuda del suport de paviments de 5/6 cm de gruix mig, amb morter semisec amb aglomerant hidraúlic especial, tipus Topcem Pronto de Mapei o equivalent.
Formació prèvia de mestres de nivellació amb el mateix material, abocat manual del material abans de l'enduriment de les mestres, acabat reglejat, nivellat i fratassat mecànic per a deixar el morter com acabat.
Inclou banda de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en tots els perímetres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recrescut PORCELANIC	T						
3	Unitat Hosteleria	T						
4	Cambres fredes 7.3		1,000	2,250	2,250		5,063	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5			1,000	2,250	2,250		5,063	C#*D#*E#*F#
6	Acces 1		1,000	1,900	2,250		4,275	C#*D#*E#*F#
7	Acces 2		1,000	1,900	2,250		4,275	C#*D#*E#*F#
8	Cuina 7.1		1,000	1,800	9,500		17,100	C#*D#*E#*F#
9			1,000	5,100	3,800		19,380	C#*D#*E#*F#
10			1,000	3,000	2,300		6,900	C#*D#*E#*F#
11			1,000	2,400	5,350		12,840	C#*D#*E#*F#
12	Rebost 7.2		1,000	2,000	3,450		6,900	C#*D#*E#*F#
13			1,000	1,900	3,450		6,555	C#*D#*E#*F#
14	Passadis		1,000	1,200	7,700		9,240	C#*D#*E#*F#
15	Vestidor adaptat 6.4		1,000	3,250	2,020		6,565	C#*D#*E#*F#
16	Sala general neteja 7.8		1,000	3,250	1,750		5,688	C#*D#*E#*F#
17	Governança 7.4		1,000	3,250	3,080		10,010	C#*D#*E#*F#
18	Roba Bruta 7.9		1,000	2,060	5,600		11,536	C#*D#*E#*F#
19	Magatzem general 7.7		1,000	9,000	1,800		16,200	C#*D#*E#*F#
20	Bugaderia 7.5		1,000	4,600	3,700		17,020	C#*D#*E#*F#
21			1,000	2,500	3,700		9,250	C#*D#*E#*F#
22	Cosidor i planxa 7.6		1,000	2,000	3,700		7,400	C#*D#*E#*F#
23	Quadre general 8.1		1,000	1,800	2,750		4,950	C#*D#*E#*F#
24	Espai instalacions 8.2		1,000	1,800	2,750		4,950	C#*D#*E#*F#
26	Administració i CAE	T						
27	Cansell entrada		1,000	5,800	2,200		12,760	C#*D#*E#*F#
31	Recrescut LINOLIUM	T						
32	Unitat A	T						
33	Habitació doble 1.2		1,000	5,200	2,870		14,924	C#*D#*E#*F#
34							0,000	
35							0,000	
36	Unitat D	T						
37	Vestibul d'accés 9.1		1,000	4,080	2,800		11,424	C#*D#*E#*F#
38	Unitat de control 2.1		1,000	4,150	3,600		14,940	C#*D#*E#*F#
39	Despatx		1,000	2,500	3,600		9,000	C#*D#*E#*F#
40	Sala estar i menjador 1.4		1,000	6,760	6,550		44,278	C#*D#*E#*F#
41	Roba bruta		1,000	1,750	1,250		2,188	C#*D#*E#*F#
42	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
43			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
44	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
45			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
46	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
47			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
48	Passadis 9.2		1,000	2,000	16,500		33,000	C#*D#*E#*F#
49	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
50			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
51	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
52			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

53	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
54			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
55	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
56			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
57	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
58			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
59	Atenció sanitaria 3.5		1,000	4,900	3,600		17,640	C#*D#*E#*F#
60	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
61	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
62	Bany adaptat 2.6		1,000	2,200	3,800		8,360	C#*D#*E#*F#
63	Ofici neteja 2.10		1,000	2,200	1,850		4,070	C#*D#*E#*F#
64							0,000	
65							0,000	
66	Unitat E	T						
67	Vestibul d'accés 9.1		1,000	4,080	2,800		11,424	C#*D#*E#*F#
68	Unitat de control 2.1		1,000	4,150	3,600		14,940	C#*D#*E#*F#
69	Despatx 3.7		1,000	2,500	3,600		9,000	C#*D#*E#*F#
70	Sala estar i menjador 1.4		1,000	6,760	6,550		44,278	C#*D#*E#*F#
71	Roba bruta 2.9		1,000	1,750	1,250		2,188	C#*D#*E#*F#
72	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
73			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
74	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
75			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
76	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
77			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
78	Passadis 9.2		1,000	2,000	16,500		33,000	C#*D#*E#*F#
79	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
80			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
81	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
82			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
83	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
84			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
85	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
86			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
87	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
88			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
89	Magatzem general 8.3		1,000	4,900	3,600		17,640	C#*D#*E#*F#
90	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
91	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
92	Bany adaptat 2.6		1,000	2,200	3,800		8,360	C#*D#*E#*F#
93	Ofici neteja 2.10		1,000	2,200	1,850		4,070	C#*D#*E#*F#
95							0,000	
96	Unitat Hostelaria	T						
97	Menjador usuaris externs 4.1		1,000	8,420	6,200		52,204	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

98	Unitat control 4.2		1,000	3,100	2,750		8,525	C#*D#*E#*F#
99	Habitació infermera 4.7		1,000	3,700	2,750		10,175	C#*D#*E#*F#
100	Circulacions 9.11		1,000	4,800	1,200		5,760	C#*D#*E#*F#
101	Magatzem 4.4		1,000	2,000	3,350		6,700	C#*D#*E#*F#
102	Bany adaptat 4.5		1,000	3,600	2,000		7,200	C#*D#*E#*F#
103	Servei personal 4.3		1,000	1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
104							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **923,120**

12 E93AC165 m2

Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació doble 1.2		1,000	5,200	2,870		14,924	C#*D#*E#*F#
5	Unitat D	T						
6	Vestibul d'accés 9.1		1,000	4,080	2,800		11,424	C#*D#*E#*F#
7	Unitat de control 2.1		1,000	4,150	3,600		14,940	C#*D#*E#*F#
8	Despatx		1,000	2,500	3,600		9,000	C#*D#*E#*F#
9	Sala estar i menjador 1.4		1,000	6,760	6,550		44,278	C#*D#*E#*F#
10	Roba bruta		1,000	1,750	1,250		2,188	C#*D#*E#*F#
11	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
13	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
15	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
16			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
17	Passadis 9.2		1,000	2,000	16,500		33,000	C#*D#*E#*F#
18	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
19			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
20	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
21			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
22	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
23			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
24	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
25			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
26	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
27			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
28	Atenció sanitaria 3.5		1,000	4,900	3,600		17,640	C#*D#*E#*F#
29	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
30	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
31	Bany adaptat 2.6		1,000	2,200	3,800		8,360	C#*D#*E#*F#
32	Ofici neteja 2.10		1,000	2,200	1,850		4,070	C#*D#*E#*F#
35	Unitat E	T						

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

36	Vestibul d'accés 9.1		1,000	4,080	2,800		11,424	C#*D#*E#*F#
37	Unitat de control 2.1		1,000	4,150	3,600		14,940	C#*D#*E#*F#
38	Despatx 3.7		1,000	2,500	3,600		9,000	C#*D#*E#*F#
39	Sala estar i menjador 1.4		1,000	6,760	6,550		44,278	C#*D#*E#*F#
40	Roba bruta 2.9		1,000	1,750	1,250		2,188	C#*D#*E#*F#
41	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
42			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
43	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
44			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
45	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
46			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
47	Passadis 9.2		1,000	2,000	16,500		33,000	C#*D#*E#*F#
48	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
49			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
50	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
51			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
52	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
53			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
54	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
55			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
56	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
57			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
58	Magatzem general 8.3		1,000	4,900	3,600		17,640	C#*D#*E#*F#
59	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
60	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
61	Bany adaptat 2.6		1,000	2,200	3,800		8,360	C#*D#*E#*F#
62	Ofici neteja 2.10		1,000	2,200	1,850		4,070	C#*D#*E#*F#
65	Unitat Hostelaria	T						
66	Menjador usuaris externs 4.1		1,000	8,420	6,200		52,204	C#*D#*E#*F#
67	Unitat control 4.2		1,000	3,100	2,750		8,525	C#*D#*E#*F#
68	Habitació infermera 4.7		1,000	3,700	2,750		10,175	C#*D#*E#*F#
69	Circulacions 9.11		1,000	4,800	1,200		5,760	C#*D#*E#*F#
70	Magatzem 4.4		1,000	2,000	3,350		6,700	C#*D#*E#*F#
71	Bany adaptat 4.5		1,000	3,600	2,000		7,200	C#*D#*E#*F#
72	Servei personal 4.3		1,000	1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **719,200**

13 E9P2U010 m2

PA.01.- Subministre i col.locació de paviment de PVC homogeni tipus ´´Tarkett Primo´´ o similar, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir per la DF, subministrat en rotllos.
Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació.
Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipus Schlutter de juntes estructurals.
Replanteig de rotlles a confirmar amb DF.
En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						

AMIDAMENTS

2	Habitació doble 1.2		1,000	5,200	2,870		14,924	C#*D#*E#*F#
5	Unitat D	T						
6	Vestibul d'accés 9.1		1,000	4,080	2,800		11,424	C#*D#*E#*F#
7	Unitat de control 2.1		1,000	4,150	3,600		14,940	C#*D#*E#*F#
8	Despatx		1,000	2,500	3,600		9,000	C#*D#*E#*F#
9	Sala estar i menjador 1.4		1,000	6,760	6,550		44,278	C#*D#*E#*F#
10	Roba bruta		1,000	1,750	1,250		2,188	C#*D#*E#*F#
11	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
13	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
15	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
16			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
17	Passadis 9.2		1,000	2,000	16,500		33,000	C#*D#*E#*F#
18	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
19			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
20	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
21			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
22	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
23			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
24	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
25			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
26	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
27			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
28	Atenció sanitaria 3.5		1,000	4,900	3,600		17,640	C#*D#*E#*F#
31	Unitat E	T						
32	Vestibul d'accés 9.1		1,000	4,080	2,800		11,424	C#*D#*E#*F#
33	Unitat de control 2.1		1,000	4,150	3,600		14,940	C#*D#*E#*F#
34	Despatx 3.7		1,000	2,500	3,600		9,000	C#*D#*E#*F#
35	Sala estar i menjador 1.4		1,000	6,760	6,550		44,278	C#*D#*E#*F#
36	Roba bruta 2.9		1,000	1,750	1,250		2,188	C#*D#*E#*F#
37	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
38			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
39	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
40			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
41	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
42			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
43	Passadis 9.2		1,000	2,000	16,500		33,000	C#*D#*E#*F#
44	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
45			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
46	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
47			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
48	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
49			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

50	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
51			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
52	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
53			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
54	Magatzem general 8.3		1,000	4,900	3,600		17,640	C#*D#*E#*F#
57	Unitat Hostelaria	T						
58	Menjador usuaris externs 4.1		1,000	8,420	6,200		52,204	C#*D#*E#*F#
59	Unitat control 4.2		1,000	3,100	2,750		8,525	C#*D#*E#*F#
60	Habitació infermera 4.7		1,000	3,700	2,750		10,175	C#*D#*E#*F#
61	Circulacions 9.11		1,000	4,800	1,200		5,760	C#*D#*E#*F#
62	Magatzem 4.4		1,000	2,000	3,350		6,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **666,588**

14 E9P2U011 m2

PA.02.- Subministre i col.locació de paviment de PVC homogeni tipus ´´Tarkett Safe T Light Beige´´ o equivalent, antilliscant Classe 3, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a definir per la DF, subministrat en rotllos. Relliscabilitat màxima exigida segons DB-SUA: Classe 3 (Rd>45). Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1.
Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou la capa fina d'anivellació, en cas de ser necesària. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF.
Inclou la formació de mitja canya de 3,5 mm de corbatura i 7cm d'alçada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
3	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
4	Bany adaptat 2.6		1,000	2,200	3,800		8,360	C#*D#*E#*F#
5	Ofici neteja 2.10		1,000	2,200	1,850		4,070	C#*D#*E#*F#
8	Unitat E	T						
9	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
10	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
11	Bany adaptat 2.6		1,000	2,200	3,800		8,360	C#*D#*E#*F#
12	Ofici neteja 2.10		1,000	2,200	1,850		4,070	C#*D#*E#*F#
15	Unitat Hostelaria	T						
16	Bany adaptat 4.5		1,000	3,600	2,000		7,200	C#*D#*E#*F#
17	Servei personal 4.3		1,000	1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,612**

15 E9C1UT22 m2

PA.03.- Paviment de terratzo llis de gra mitjà i per ús interior intens, de 40x40cm, col·locat amb morter de ciment sobre capa de sorra de 3 cm de gruix. Relliscabilitat màxima exigida
segons DBSUA: Classe 1 (15<Rd<35). Color a definir per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment pati junt Unitat D		1,000	5,400	0,900		4,860	C#*D#*E#*F#
2	Acces Unitat D		1,000	4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#
3	Paviment entre Unitat D-E		1,000	4,750	0,900		4,275	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	Acces Unitat E		1,000	4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#
5	Unitat Hosteleria							
6	Passadis central		1,000	16,500	2,500		41,250	C#*D#*E#*F#
7	Cancell Entrada		1,000	4,500	6,500		29,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 87,635

16 E9DCUA3H m2

PA.04.- Subministre i col.locació de paviment porcel·lànic de gran format de gres porcelanic de 10 mm de gruix i tractament antilliscant tipus classe 3, alta resistència als cops, per a ús intensiu, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-E S1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Prèvia presentació de mostres segons indicacions i especejament de plànols de materials,
Relliscabilitat exigida segons DB-SUA: Clase 3. Color a definir per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Cambres fredes 7.3		1,000	2,250	2,250		5,063	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,250	2,250		5,063	C#*D#*E#*F#
4	Acces 1		1,000	1,900	2,250		4,275	C#*D#*E#*F#
5	Acces 2		1,000	1,900	2,250		4,275	C#*D#*E#*F#
6	Cuina 7.1		1,000	1,800	9,500		17,100	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,100	3,800		19,380	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,000	2,300		6,900	C#*D#*E#*F#
9			1,000	2,400	5,350		12,840	C#*D#*E#*F#
10	Rebost 7.2		1,000	2,000	3,450		6,900	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,900	3,450		6,555	C#*D#*E#*F#
12	Passadis		1,000	1,200	7,700		9,240	C#*D#*E#*F#
13	Vestidor adaptat 6.4		1,000	3,250	2,020		6,565	C#*D#*E#*F#
14	Sala general neteja 7.8		1,000	3,250	1,750		5,688	C#*D#*E#*F#
15	Governança 7.4		1,000	3,250	3,080		10,010	C#*D#*E#*F#
16	Roba Bruta 7.9		1,000	2,060	5,600		11,536	C#*D#*E#*F#
17	Magatzem general 7.7		1,000	9,000	1,800		16,200	C#*D#*E#*F#
18	Bugaderia 7.5		1,000	4,600	3,700		17,020	C#*D#*E#*F#
19			1,000	2,500	3,700		9,250	C#*D#*E#*F#
20	Cosidor i planxa 7.6		1,000	2,000	3,700		7,400	C#*D#*E#*F#
21	Quadre general 8.1		1,000	1,800	2,750		4,950	C#*D#*E#*F#
22	Espai instalacions 8.2		1,000	1,800	2,750		4,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 191,160

17 E9J17100 m2

Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 20 mm de gruix i de color natural, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cansell entrada		1,000	5,800	2,200		12,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,760

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

18 E93AUE03 m2

Recrescuda del suport de paviments amb formació de pendents o horitzontal segons zones, de 6-7 cm de gruix mig, amb morter semisec amb aglomerant hidraúlic especial. Formació prèvia de mestres de nivellació i pendent amb el mateix material, abocat manual del material abans de l'enduriment de les mestres, acabat reglejat, nivellat i fratassat mecànic preparat per a rebre capa d'acabat.
Inclou banda de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en tots els perímetres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
3	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
4	Bany adaptat 2.6		1,000	2,200	3,800		8,360	C#*D#*E#*F#
5	Ofici neteja 2.10		1,000	2,200	1,850		4,070	C#*D#*E#*F#
8	Unitat E	T						
9	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
10	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
11	Bany adaptat 2.6		1,000	2,200	3,800		8,360	C#*D#*E#*F#
12	Ofici neteja 2.10		1,000	2,200	1,850		4,070	C#*D#*E#*F#
15	Unitat Hostelaria	T						
16	Bany adaptat 4.5		1,000	3,600	2,000		7,200	C#*D#*E#*F#
17	Servei personal 4.3		1,000	1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,612

19 E7119785 m2

Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
3	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
4	Bany adaptat 2.6		1,000	2,200	3,800		8,360	C#*D#*E#*F#
5	Ofici neteja 2.10		1,000	2,200	1,850		4,070	C#*D#*E#*F#
8	Unitat E	T						
9	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
10	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
11	Bany adaptat 2.6		1,000	2,200	3,800		8,360	C#*D#*E#*F#
12	Ofici neteja 2.10		1,000	2,200	1,850		4,070	C#*D#*E#*F#
15	Unitat Hostelaria	T						
16	Bany adaptat 4.5		1,000	3,600	2,000		7,200	C#*D#*E#*F#
17	Servei personal 4.3		1,000	1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,612

20 E93AUE01 m2

Recrescuda del suport de paviments de 5 cm de gruix mig, amb morter semisec amb aglomerant hidraúlic especial, tipus Topcem Pronto de Mapei o equivalent.
Formació prèvia de mestres de nivellació amb el mateix material, abocat manual del material abans de l'enduriment de les mestres, acabat reglejat, nivellat i fratassat mecànic per a deixar el morter com acabat.
Inclou banda de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en tots els perímetres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Unitat D	T						
2	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
3	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
4	Bany adaptat 2.6		1,000	2,200	3,800		8,360	C#*D#*E#*F#
5	Ofici neteja 2.10		1,000	2,200	1,850		4,070	C#*D#*E#*F#
8	Unitat E	T						
9	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
10	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
11	Bany adaptat 2.6		1,000	2,200	3,800		8,360	C#*D#*E#*F#
12	Ofici neteja 2.10		1,000	2,200	1,850		4,070	C#*D#*E#*F#
15	Unitat Hostelaria	T						
16	Bany adaptat 4.5		1,000	3,600	2,000		7,200	C#*D#*E#*F#
17	Servei personal 4.3		1,000	1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,612**

21 E9Z2A100 m2 Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment pati junt Unitat D		1,000	5,400	0,900		4,860	C#*D#*E#*F#
2	Acces Unitat D		1,000	4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#
3	Paviment entre Unitat D-E		1,000	4,750	0,900		4,275	C#*D#*E#*F#
4	Acces Unitat E		1,000	4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#
5	Unitat Hosteleria							
6	Passadis central		1,000	16,500	2,500		41,250	C#*D#*E#*F#
7	Cancell Entrada		1,000	4,500	6,500		29,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,635**

22 E9U6U010 m Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Unitat de control 2.1		2,000	4,100			8,200	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,600			7,200	C#*D#*E#*F#
4	Unitat de roba bruta		2,000	1,750			3,500	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,210			2,420	C#*D#*E#*F#
8	Unitat E	T						
9	Unitat de control 2.1		2,000	4,100			8,200	C#*D#*E#*F#
10			2,000	3,600			7,200	C#*D#*E#*F#
11	Unitat de roba bruta		2,000	1,750			3,500	C#*D#*E#*F#
12			2,000	1,210			2,420	C#*D#*E#*F#
15	Unitat Hosteleria	T						
16	Unitat de Control 4.2		2,000	3,150			6,300	C#*D#*E#*F#
17			2,000	2,750			5,500	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

18	Magatzem centre de dia		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
19			2,000	3,350			6,700	C#*D#*E#*F#
20	Passadis Cuina 9.3		2,000	7,700			15,400	C#*D#*E#*F#
21			2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#
22	Governança 7.4		2,000	3,250			6,500	C#*D#*E#*F#
23			2,000	3,080			6,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **95,600**

23 ED5EUR02 ut Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 1750 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgües de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgües ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6.
Comprovació de dimensions en obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Bany adaptat 2.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Bany adaptat 2.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Unitat E	T						
7	Bany adaptat 2.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Bany adaptat 2.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

24 ED5EUR03 ut Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 2100 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgües de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgües ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6.
Comprovació de dimensions en obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Bany adaptat llitera 2.6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Unitat E	T						
6	Bany adaptat llitera 2.6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Unitat Hosteleria	T						
10	Vestidor adaptat 6.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

25 ED5154JM u Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA

AMIDAMENTS

TITOL 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4 02 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL
TITOL 5 02 ACABATS DE SOSTRES INTERIORS - CEL RAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E812U412	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d´alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes i racons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cancell acces		1,000	6,000	3,500		21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

2	E812U612	m2	Enguixat a bona vista sobre parament inclinat, a més de 3,00 m d´alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passadis		1,000	16,500	3,100		51,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,150**

3	E8443260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació doble 1.2		1,000	5,200	2,870		14,924	C#*D#*E#*F#
5	Unitat D	T						
6	Vestibul d'accés 9.1		1,000	4,080	2,800		11,424	C#*D#*E#*F#
7	Unitat de control 2.1		1,000	4,150	3,600		14,940	C#*D#*E#*F#
8	Despatx		1,000	2,500	3,600		9,000	C#*D#*E#*F#
9	Sala estar i menjador 1.4		1,000	6,760	6,550		44,278	C#*D#*E#*F#
10	Roba bruta		1,000	1,750	1,250		2,188	C#*D#*E#*F#
11	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
13	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
15	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
16			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
17	Passadis 9.2		1,000	2,000	16,500		33,000	C#*D#*E#*F#
18	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
19			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
20	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
21			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
22	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
23			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
24	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

25			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
26	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
27			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
28	Atenció sanitaria 3.5		1,000	4,900	3,600		17,640	C#*D#*E#*F#
29	A deduir							
30	Cel ras registrable		-1,000	1,800	1,800		-3,240	C#*D#*E#*F#
31			-1,000	3,000	1,800		-5,400	C#*D#*E#*F#
32			-1,000	3,600	1,800		-6,480	C#*D#*E#*F#
35	Unitat E	T						
36	Vestibul d'accés 9.1		1,000	4,080	2,800		11,424	C#*D#*E#*F#
37	Unitat de control 2.1		1,000	4,150	3,600		14,940	C#*D#*E#*F#
38	Despatx 3.7		1,000	2,500	3,600		9,000	C#*D#*E#*F#
39	Sala estar i menjador 1.4		1,000	6,760	6,550		44,278	C#*D#*E#*F#
40	Roba bruta 2.9		1,000	1,750	1,250		2,188	C#*D#*E#*F#
41	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
42			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
43	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
44			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
45	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
46			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
47	Passadis 9.2		1,000	2,000	16,500		33,000	C#*D#*E#*F#
48	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
49			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
50	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
51			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
52	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
53			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
54	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
55			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
56	Dormitori doble 1.2		1,000	4,800	3,200		15,360	C#*D#*E#*F#
57			1,000	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
58	Magatzem general 8.3		1,000	4,900	3,600		17,640	C#*D#*E#*F#
59	A deduir							
60	Cel ras registrable		-1,000	1,800	1,800		-3,240	C#*D#*E#*F#
61			-1,000	3,000	1,800		-5,400	C#*D#*E#*F#
62			-1,000	3,600	1,800		-6,480	C#*D#*E#*F#
65	Unitat Hostelaria	T						
66	Menjador usuaris externs 4.1		1,000	8,420	6,200		52,204	C#*D#*E#*F#
67	Unitat control 4.2		1,000	3,100	2,750		8,525	C#*D#*E#*F#
68	Habitació infermera 4.7		1,000	3,700	2,750		10,175	C#*D#*E#*F#
69	Circulacions 9.11		1,000	4,800	1,200		5,760	C#*D#*E#*F#
70	Magatzem 4.4		1,000	2,000	3,350		6,700	C#*D#*E#*F#
71	Passadis		1,000	1,200	7,700		9,240	C#*D#*E#*F#
72	Vestidor adaptat 6.4		1,000	3,250	2,020		6,565	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

73	Sala general neteja 7.8		1,000	3,250	1,750		5,688	C#*D#*E#*F#
74	Governança 7.4		1,000	3,250	3,080		10,010	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **667,851**

4 E8449260 m2

Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
3	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
4	Bany adaptat 2.6		1,000	2,200	3,800		8,360	C#*D#*E#*F#
5	Ofici neteja 2.10		1,000	2,200	1,850		4,070	C#*D#*E#*F#
8	Unitat E	T						
9	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
10	Bany adaptat 2.5		1,000	1,750	2,650		4,638	C#*D#*E#*F#
11	Bany adaptat 2.6		1,000	2,200	3,800		8,360	C#*D#*E#*F#
12	Ofici neteja 2.10		1,000	2,200	1,850		4,070	C#*D#*E#*F#
15	Unitat Hostelaria	T						
16	Bany adaptat 4.5		1,000	3,600	2,000		7,200	C#*D#*E#*F#
17	Servei personal 4.3		1,000	1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
21	Unitat Hosteleria	T						
22	Cambres fredes 7.3		1,000	2,250	2,250		5,063	C#*D#*E#*F#
23			1,000	2,250	2,250		5,063	C#*D#*E#*F#
24	Acces 1		1,000	1,900	2,250		4,275	C#*D#*E#*F#
25	Acces 2		1,000	1,900	2,250		4,275	C#*D#*E#*F#
26	Cuina 7.1		1,000	1,800	9,500		17,100	C#*D#*E#*F#
27			1,000	5,100	3,800		19,380	C#*D#*E#*F#
28			1,000	3,000	2,300		6,900	C#*D#*E#*F#
29			1,000	2,400	5,350		12,840	C#*D#*E#*F#
30	Rebost 7.2		1,000	2,000	3,450		6,900	C#*D#*E#*F#
31			1,000	1,900	3,450		6,555	C#*D#*E#*F#
32	Roba Bruta 7.9		1,000	2,060	5,600		11,536	C#*D#*E#*F#
33	Magatzem general 7.7		1,000	9,000	1,800		16,200	C#*D#*E#*F#
34	Bugaderia 7.5		1,000	4,600	3,700		17,020	C#*D#*E#*F#
35			1,000	2,500	3,700		9,250	C#*D#*E#*F#
36	Cosidor i planxa 7.6		1,000	2,000	3,700		7,400	C#*D#*E#*F#
37	Quadre general 8.1		1,000	1,800	2,750		4,950	C#*D#*E#*F#
38	Espai instalacions 8.2		1,000	1,800	2,750		4,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **212,269**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

5 E84AUD51 m2

FS.04.- Fals sostre metàl·lic model Safata CAPRI de THU Ceiling Solutions (o equivalent), consistent en panells d'acer galvanitzat de dimensions 600x600 mm i de 0,5 mm de gruix, prelacats en color blanc RAL 9010/9003 (a definir per la DF). Els panells portaran superfície vista mecanitzada amb perforació circular de diàmetre 0.6 mm a l'11% amb sanefa als 4 costats i al revers incorpora vel acústic termoadherit. A la cara vista incorpora Film de protecció per a l'acabat vist de la Placa. Instal·lació mitjançant el sistem de perfilería vista T-15.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació doble 1.2		1,000	5,200	2,870		14,924	C#*D#*E#*F#
5	Unitat D	T						
6	Unitat de control 2.1		1,000	1,800	1,800		3,240	C#*D#*E#*F#
7	Despatx		1,000	3,000	1,800		5,400	C#*D#*E#*F#
8	Atenció sanitaria 3.5		1,000	3,600	1,800		6,480	C#*D#*E#*F#
11	Unitat E	T						
12	Unitat de control 2.1		1,000	1,800	1,800		3,240	C#*D#*E#*F#
13	Despatx 3.7		1,000	3,000	1,800		5,400	C#*D#*E#*F#
14	Magatzem general 8.3		1,000	3,600	1,800		6,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,164**

6 E652UT10 m2

Formació de tabica en cel ras format amb placa de cartró guix per a revestir de 15 mm de gruix, col.locat sobre perfileria de planxa d´acer galvanitzat amb muntants verticals entre 46 i 55 mm d´amplària col.locats cada 45 cm i perfils horitzontals entre 46 i 55 mm d´amplària, aplacat per una cara amb una placa fixada mecànicament, inclòs la part proporcional de cargols, banda acústica en els perfils perimetrals tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Zona Cuina		1,000	16,500	1,000		16,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,500**

7 E652UT11 m2

Formació de tabic horitzontal de guix laminat e: 100 mm, EI-90, Ra: 54 dBA, Rw: 54 dB, envà format per dues plaques de cartró guix de cartró guix estàndard (N) i gruix 12,5 mm, tipus Pladur o equivalent, de 12,5+12,5 mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 48 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Junt passadis		1,000	42,500	1,000		42,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,500**

8 E652UTA1 m2

TA.01.- Formació de tabica en cel ras format amb placa de cartró guix per a revestir de 15 mm de gruix, col.locat sobre perfileria de planxa d´acer galvanitzat amb muntants verticals entre 46 i 55 mm d´amplària col.locats cada 45 cm i perfils horitzontals entre 46 i 55 mm d´amplària, aplacat per una cara amb una placa fixada mecànicament, inclòs la part proporcional de cargols, banda acústica en els perfils perimetrals tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació doble 1.2		1,000	3,000		1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
5	Unitat D	T						
6	Habitació doble 1.2		3,000	3,000		1,000	9,000	C#*D#*E#*F#
7	Habitació doble 1.2		8,000	3,000		1,000	24,000	C#*D#*E#*F#
8	Luernari		2,000	2,200		2,200	9,680	C#*D#*E#*F#
9			2,000	12,500		0,500	12,500	C#*D#*E#*F#
12	Unitat E	T						
13	Habitació doble 1.2		3,000	3,000		1,000	9,000	C#*D#*E#*F#
14	Habitació doble 1.2		8,000	3,000		1,000	24,000	C#*D#*E#*F#
15	Luernari		2,000	2,200		2,200	9,680	C#*D#*E#*F#
16			2,000	12,500		0,500	12,500	C#*D#*E#*F#
19	Unitat Hosteleria	T						
20	Unitat de control 4.2		2,000	2,800		1,000	5,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 118,960

9 E844TR02 ut

Formació de registre de 60x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Unitat Hosteleria	T						
4	Cuina		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

10 E844TR01 ut

Formació de registre de 120x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D	T						
2	Habitatge doble 1.2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4	Unitat E	T						
5	Habitatge doble 1.2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

11 E898K2A0 m2

Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FS.01.- Cel Ras A		1,000	667,850			667,850	C#*D#*E#*F#
2	FS.02.- Cel Ras H		1,000	212,300			212,300	C#*D#*E#*F#
3	FS.05.- Ei180		1,000	16,500			16,500	C#*D#*E#*F#
4	FS.06.- Ei90		1,000	42,500			42,500	C#*D#*E#*F#
5	TA.01.- Tabica		1,000	119,000			119,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.058,150

12 E898A240 m2

Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat D							
2	Lluernari		1,000	16,500	2,200		36,300	C#*D#*E#*F#
4	Unitat E							
5	Lluernari		1,000	16,500	2,200		36,300	C#*D#*E#*F#
7	Unitat Hosteleria	T						
8	Quadre General 8.2		1,000	2,600	1,900		4,940	C#*D#*E#*F#
9	Quadre General 8.1		1,000	2,600	1,900		4,940	C#*D#*E#*F#
10	Comptadors electrics 8.4		1,000	0,600	1,800		1,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 83,560

13 E7C4H504 m2

Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W, col·locat amb fixacions mecàniques

AMIDAMENT DIRECTE 877,000

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	01	INSTAL.LACIONS AIGUA
TITOL 5	01	INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA
TITOL 6	01	ESCOMESA I SALA AIGUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUZ311	u	Partida alçada justificar en concepte d'escomesa d'aigua potable segons el pressupost de la companyia subministradora. Inclou dret de subministrament, fiança, dret d'escomesa, treballs a realitzar fins a armari de comptatge, per un cabal de cabal 25 m3/h.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 EFB17455 m

Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **110,000**

3 ENN2ZG02 u

Bomba sumergible de la marca GRUNDFOS model DOULIFT.AP50B.50.11.3V o equivalent, d'acer inoxidable, amb un diàmetre de pas de l'impulsor de 50mm pas lliure, motor VORTEX de 1,75kW de potencia elèctreica, 400V, per un cabal màxim de 8l/s a una altura d'elevació de 10m., profunditat máxima de instalació de 2m, amb longitud de cable de potencia de 5m, sòcols de descàrrega i acoblament de les bombes, trapa de doble d'acces i jocs de tubs-guia. Inclou controlador de bomb LC 231 1x1-12 dol 3x460 PI CE o equivalent, i interruptor de nivel MS1 amb 10m de calbe. Totalment instal.lada

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 EN31A727 u

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

5 EN1216A7 u

Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armari comptador		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	By-pass filtre autonetejant		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3		S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6 ENE2A304 u

Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

7 EN8411A1 u

Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2´´1/2, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 8 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dipòsit enterrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 FJSB24213R u

Electrovàlvula per a instal·lacio, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

9 EJ7117D31R u

Dipòsit cilíndric amb tapa recolzada, de polièster reforçat, de 500 l de capacitat, inclou sondes de nivell i boia, per l'empenat. col·locat sobre bancada

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

10 EF925PBK m

Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **70,000**

11 EFQ334GM m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

AMIDAMENT DIRECTE **70,000**

12 PA05030102 pa

Desplaçament instal·lació existent a nova ubicació. Inclou desplaçament de bombes de presió, vàvuleria, filtre, vas d'expansió, etc.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

13 EEU2ZU02 u

Col·lector de material plàstic i pressió de 6 bars, per a la distribució d'aigua. Amb tres sortides per a circuits de calefacció. Inclou cabalímetres, vàlvuleria, purgador i termòmetre, caixa i tapa. Tot encastat i instal·lat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

14 EN318727 u

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	01	INSTAL.LACIONS AIGUA
TITOL 5	01	INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA
TITOL 6	02	INSTAL·LACIONS D'AIGUA FREDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EF925PBK	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **30,000**

2 EF925PBJ m

Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 50 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **63,000**

3 EF925PBG m

Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 40 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

4 EF925PBE m

Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 32 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **42,000**

AMIDAMENTS

5 EF925PBC m — Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 25 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 140,000

6 EF925PBA m — Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		76,000				76,000	C#*D#*E#*F#
2	Aigua mesclada		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#
3		S					118,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 118,000

7 EF912A8A m — Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 35,000

8 EF912A86 m — Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Obra nova		49,000	3,000			147,000	C#*D#*E#*F#
2		S					147,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 147,000

9 EFQ334GM m — Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

AMIDAMENT DIRECTE 30,000

10 EFQ364EL m — Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENT DIRECTE 63,000

11 EFQ364CL m — Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENT DIRECTE 15,000

12 EFQ364BL m — Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENT DIRECTE 42,000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

13 EFQ3649L m — Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENT DIRECTE 140,000

14 EFQ3647L m — Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		76,000				76,000	C#*D#*E#*F#
2	Aigua mesclada		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#
3		S					118,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 118,000

15 EG222A11 m — Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

AMIDAMENT DIRECTE 182,000

16 EN31A727 u — Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

17 EN319727 u — Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

18 EN317727 u — Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

19 EN316727 u — Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 11,000

20 EN315727 u — Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 9,000

21 EN314727 u — Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

22 EJ2Z4127 u — Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

23 EN8411A1 u

Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2´´1/2, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 8 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Muntant		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

24 EN841191 u

Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2´´, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Muntant		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

25 ENFBU010 u

Vàlvula de buidat d'1" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Muntant		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

26 EJ2ZZ41K u

Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 3/8´´

AMIDAMENT DIRECTE **49,000**

27 PA0503010201 pa

Connexió a xarxa existent d'aigua freda

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

28 PA0503010202 pa

Desmuntatge d'instal·lació existent d'aigua freda

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	01	INSTAL.LACIONS AIGUA
TITOL 5	01	INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA
TITOL 6	03	AIXETES I SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

1 EJ14ZR12 u

Inodor porcelana UNISAN model Benissa/Aveiro confort +cisterna+tapa soft ref. 103024+20314+103113 o equivalent, de color blanc, amb joc d'ancoratges. S'inclou seient i tapa lacats per inodor, suport per inodor amb cisterna, anclatge a terra, clau seccionadora, sifó i material auxiliar de muntatge. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i un volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació

AMIDAMENT DIRECTE **13,000**

2 EJ46ZA01 u

Barra mural abatible UNISAN amb portarotllo 800cm ,fix ref.42968 o equivalent de tub d'alumini recobert de niló, col.locat amb fixacions mecàniques

AMIDAMENT DIRECTE **16,000**

3 EJ1AZJ03 u

Abocador porcel. amb reixeta UNISAN ref. ref.118610+4A1861 o equivalent, de color blanc, amb sortida horitzontal. Inclou joc d'unió, reixeta i joc de fixació per instal·lació de peu. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i vun volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

4 EJ13ZR01 u

Lavabo porcell.,senz.,45x38cm,blanc,Unisan model Mondego, col.mural, col·locat amb suports murals. Article: ref. 108340 Mondego. o equivalent.

AMIDAMENT DIRECTE **13,000**

5 EJ22ZP05 u

Aixeta temporitzada PRESTO model 105 LM Eco ref. 10920 o equivalent, cos de llautó cromat i polsador , cabal 1,9 l/min amb regulador de cabal, estalvi daigua 77%, tancament automàtic 10 +- 2s. Entrada G1/2 femella. cap intercanviable que comprèn tot el mecanisme de l'aixeta, pressió d'ús recomanada 1-5bar. Subministrament amb brida, cables flexibles en acer inoxidable de 1/2 i 350mm de longitud, 2 claus de pas i juntes. instal·lada encastada i connectada a ruixador.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 EJ28ZR01 u

Aixeta IDEAL STANDARD model CERABASE monomando de 47x142x150mm amb acabat de crom, de 3,8l/m amb metode fixació Easyfix. Inclou limitador de temperatura.
Instal·lada i col·locada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Sales		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
4	Abocador		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5		S					25,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

7 EJ22ZR05 u

Columna de dutxa Ideal Standard model ALPHA monomando cromat amb limitador de temperatura. Inclou suport de dutxa i flexos idealflex.
Instal·lat i col·locat.

AMIDAMENT DIRECTE **13,000**

8 EJ46U002 u

Barra mural en angle L UNISAN,p/bany adaptat, ref.42960 o equivalent, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

AMIDAMENTS

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	01	INSTAL.LACIONS AIGUA
TITOL 5	02	INSTAL.LACIONS D'AIGUA CALENTA SANITARIA
TITOL 6	01	INSTAL·LACIONS D'AIGUA CALENTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EJA1ZC04 u

Escalfador d'aigua instantani CLAGE model MBH 4 o equivalent, elèctric, potència nominal de 4,4kW, alimentació monofàsica 220-240V amb connexió directa, per un cabal de 2,5 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G3/8´´, grau de protecció IP25, dimensions (alt x ample x fons) 13,5x18,6x8,7 cm, 1,5 kg de pes, col·locat amb fixacions murals i connectat

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

2 EJA1ZCA7 u

Escalfador d'aigua instantani CLAGE model CEX o equivalent, elèctric, potència nominal de 13,5 kW, alimentació trifàsica 400V, per un cabal de 2,0 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G1/2´´, grau de protecció IP24, dimensions (alt x ample x fons) 29,4x17,7x10,8 cm, 2,7 kg de pes, inclou kit de connexió amb peça en T i maniguet flexible, col·locat amb fixacions murals i connectat

AMIDAMENT DIRECTE **14,000**

3 EF925PBA m

Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACS - mesclada		63,000				63,000	C#*D#*E#*F#
2	ACS		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
3		S					103,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **103,000**

4 EF912A8A m

Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua mesclada		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
2		S					35,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

5 EF912A86 m

Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua mesclada		47,000				47,000	C#*D#*E#*F#
2		S					47,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **47,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

6 EFQ33A7L m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACS - mesclada		63,000				63,000	C#*D#*E#*F#
2	ACS		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
3		S					103,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **103,000**

7 EG222A11 m

Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

AMIDAMENT DIRECTE **82,000**

8 EN315727 u

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACS		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
2	Termo		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
3		S					48,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

9 EN841151 u

Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4´´, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada

AMIDAMENT DIRECTE **24,000**

10 EJ2ZZ41K u

Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 3/8´´

AMIDAMENT DIRECTE **24,000**

11 ENE25304 u

Filtre colador en forma de Y amb brides, 20 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **24,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	01	INSTAL.LACIONS AIGUA
TITOL 5	02	INSTAL.LACIONS D'AIGUA CALENTA SANITARIA
TITOL 6	02	TERMOS ELECTRICS- ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub
			AMIDAMENT DIRECTE **425,000**
2	EG312644	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub
			AMIDAMENT DIRECTE **600,000**
3	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort
			AMIDAMENT DIRECTE **350,000**
4	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **32,000**
5	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **17,000**
6	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **23,000**
7	EJA1ZC0400	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model MBH 4 o equivalent, elèctric, potència nominal de 4,4kW, alimentació monofàsica 220-240V amb connexió directa, per un cabal de 2,5 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G3/8´´, grau de protecció IP25, dimensions (alt x ample x fons) 13,5x18,6x8,7 cm, 1,5 kg de pes, col·locat amb fixacions murals i connectat
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	01	INSTAL.LACIONS AIGUA
TITOL 5	03	INSTAL·LACIÓ DE REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FFB25455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **85,000**

2	PA0503010201	pa	Connexió a xarxa existent d'aigua freda

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	02	EVACUACIÓ D'AIGÜES
TITOL 5	01	AIGUES FECALS
TITOL 6	01	INSTAL·LACIÓ AIGUES FECALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EDE418431R	u	Separador de greixos Apliaqua ref. SGIN 1.25 o equivalent,acer inoxidable per cuines,de forma rectangular 400x650x350mm (HxLxA), per a un cabal de 1,25l/s i 91 l de capacitat, amb canonades d'entrada de racor 1 1/4 i sortida de 1 1/2de diàmetre, col·locat
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
2	ED7K677S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, penjat al sostre
			AMIDAMENT DIRECTE **20,000**
3	ED15N711	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
4	ED15R711	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
5	ED7FP162	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub
			AMIDAMENT DIRECTE **35,000**
6	ED7FP262	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub
			AMIDAMENT DIRECTE **185,000**
7	ED7FP362	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub
			AMIDAMENT DIRECTE **50,000**
8	ED116271	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		32,000				32,000	C#*D#*E#*F#
2		S					32,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

9 ED116571 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 ED116771 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
2		S					17,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 02 EVACUACIÓ D'AIGÜES
TITOL 5 02 AIGUES PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED15N711	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

AMIDAMENT DIRECTE **25,000**

2 ED7K677S m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, penjat al sostre

AMIDAMENT DIRECTE **158,000**

3 ED7FP262 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

AMIDAMENT DIRECTE **28,000**

4 ED7FP362 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

5 ED7FP462 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

AMIDAMENT DIRECTE **32,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 02 EVACUACIÓ D'AIGÜES
TITOL 5 03 CONDENSATS AIRE CONDICIONAT.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EFB26252	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **85,000**

2 EFB25352 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **47,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5 01 PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA I FREDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEH5ZM02	u	Unitat refredadora d'aigua bomba de calor REVERSIBLE de marca MAXA model HAWA1-A/H 02415 o equivalent, amb compressor Scroll i refrigerant R-410A, de 208kW de potència frigorífica (SEER 4,71) i 214kW de potència calorífica màxima (SCOP 3,96) segons EN ISO 9614-2 i certificació Eurovent. Inclou els següents accessoris: - Senyal d'estat Fred/Calor MAXA ACK6 o equivalent - Control de condensació -10C MAXA CT o equivalent - Interruptor magnetotèrmic compressor/ventiladors MAXA IM o equivalent - Resistència Protecció a bescanviador + bomba MAXA KA1 o equivalent - Bomba circuladora integrada MAXA PS o equivalent - Silenciador MAXA SL o equivalent - Esmorteidors MAXA AG o equivalent - Filtre MAXA FY o equivalent - Control remot MAXA I-CR o equivalent - Sonda remota MAXA SAS o equivalent - Posada en marxa del funcionament MAXA HWA Instal·lat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 EJ71ZM01 u Dipòsit d'inèrcia de FIC model VALINOX INR PLUS 1500L 6 BAR o equivalent, amb dimensions 1240x2150 (diàmetre x altura), col·locat sobre bancada

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	ENL2ZH13	u	Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE 65-250/2 A-F-A-BQQE-KWB o equivalent amb control de velocitat per a instal.lacions de calefacció i climatització, alimentació 400V, per a aigua entre 0 i 140°C, per un cabal de 44.000l/h i un altura de 16m. Instal·lada i col·locada.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
4	ENL2ZH12	u	Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE2 40-240 N-A-F-A-BQQE-HYC o equivalent amb control de velocitat per a instal.lacions de calefacció i climatització, alimentació 230V, per a aigua entre 0 i 140°C, per un cabal de 18.000l/h i un altura de 16m. Instal·lada i col·locada.
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
5	EF12MD22	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **55,000**
6	EF12MA22	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **36,000**
7	EF12M722	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42,4 mm i DN=32 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
8	EFQ33GPL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 114 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
			AMIDAMENT DIRECTE **23,000**
9	EFQ33CPL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 114 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
			AMIDAMENT DIRECTE **32,000**
10	EFQ33CJL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
			AMIDAMENT DIRECTE **36,000**
11	EFQ33CCL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

12	EFR11G12	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 220 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **23,000**
13	EN43A6D7	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **22,000**
14	EN43A6A7	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **19,000**
15	EN317A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1´´1/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
16	EN8216D7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
17	EN8216A7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
18	ENE2ZDF1	u	Desfangador magnètic DN-100 d'acer massis amb extracció automàtica de partícules de brutícia i llots > a 5 micres. Connexió embridada amb vàlvula de fons incorporada. Inclou també purgador amb rosca de 1´´.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
19	ENE2D304	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
20	ENE2A304	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
21	EEV21D00	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada
			AMIDAMENT DIRECTE **12,000**

AMIDAMENTS

22	EEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120°C, col·locat roscat
			AMIDAMENT DIRECTE **10,000**
23	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat
			AMIDAMENT DIRECTE **8,000**
24	EEU4UZ33	u	dipòsit d'expansió tancat de 250 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió d'1' de D, col·locat roscat
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
25	PPAU001	u	Partida alçada en concepte de circuit d'emplenat per als circuits de climatització mitjançant una canonada de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment i amb aillament tipus armaflex de 9mm de gruix. S'inclou en la partida aquesta canonada fins a punt d'aigua més proper, també s'inclou dues Vàlvules d'esfera manuals soldadades, d'1"1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, una vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN, un filtre colador de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, 1 Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´. Tot totalment instal·lat i connectat.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
26	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat
			AMIDAMENT DIRECTE **9,000**
27	EEV2ZS19	u	Interruptor flux per a sistemes hidràulics SIEMENS mod. QVE 1901 o equivalent, Max voltatge tall 230 Vca 48 VDC màx corrent tall 1A. PN25 des de DN20 a DN200 G1/2´´ temp. mitjà-20....110ºC. muntat i connectat
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
28	EN911777	u	Vàlvula de de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de pressió nominal, cos d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), caputxa d'acer inoxidable 1.4305 (AISI 303) i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de preu alt, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
29	ENFBU020	u	Vàlvula de buidat d'1" 1/4 de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada
			AMIDAMENT DIRECTE **5,000**
30	EJACZ970	u	Bescanviador de plaques per a aigua calenta sanitària amb caldera, 262 kW de potència tèrmica, cabal d'entrada de 9,28 m3/h a 80 °C amb un gradient tèrmic de 25 °C, cabal d'ACS de 5 m3/h a 10 °C amb un gradient tèrmic de 45 °C, plaques d'acer inoxidable de designació 1.4401 (AISI 316) , amb junt elastomèric desmontable i bastidor d'acer S235JR , amb connexions roscades d'1 1/4, col·locat sobre bancada i connectat
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
31	EF11ZCA3	u	Col·lector de per a circuit de fred/calor realitzat amb canonada d'acer negre de 6´´, amb connexió de 4´´ un costat, 1 de 4´´ + 1 de 2´´ 1/2 per l'altre; seguint esquema de principi; inclou aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, valvuleria, buidatge, i material auxiliar de muntatge, totalment instal·lat.

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

OBRA	01 BSE_22271
CAPÍTOL	0N OBRA NOVA
TITOL 3	05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4	03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5	02 XARXA AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EFC1ZET1	m	Tub PE-X 63x5,8 (x2) UPONOR ECOFLEX THERMO-TWIN per xarxes calefacció enterrades. Preaïllat amb escuma elastomèrica i recobert amb una carcassa PEAD corrugada. Instal·lat i col·locat.
			AMIDAMENT DIRECTE **72,000**
2	EFC14B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **218,000**
3	EFC15B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **83,000**
4	EFC16B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **68,000**
5	EFC17B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x5,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **96,000**
6	EFC18B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x6,9 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **19,000**
7	EFC1AB22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 75x10,3 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **46,000**
8	EFC1CB22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 90x12,3 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **98,000**
9	EFC1EB22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 110x15,1 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **38,000**

10 EFQ33C7L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENT DIRECTE **218,000**

11 EFQ33C9L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENT DIRECTE **83,000**

12 EFQ33CBL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENT DIRECTE **54,000**

13 EFQ33GBL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENT DIRECTE **14,000**

14 EFQ33CCL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENT DIRECTE **96,000**

15 EFQ33CEL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENT DIRECTE **19,000**

16 EFQ33CJL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENT DIRECTE **46,000**

17 EFQ33CLL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENT DIRECTE **98,000**

18 EFQ33GPL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 114 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **38,000**

19 EFR11F12 m Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 210 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **38,000**

20 EFR11812 m Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 140 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **14,000**

21 EN43A6B7 u Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

22 EN319A37 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2´´, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

23 EN3435M7 u Vàlvula de bola manual soldada, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316),de diàmetre nominal 1 1/4 ´´ i de 64 bar de PN, col·locada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

24 ENE17304 u Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5	03	EQUIPS TRACTAMENT AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EEJ6ZD01 u Fan-coil DAIKIN model FWM02DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 1,91 kW de potència frigorífica màxima i 2,15 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 53W, cabal de 344m3/h. Dimensions de 224x584x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.

AMIDAMENT DIRECTE **27,000**

2 EEJ6ZD02 u Fan-coil DAIKIN model FWM06DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 4,24 kW de potència frigorífica màxima i 4,98 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 63,1W, cabal de 588m3/h. Dimensions de 224x1.004x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
3	EEJ6ZD03	u	Fan-coil DAIKIN model FWM08DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 6,53 kW de potència frigorífica màxima i 6,49 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 76,8W, cabal de 1.011m3/h. Dimensions de 224x1.214x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
4	EEJ6ZD04	u	Fan-coil tipus cassetteDAIKIN model FWI02AT o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 3,2kW de potència frigorífica màxima i 4,21kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 43,9W, cabal de 844m3/h. Dimensions de 298x577x577mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria d'equilibrat i regulació, també inclou termostat electrònic. Instal·lat i col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
5	EEJ6ZD05	u	Fan-coil amb envolvent DAIKIN model FWR02ATN o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2,58kW de potència frigorífica màxima i 2,93kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 43,9W. Dimensions de 298x577x577mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria d'equilibrat i regulació, també inclou termostat electrònic. Instal·lat i col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	EEC4ZT02	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-2000-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 1.810m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 74,6%, potència acústica en la cabina de 56 dB(A), dimensions de 1.250x1.250x610 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 850W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD i bateria d'aigua fred/calor mod. BAT-AF4 - 23. Inclou vàlvula de 3 vies de 1 1/4´´. Col·locat i instal·lat.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5	04	DISTRIBUCIÓ AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EE52Q22A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports	
			AMIDAMENT DIRECTE	**54,000**
2	EE6182C0	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, muntat exteriorment, adherit	
			AMIDAMENT DIRECTE	**54,000**
3	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**153,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

4	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**24,000**
5	EE42Q512	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 135 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**57,000**
6	EE42Q612	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**12,000**
7	EE42Q712	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**19,000**
8	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
9	EE42Q212	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 225 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
10	EE42Q912	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**63,000**
11	EE42QA12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 275 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**45,000**
12	EE42QD12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**13,000**
13	EE42QE22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
14	EEK1Z023	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 225x125 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada	

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **24,000**

15 EEK1Z024 u Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames verticals, de doble deflexió, de 225x125 mm, TROX TRS-R-RA o equivalent, fixada

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

16 EEK1Z025 u Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x125 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada

AMIDAMENT DIRECTE **42,000**

17 EEK1Z026 u Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames verticals, de doble deflexió, de 325x125 mm, TROX TRS-R-RA o equivalent, fixada

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

18 EEK1Z027 u Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x225 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada

AMIDAMENT DIRECTE **13,000**

19 EEK1Z028 u Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 625x225 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

20 EEKAZ001 u Difusor rotacional d'impulsió d'aire TROX model VDW-Q-H de 600x24mm per a instal·lació al sostre. Carcassa amb boca de connexió horitzontal en execució circular. Col·locat.

AMIDAMENT DIRECTE **18,000**

21 PEK1-ZS01 u Visera anti pluja amb reixeta anti ocells per impulsió i retorn SOLER i PALAU per a conducte circular. Instal·lat i col·locat.

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5	05	RADIADORS ELECTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EE75A186 u Toballoler ROCA electric VICTORIA 500W

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

2 EE75A187 u Radiador tovalloler elèctric amb fluid caloportador d'alumini, de 600 mm d'amplària, 1000 W de potència elèctrica, amb termòstat, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	04	SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5	01	VENTILACIÓ DE SERVEIS I MAGATZEMS UNITATS D I E

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EEM3ZY56 u Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-150 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 350 m3/h, 93 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 35 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

2 EEP31135 u Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

3 EE44B2S3 m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 102 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

4 EE42Q324 m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **86,000**

5 EE42Q424 m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **12,000**

6 EE42Q124 m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

7 EEK71ZA1 u Subministrament i col·locació de malla anti ocells a al conducte d'extracció.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

8 EEK1ZMT8 u Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, acabat lacat gris, fixada.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	04	SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5	02	VENTILACIÓ DE CUINA

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAUZVC1	u	Partida de previsió de ventilació cuina. Inclou: - Ventilador d'extracció Soler i Palau model CHAT/4-500 N, capacitat per treballs inmersos a 400ºC durant 2h de 1,1 kW de potència elèctrica, 6.940 m3/h de cabal màxim. Un pes de 110 kg. Inclou regulador VFTM TRI 1,1. - Ventilador d'aportació d'aire Soler i Palau model CHAT/4-500 N, capacitat per treballs inmersos a 400ºC durant 2h de 1,1 kW de potència elèctrica, 6.940 m3/h de cabal màxim. Un pes de 110 kg. Inclou regulador VFTM TRI 1,1. - Conducte aïllat EI-30.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	04	SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5	03	VENTILACIÓ DE BUGADERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEM3ZY34	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-200 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 920 m3/h, 299 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 46 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida
			AMIDAMENT DIRECTE **14,000**
3	EE44B2S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 102 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat
			AMIDAMENT DIRECTE **13,000**
4	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **18,000**
5	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **12,000**
6	EE42Q112	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **8,000**
7	EE42Q712	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE **9,000**
8	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **10,000**
9	EEKPZT06	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire circulars, amb fusible bimetàl·lic i final de cursa per indicació de comporta tancada, de 125 mm de diàmetre, col.locada
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
10	EEKPZT10	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire circulars, amb fusible bimetàl·lic i final de cursa per indicació de comporta tancada, de 175 mm de diàmetre, col.locada
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
11	EEKP332A	u	Accessoris per a comporta tallafocs MADEL MFS-230 o equivalent, amb servomotor de corrent altern a 240 V amb final de carrera, col·locat a comporta tallafocs
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
12	EEK71ZA1	u	Subministrament i col·locació de malla anti ocells a al conducte d'extracció.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
13	EEK1ZMT8	u	Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, acabat lacat gris, fixada.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
14	PPAUZEB1	u	Partida de previsió de connexió d'extracció per secadores. Inclou: - Conducte d'extracció d'acer galvanitzat. - Sistema de filtratge de borrissol.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	04	SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5	04	VENTILACIÓ DE VESTIDORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEM3ZY34	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-200 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 920 m3/h, 299 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 46 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **12,000**

3 EE42Q324 m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

4 EE42Q424 m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

5 EE42Q124 m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

6 EE42Q724 m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

7 EEK71ZA1 u Subministrament i col·locació de malla anti ocells a al conducte d'extracció.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

8 EEK1ZMT8 u Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, acabat lacat gris, fixada.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	04	SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5	05	VENTILACIÓ DE SALES TÈCNIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EEM3ZY56 u Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-150 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 350 m3/h, 93 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 35 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 EEP31135 u Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

3 EE42Q324 m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

4 EE42Q424 m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

5 EEK71ZA1 u Subministrament i col·locació de malla anti ocells a al conducte d'extracció.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 EEK1ZMT8 u Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, acabat lacat gris, fixada.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	05	SUBMINISTRAMENT DE COMBUSTIBLE
TITOL 5	01	INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ
TITOL 6	01	ESCOMESA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 XPAUZ701 pa Partida alçada de desplaçament de dipòsit de gas propà.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 EFB19425 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

3 EK611190 u Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 50 mm de diàmetre nominal, amb transició de tub de polietilè PE 80 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de la sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub d'acer de 2 ´´, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb reblert de resina de poliuretà

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 EK256230 u Manòmetre per a una pressió de 0 a 0,25 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 ENG1U080 u Vàlvula de pas de gas de 65 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2"1/2 i junt pla mascle G 3", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	05	SUBMINISTRAMENT DE COMBUSTIBLE

AMIDAMENTS

TITOL 5 01 INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ
TITOL 6 02 DISTRIBUCIÓ INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	ENG6A144	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	ENG1U020	u	Vàlvula de pas de gas de 15 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/2" i junt pla mascle G 3/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
3	ENG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	ENG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1"1/4, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
5	ENG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	ENG1U070	u	Vàlvula de pas de gas de 50 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2" i junt pla mascle G 2"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	ENG1U080	u	Vàlvula de pas de gas de 65 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2"1/2 i junt pla mascle G 3", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	PPAUZ152	u	Col·lector de gas propà amb una entrada Cu DN=35mm, 4xCu DN=13x15, 1xCu DN=16x18, col·locat superficialment i connectat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
9	PPAUZ153	u	Col·lector de gas natural amb una entrada Cu DN=61x63, 2xCu DN=20x22, 1xCu DN=51x54, col·locat superficialment i connectat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
10	EF5263B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**16,000**
11	EF5283B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
12	EF5293B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
13	EF52B3B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
14	EF52D5B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
15	EF52E6B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 64 mm de diàmetre nominal, de 2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
16	EG22HB15	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
17	EG312224	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	**22,000**
18	EG21251J	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**22,000**
19	EK256230	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 0,25 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
20	EKK15231	u	Reixeta de ventilació estampada alumini de 20x30 cm, fixada mecànicament	
			AMIDAMENT DIRECTE	**12,000**
21	EM12UG60	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots, instal·lada	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
22	EM11Z001	u	Detector de gas propà a dos nivells, IP65, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
23	EF21HD12	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
24	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim	
			AMIDAMENT DIRECTE	**25,000**
25	E89F5BJC	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4´´ de diàmetre, com a màxim	
			AMIDAMENT DIRECTE	**16,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	01	CONCENTRACIÓ COMPTADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EG3121G6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 240 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	
			AMIDAMENT DIRECTE	**308,000**
2	EG22TR1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 250 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**154,000**
3	EG1PUA40	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 139 i 277 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 400 A regulable entre 200 i 400 A i poder de tall de 20 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	EG11CH62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	02	CANALITZACIONS I LÍNIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EG2DD8H8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	
			AMIDAMENT DIRECTE	**36,000**
2	EG2DB8F8	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
3	EG2DD8F8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	
			AMIDAMENT DIRECTE	**29,000**
4	EG2DB8E8	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	
			AMIDAMENT DIRECTE	**125,000**
5	EG2DD8E8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	
			AMIDAMENT DIRECTE	**47,000**
6	EG2DD8D8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	
			AMIDAMENT DIRECTE	**75,000**
7	EG2DZC16	m	Perfil separador de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'alçada, muntat en safata metàl·lica	
			AMIDAMENT DIRECTE	**286,000**
8	EG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**322,000**
9	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1.627,000**
10	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2.870,000**
11	EG315334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	**22,000**
12	EG312634	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	**126,000**
13	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	**341,000**
14	EG312644	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	**579,000**
15	EG312654	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	**557,000**
16	EG315654	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
17	EG312686	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	
			AMIDAMENT DIRECTE	**465,000**
18	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	**689,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

19	EG312674	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	**81,000**
20	EG315684	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	**28,000**
21	EG312196	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	
			AMIDAMENT DIRECTE	**83,000**
22	EG312694	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	**47,000**
23	EG3121A6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	
			AMIDAMENT DIRECTE	**44,000**
24	EG3121C6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	
			AMIDAMENT DIRECTE	**176,000**
25	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1.597,000**
26	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**286,000**
27	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**751,000**
28	EG21281J	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**126,000**
29	EG21291J	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**31,000**
30	EG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
31	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**35,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL·LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	03	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	01	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ SB-0

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EG1A38D0	u	Armari de peu per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica transparent amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 630 A, de dimensions aproximades de 2100x600x250 mm, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP40 i IK08, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
2	EG48B44C	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
4	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	EGC1ZG07	u	Quadre de commutació automàtic GAVE ref. CA024006 o equivalent, tetrapolar de 63A, tensió 400V, per la commutació entre subministrament normal i reserva, amb accionament manual d'emergència per comandament interior bloquejable, enclavament mecànic entre posicions, anàlisi de secuència i fallada de fase, rang de valor de fallada de tensió ajustable, temporització a la commutació regulable, elements integrats en armari metàl·lic IP55, de dimensions 500x500x250 mm, instal·lat	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	EG41JBRR	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	EG41JBRP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
8	EG415GKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
9	EG415GKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
10	EG415FJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
11	EG415DJJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
12	EG415FJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
13	EG415FJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
14	EG415FJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**

AMIDAMENTS

15	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **5,000**
16	EG415FJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
17	EG42WWRR	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 250 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,03 i 10 A, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
18	EG424CJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
19	EG424CJL	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
20	EG426CJK	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **5,000**
21	EG424CJH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
22	EG4253JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
23	EG426CJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **11,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

24	EG51ZM03	u	Central de mesura SCHNEIDER POWERLOGIC ref. PM5110 o equivalent, amb mesura de corrent, tensió, freqüència, factor de potència, energia, potència activa i potència reactiva, amb pantalla LCD retroil·luminada, amb comunicació per protocol MODBUS. Inclou tranformadors d'intensitat, interruptor de desconnexió i bloc de curtcircuit. Muntada i connectada.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	03	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	02	SUBQUADRE UNITAT D SB-4

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG14A651	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 120 mòduls (18 mm) repartits en 5 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
3	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
4	EG47454E	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
5	EG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
6	EG49U005	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
7	EG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent, muntat a carril DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

AMIDAMENTS

8	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
9	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
10	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
11	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
12	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **9,000**
13	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **7,000**
14	EG426BJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
15	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **5,000**
16	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

17	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	03	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	03	SUBQUADRE UNITAT E SB-5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG14A651	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 120 mòduls (18 mm) repartits en 5 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
3	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
4	EG47454E	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
5	EG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
6	EG49U005	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
7	EG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent, muntat a carril DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

AMIDAMENTS

8	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
9	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
10	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
11	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
12	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **9,000**
13	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **7,000**
14	EG426BJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
15	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **5,000**
16	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

17	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

OBRA	01 BSE_22271
CAPÍTOL	0N OBRA NOVA
TITOL 3	05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	03 QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	04 SUBQUADRE CAE SB-6

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG14A632	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 72 mòduls (18 mm) repartits en 3 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, encastada
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	EG474B4E	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
4	EG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
5	EG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent, muntat a carril DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
6	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
7	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

AMIDAMENTS

8	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
9	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **6,000**
10	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
11	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **5,000**
12	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	03	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	05	SUBQUADRE CUINA SB-7

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG1A38D0	u	Armari de peu per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica transparent amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 630 A, de dimensions aproximades de 2100x600x250 mm, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP40 i IK08, col·locat
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
3	EG474B4E	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
4	EG47454E	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
5	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
6	EG415DJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
7	EG415DJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
8	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **7,000**
9	EG415D5B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
10	EG415D59	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
11	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **9,000**
12	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

AMIDAMENTS

13	EG513160	u	Comptador trifàsic directe per a mesurar consums parcials, de fins a 65 A, per a muntar en carril DIN, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	03	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	06	SUBQUADRE BUGADERIA SB-8

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EG14A632	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 72 mòduls (18 mm) repartits en 3 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, encastada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	EG474D4E	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	EG415DJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
6	EG415DJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

AMIDAMENTS

8	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	03	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	07	SUBQUADRE SALA MAQUINES SB-9

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EG1A5AM0	u	Armari de peu per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica transparent amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 630 A, de dimensions aproximades de 2000x700x400 mm, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP55 i IK10, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
3	EG47Z160	u	Interruptor en càrrega modular de 160 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 6 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	EG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	EG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent, muntat a carril DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	EG41HBRP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	EG416DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**

AMIDAMENTS

8	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
9	EG416D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **7,000**
10	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **7,000**
11	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
12	EG42WWRP	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,03 i 10 A, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
13	EG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **7,000**
14	EG426BJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
15	EG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
16	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

17	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
18	EG513160	u	Comptador trifàsic directe per a mesurar consums parcials, de fins a 65 A, per a muntar en carril DIN, col·locat
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
19	EG5AE622	u	Transformador d'intensitat amb una relació de transformació de 200/5 A, una potència de 6 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044, i muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	03	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	08	SUBQUADRE RECURSOS HUMANS SB-10

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG14A631	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 72 mòduls (18 mm) repartits en 3 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	EG47454E	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
4	EG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
5	EG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent, muntat a carril DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
6	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 EG415D9B u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

8 EG415D99 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

9 EG42429H u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

10 EG426B9H u Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 06 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5 04 MECANISMES FORÇA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EG611021 u Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada

AMIDAMENT DIRECTE 132,000

2 EG675213 u Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, amb bastidor per a caixa universal, preu alt, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 132,000

3 EG63D15S u Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

4 EG631153 u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada

AMIDAMENT DIRECTE 132,000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

5 EG61ZL04 u Caixa modular de superfície marca LEGRAND sistema Mosaic o equivalent, de color blanc, amb 3 columnes per a 4 mòduls de 22,5x45 ref. 0788.83, amb els següents elements:
-2 preses de corrent blanques LEGRAND Mosaic 0772.11
-2 preses de corrent vermelles LEGRAND Mosaic 0772.18
-2 preses RJ 45 blanques UTP (No incloses)
Muntada superficialment i amb tots els elments connectats.

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 06 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5 05 GRUP ELECTROGEN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PPAUU301 pa Partida de desplaçament i connexió del grup electrogen a la xarxa de l'edifici.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 06 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5 06 XARXA DE TERRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EGD1441E u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

2 EGDZ1102 u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

3 EG380902 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 137,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 06 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5 07 EQUIP D'ENERGIA REACTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PPAUU302 pa Partida de desplaçament i connexió de l'equip d'energia reactiva existent a la xarxa de l'edifici

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	08	FOTOVOLTAICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EGE1ZJ02	u	Panell fotovoltaic monocristal·lí marca JA SOLAR model JAM72S30-580/LR o equivalent, de 580Wp i 144 cèl·lules, amb marc d'aliatge d'alumini anoditzat i vidre temperat 3.2mm, de tecnologia monocristal·lí PERC multibarra de mitjana cèl·lula, de 12 anys de garantia i garantia de potència al 84,8% als 25 anys, tolerància de Pmax positiva entre 0 i 5W, eficiència de mòdul: 21,9%, potència pic del panell: 580W, voltatge màxim del sistema 1500Vcc, tensió de màxima potència: 41,96 V, tensió en circuit obert Voc: 50,31 V, intensitat de màxima potència: 13,73 A, intensitat de curtcircuit Isc: 14,50 A, tots els valors segons STC. Dimensions del panell: 2.333x1.134x30mm, pes: 28,0 kg, màxima càrrega estàtica frontal de 5.400 Pa, màxima càrrega estàtica posterior de 2.400 Pa, connectors QC 4.10-35 amb cable de 4 mm2 i longitud 1200 mm, caixa de connexions IP68. Certificacions: IEC 61215 (fiabilitat del panell), IEC 61730 (seguretat del panell), ISO 9001 (gestió de qualitat), ISO 14001 (gestió ambiental) i CE. Muntat sobre suport.
			AMIDAMENT DIRECTE **54,000**
2	EGE2ZGH1	u	Inversor de connexió a xarxa GREENHEISS model model GH-IT 3M ADVANCED o equivalent, trifàsic, potència nominal: 330kW, potència màxima d'entrada: 49kW, número de MPPT: 3, número d'entrades per MPPT: 3, tensió màxima d'entrada: 1100V, rang de tensió MPPT: 180-1000V, corrent màxim per entrada: 16A, corrent màxim per MPPT: 32A, eficiència europea ponderada: 98,8%, grau de protecció IP65, dimensions: 473x659x240mm, pes: 35kg, muntat i connectat. Inclou els següents complements: - 1u GH SIST MONOTORITZACION 24H ADVANCE TRIFASICO (<250A) o equivalent - 3u Transformador de corrent 250/5A - Material auxiliar
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	EGE8ZP03	u	Connector MULTICONTACT MC4 femella per a la connexió ràpida, segura, estanca i hermètica de panells solars. Per cable solar de 4-6mm², col·locat
			AMIDAMENT DIRECTE **10,000**
4	EGE8ZP04	u	Connector MULTICONTACT MC4 mascle per a la connexió ràpida, segura, estanca i hermètica de panells solars. Per cable solar de 4-6mm², col·locat
			AMIDAMENT DIRECTE **10,000**
5	EG31ZS01	m	Cable unipolar SOLAR H1Z2Z2-K o equivalent, de secció 1x6mm2 Vermell, especialment dissenyat per a instal·lacions solars fotovoltaiques interiors i exteriors, industrials, agrícoles, fixes o mòbils (amb seguidors). Poden ser instal·lats en safates, conductes i equips, col·locat en safata.
			AMIDAMENT DIRECTE **585,000**
6	EG31ZS02	m	Cable unipolar SOLAR H1Z2Z2-K o equivalent, de secció 1x6mm2 Negre, especialment dissenyat per a instal·lacions solars fotovoltaiques interiors i exteriors, industrials, agrícoles, fixes o mòbils (amb seguidors). Poden ser instal·lats en safates, conductes i equips, col·locat en safata.
			AMIDAMENT DIRECTE **585,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

7	EG2DD8E8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport
			AMIDAMENT DIRECTE **77,000**
8	EG2DD8D8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport
			AMIDAMENT DIRECTE **62,000**
9	EG2DZC16	m	Perfil separador de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'alçada, muntat en safata metàl·lica
			AMIDAMENT DIRECTE **139,000**
10	EG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **139,000**
11	EGE3ZS01	u	Estructura SOLARBLOC o equivalent autoportada i inclinada 18º per a coberta plana o terra. Fabricada de formigó, per a sustentació de panells de 60/72 cèl·lules tant en horitzontal com en vertical. Carril de formigó incorporat al suport. Accessoris i fixacions incloses. Pes estimat de 60kg. Inclou Mateial auxiliar i transport. Col·locat.
			AMIDAMENT DIRECTE **58,000**
12	EGE3ZS02	u	Estructura SOLARBLOC o equivalent multi autoportada 3º - 34º per a coberta plana o terra. Inclou Mateial auxiliar i transport. Col·locat.
			AMIDAMENT DIRECTE **58,000**
13	EG1BZSO1	u	Quadre Solver de protecció strings per a instal·lacions fotovoltaiques fins a 1000Vdc o equivalent. Entrades de strings independents i sortides agrupades. Protecció de 4 strings amb base portafusibles i fusibles 10x38 de 20A gPV 1000Vdc en ambdós pols. Inclou seccionador 1000Vdc 55A amb comandament directe i protector contra sobretensions transitòries tipus 2 fins a 1000Vdc. Muntat en armari de polièster de dimensions 500x400x200mm amb porta opaca i grua de protecció IP66. Entrades amb premsaestopes M20. Complet, muntat, cablejat, retolat i marcat CE.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
14	EG1BZSO2	u	Quadre Solver de protecció AC per a inversor trifàsic de 30kW. Caixa de superfície de dimensions 302x418x151mm, comporta transparent i grau de protecció IP65- Automàtic 4x50A amb poder de tall 6/10kA. Diferencial 4x63A/300mA classe A. Protector sobretensions transitòries tipus. Preparat per a cable d'entrada i sortida fins a 16mm2. Complet, muntat, cablejat sense bornes, rotulat i marcat CE.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
15	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub
			AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

AMIDAMENTS

TITOL 5	09	PREVISIÓ ESCOMESA CIA ELECTRICA.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG31Z1G6	u	Previsió pressupost Cia elèctrica per a nova escomesa elèctrica i caixa repartidora per a una potencia de 173 kW.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	07	INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ
TITOL 5	01	APARELLS D'ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EH22ZZ07	u	Pantalles Garviled ATLAS de 600x600 difusor microprismátic, 4.000ºK CRI-80 Font d'alimentació fixe. Consum 34W. Ref ATLAS-201-F14 o equivalent, col.locada

AMIDAMENT DIRECTE **30,000**

2	EH22ZZ10	u	Downlight Garviled DLED 145mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 13W. Ref DLED-302-F14 o equivalent col.locada

AMIDAMENT DIRECTE **52,000**

3	EH22ZZ11	u	Downlight estanc Garviled DLED 150mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 13W. Ref DLED-302IF14 o equivalent. Protecció IP-65. col.locada

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

4	EH22ZZ14	u	Downlight Garviled DLED 195mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref DLED-302-F14 o equivalent col.locada

AMIDAMENT DIRECTE **11,000**

5	EH22ZZ13	u	Pantalles estanques Garvilet amb protecció IP-65, de 1,215 metres de longitud. De polímer resistent al impacte IK-08. 4.000ºK i font d'alimentació fixa. ref.OPTO-102-F14 o equivalent. Instal·lat i col·locat.

AMIDAMENT DIRECTE **50,000**

6	EH22ZZ23	u	Pantalles estanques Garvilet amb protecció IP-65, de 1,215 metres de longitud. De polímer resistent al impacte IK-08. 4.000ºK i font d'alimentació fixa. ref.OPTO-102-F14 o equivalent per a cambres de fred. Instal·lat i col·locat.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

7	EH22ZZ12	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-101-F34 o equivalent, longitud 2,815m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 52W. Instal·lat i col·locat.

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

8	EH22ZZ15	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-195-F14 o equivalent, longitud 1,695m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 30W. Instal·lat i col·locat.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

9	EH22ZZ16	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-197-F14 o equivalent, longitud 1,135m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 20W. Instal·lat i col·locat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

10	EH22ZZ25	u	Llumenera lineal Garviled ref KURVE-107-F14 o equivalent, longitud 1,135m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 32W.

AMIDAMENT DIRECTE **26,000**

11	EH22ZZ18	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F14 o equivalent, longitud 1,500m. Consum 15/7,5W. Instal·lat i col·locat.

AMIDAMENT DIRECTE **11,000**

12	EH22ZZ19	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F24 o equivalent, longitud 2,500m. Consum 25/12,5W. Instal·lat i col·locat.

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

13	EH22ZZ20	u	Capçal de llit Garviled amb Font Fixe 4000K ref RECC-193-F51 o equivalent, longitud 1,13m. 2 Fonts d'alimentació fixa. Instal·lat i col·locat.

AMIDAMENT DIRECTE **26,000**

14	EH22ZZ21	u	Llumenera rodona encastada 4.000ºK 640mm Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref CIRE-101-F14 o equivalent col.locada

AMIDAMENT DIRECTE **18,000**

15	EH61R7F9	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

16	EH61R79A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat

AMIDAMENT DIRECTE **53,000**

17	EH61R799	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

AMIDAMENTS

18	EH61Z799	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat,per a cambre frigorífiques, preu alt, col·locat superficial	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
19	PHNEZG01	u	Balisa quadrada de GARVILED model NUIT-201-F13 o equivalent, encastada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	07	INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ
TITOL 5	02	MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**92,000**
2	EG675213	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, amb bastidor per a caixa universal, preu alt, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**92,000**
3	EG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**62,000**
4	EG6211D3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**30,000**
5	EG62D1DK	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**9,000**
6	EG731181	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu econòmic, encastat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**25,000**
7	EHT1ZD04	u	Detector de moviment per infrarojos DINUY model DM SUP 000 o equivalent, cobertura 180º / 12m, temporització entre 5 seg. i 10 min., Iluminositat entre 3 lux i 100 lux, IP 55, instal·lat a paret	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**

OBRA	01	BSE_22271

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	08	TELECOMUNICACIONS
TITOL 5	01	VEU I DADES
TITOL 6	01	CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EP4A2811	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 8 fibres del tipus multimode 62,5/125, estructura interior de fibres ajustades, protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, instal·lat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**55,000**
2	EP434630	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1.271,000**
3	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**177,000**
4	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**22,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	08	TELECOMUNICACIONS
TITOL 5	01	VEU I DADES
TITOL 6	02	MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EP7381D3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	
			AMIDAMENT DIRECTE	**30,000**
2	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
3	EG675A13	u	Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, preu alt, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**

AMIDAMENTS

4	EP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4/5 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n/ac, amb antenes omnidireccionals de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE/PoE+ segons normes IEE 802.3 af/at, per a ús interior, instal.lat superficialment i connectat
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
5	EPD1ZT01	u	Unitat de timbratge i certificació de la instal·lació de veu i dades. Inclou proves, homologacions i certificacions per a categoria 6A de tots els punts del centre.
			AMIDAMENT DIRECTE **30,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	08	TELECOMUNICACIONS
TITOL 5	02	TELEVISIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAUU701	u	Partida de desplaçament d'antena de TV a nova ubicació. Inclou material auxiliar.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	EP141133	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, encastada
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
3	EP141123	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació final, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, encastada
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
4	EP134103	u	Caixa de derivació amb 4 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
5	EP417444	m	Cable coaxial de designació RG11 A/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de poliolefina termoplàstica lliure d'halògens, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub
			AMIDAMENT DIRECTE **119,000**
6	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat
			AMIDAMENT DIRECTE **43,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	09	AUDIOVISUALS
TITOL 5	01	VIDEOPORTER

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAUU350	pa	Partida de desplaçament de videoporter.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	09	AUDIOVISUALS
TITOL 5	02	SISTEMA DE TRUCADA INALAMBRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP2CZ030	u	Emisor de trucada llit CP2017-H o equivalent, col·locat
			AMIDAMENT DIRECTE **26,000**
2	EP2CZ031	u	Emisor de trucada lavabo CP2017-L o equivalent, col·locat
			AMIDAMENT DIRECTE **6,000**
3	EP2CZ035	u	Receptor buscapersones
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
4	EP2CZ037	u	Repetidor de radio GP2015TRa o equivalent, col·locat
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
5	EP2CZ038	u	Cablejat sistema trucada inalambrica
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	0A	INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5	01	DETECCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM12ZP01	u	Central de detecció d'incendi analògica de 2 llaços no ampliable amb capacitat per a bateries de 7Ah de PLANA FÀBREGA model CONEXA 2L amb ref. FOC012202. Targeta opcional de comunicació per permetre el control remot i la integració amb altres sistemes. Teclat que permet la personalització de l'idioma que es precisi, display de 4x40 caràcters oferint tota la infomració necessària a força de menús i submenús, de fàcil navegació a través del teclat de control. LEDs d'estat del sistema i els 20 LEDs d'alarma i avaria de les diferents zones. Pot instal·lar-se en xarxa amb fins a 32 centrals o repetidors. Registre històric de 4.000 esdeveniments. 250 elements per llaç sense polaritat. Fins a 50 sirenes per llaç. Relé d'alarma i Avaria. 2 Sortides de Sirenes monotonitzades. Sortida auxiliar de 24V. Homologació EN54-2 i EN54-4. Inclou dues bateries 12V 7Ah amb ref. ALA006311 i l'ecotaxa corresponent. Muntada a la paret.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 EM11ZP01 u

Detector òptic analògic de PLANA FÀBREGA model SENAO-2.0 amb ref. FOC012002. El detector està basat en la dispersió de la llum infraroja que produeix el fum a l'interposar-se entre un emissor i un receptor d'infrarojos. La càmera està protegida amb una reixa que evita l'entrada de brutícia de la cambra, que evita falses alarmes per brutícia i retarda el manteniment de l'equip. Direccions 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 60m2 i laltura màxima d'instal·lació és de 12 metres. Certificat CPD EN54-7. Inclou Base de connexió BCDESO-2.0 per a detectors amb ref. FOC002021. Encastat.

AMIDAMENT DIRECTE **48,000**

3 EM11ZP02 u

Detector termovelocimètric analògic de PLANA FÀBREGA model SENTVA-2.0 amb ref. FOC012005. El detector funciona per un increment de temperatura ràpid en un temps concret o per assolir els 58ºC, en ambdós casos el detector entrarà en estat d'alarma, encenent-se el LED que incorpora. Els detectors d'aquesta sèrie no necessiten polaritat, característica que estalvia errors en la connexió. Direccions des de 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 20m2 i altura màxima d'instal·lació és de 6 metres. Certificat CPD EN54-5. Inclou Base de connexió BCDESO-2.0 per a detectors amb ref. FOC002021. Encastat.

AMIDAMENT DIRECTE **26,000**

4 EM14ZP01 u

Polsador analògic rearmable amb aïllador de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950359. Disposa de clau per a prova de manteniment. Connexó mitjançant regletes extraïbles, facilitat de connexió a bornes. Certificat CPD. EN54-11. L'aïllador és un mòdul que protegeix el sistema de curtcircuits en el llaç, la seva funció és desconnectar el tram de llaç comprès entre 2 aïlladors més pròxims al curtcircuit, cosa que permet que la resat del llaç funcioni correctament. Incorpora tapa de protecció amb ref. FOC002056. Muntada superficialment.

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

5 EMSBZP01 u

Placa fotoluminiscent de PLANA FÀBREGA model Polsador classe A ISO PF 21x21cm amb ref. EXT956313. Element de senyalització luminiscent de classe A segons norma UNE 23035/4:2003 i normativa CTE. Senyal Polsador. Marcat PLANA FÀBREGA 210x210mm. Col·locat adherit sobre parament vertical
Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

6 EM13ZP02 u

Sirena de paret analògica i flaix de color vermell amb aïllador incorporat per a connexió directa al llaç de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950938. 32 tons i 2 volums configurables. Potència acústica de 95dB a 100dB, depenen del to seleccionat. Ocupa una adreça del llaç. Color vermell. IP33C. Base alta per a entrada del tub vist. Certificat CPR EN54-3, EN54-23 i EN54-17. Cobertures W4-9 o W3-7. S'alimenta del llaç o des d'una font exterior EN54-4. Dimensions: 63x118x121mm. Muntat superficialment.

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

7 EM17ZP01 u

Mòdul de PLANA FÀBREGA model MOD-1ZC-2.0 amb ref. FOC012312. Dissenyat per instal·lació de forma plana o en forma vertical en carril DIN. Cada mòdul disposa de regletes extraïbles i LED que indica el seu estat. El mòdul MOD-1ZC-2.0 proporciona 1 zona convencional que ens permet fins a la connexió de 32 detectors o 32 polsadors. Aquest mòdul necessita alimentació auxiliar de 24V. Suporta no polaritat. Certificat CPR EN54-18. Muntat superficialment.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

8 EG31ZP01 m

Mànega flexible Apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc durant 120' (AS+) segons EN50200 de PLANA FÀBREGA amb ref. CAB017146. Conductor coure polit 2x1,5mm2 flexible de classe V segons la norma En 60228. Aïllament: Silicona CR1 Vulcanitzable i Ceramitzant al foc. Colors Vermell i Negre. Reunit amb menys de 25 voltes/m. Pantalla Cinta d'Alumini Mylar al conjunt cobertura 96% RFI. Fil de drenatge a pantalla Cable Cu Sn 0,20mm2 (connexió massa) Cobertura 85%. Cobertura exterior: Poliolefina LS0H segons UNE 21113 Ignífuga. Color exterior: taronja. CPR Cca-1sb,a1,d1. Col·locat en tub.

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1.122,000**

9 EG22H715 m

Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

AMIDAMENT DIRECTE **871,000**

10 EG151522 u

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **80,000**

11 PPAUU801 u

Partida per a la Certificació Instal·lació Contra Incendis 1500m2<Sup<=5000m2

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

12 PPAUU802 u

Partida per a la posada en servei per part del fabricant. Inclou la configuració de tots els nous punts i la comunicació de la nova central amb l'existent.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	0A	INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5	02	EXTINCIÓ D'INCENDIS
TITOL 6	01	ESCOMESA D'AIGUA CONTRA INCENDI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 XPAUZ312 u

Partida alçada justificar en concepte d'escomesa d'aigua contra incendis segons el pressupost de la companyia subministradora. Inclou dret de subministrament, fiança, dret d'escomesa, treballs a realitzar fins a armari de comptatge.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 EFB1A455 m

Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENT DIRECTE **125,000**

3 EN4316A4 u

Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada en pericó de canalització soterrada

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 EN83K1A4 u

Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 65 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C, muntada entre brides

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 ENE2A304 u Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 ENFBU007 u Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

7 EJM1140D u Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´1/2, connectat a una bateria o a un ramal

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5 02 EXTINCIÓ D'INCENDIS
TITOL 6 02 EQUIPS CONTRA INCENDI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EM31261J u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					13,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

2 EM31351J u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 EM235AAF u Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta de xapa d'acer pintada, de color blanc , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) , per a col·locar encastada, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5 02 EXTINCIÓ D'INCENDIS
TITOL 6 03 CANONADES D'AIGUA CONTRA INCENDI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EF11M812 m Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		79,000				79,000	C#*D#*E#*F#
2		S					79,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

2 EF11M912 m Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
2		S					25,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

3 EF11MA12 m Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		63,000				63,000	C#*D#*E#*F#
2		S					63,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **63,000**

4 EF11MB12 m Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=88,9 mm i DN=80 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
3		S					75,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **75,000**

5 E89F5BJB m Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		79,000				79,000	C#*D#*E#*F#
2		S					79,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 79,000

6 E89F5BJC m Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4´´ de diàmetre, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		93,000				93,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
3		S					138,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 138,000

7 EFB1C425 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENT DIRECTE 30,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5 02 EXTINCIÓ D'INCENDIS
TITOL 6 04 SENYALITZACIÓ DELS MITJANS D'EXTINCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EMSB31P2 u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical
Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3		S					20,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 20,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5 03 SENYALITZACIÓ EVACUACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

1 EMSBCDP2 u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical
Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.

AMIDAMENT DIRECTE 17,000

2 EMSB74P2 u Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical
Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5 04 GRUP CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 ENXAZB02 u Grup contra incendis, EBARA AFU12-MATRIX 18-6/4 EX 3.959 o equivalent, segons norma UNE 23500-2012 ANNEX C. Bomba principal ELÈCTRICA MATRIX 18-6, / 4 multietapa horitzontal d'una entrada, cos d'impulsió d'ACER INOXIDABLE Al , aspiració axial i boca d'impulsió cap amunt, impulsors i cossos intermedis fabricats en ACER INOXIDABLE AISI 304, estanqueïtat de l'eix mitjançant tancament mecànic Carbó/Ceràmica/EPDM, eix d'ACER INOXIDABLE AISI 304; accionada mitjançant motor elèctric asíncron, trifàsic de 2 pols, Aïllament classe F, protecció IP-55, d'una POTÈNCIA DE 4 kW, per a alimentació trifàsica a 400 V III, 50 Hz, . Una bomba auxiliar jockey CVM A/12, de 0,9 kW, cos de bomba en ferro colat, camisa exterior d'acer inoxidable AISI 304, eix d'acer inoxidable AISI 416, cossos d'aspiració i impulsió i contrabrides de ferro colat, impulsors i difusors de policarbonat amb fibra de vidre, tancament mecànic Carbó/Ceràmica/NBR motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP 44 ; Dipòsit hidropneumàtic de 24/8; bancada metàl·lica, vàlvules de tall, i antiretorn per a cada bomba. Manòmetres; pressòstats; col·lector comú d'impulsió en acer negre DN 2´´ S/DIN2440 amb imprimació en vermell RAL3000, quadres elèctrics de força i control per a l'operació totalment automàtica del grup; suport metàl·lic per a quadre elèctric. Muntat en bancada de perfils laminats d'acer amb imprimació anticorrosió , muntat i connectat a fàbrica.
Inclou cabalímetre per a grup contra incendis de tipus rotàmetre de lectura directa, instal·lació 267 sobre canonada horitzontal, model S-2007 DN 50, fabricat acrílic amb flotador d'acer inoxidable, per a una pressió màxima de 10 Bar, fons d'escala 33 m³/h.
S'hi inclou el transport fins a obra, instal·lació, connexió del grup de bombament, posada en marxa i proves.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5 05 DIPÒSITS I CLORACIÓ GRUP CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EJ71ZR07 u Kit bateria diposits tancats per a aigua contra incendis de 4 unitats de 3.000 litres, amb volum total de 12.000 litres. de polietilè d'alta densitat, de total 12000 l de capacitat, amb tapa., inclou interruptor de nivell vertical regulable, valvuleria, filtres, accessoris de connexió i buidatge, p.p. de canonada d'alimentació a la instal·lació, instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

2	EJ63ZH01	u	Sum. i col. de sistema automàtic de cloració Hidro Water o equivalent basat en un equip de mesura constant de clor lliure a través d'una sonda de lectura amperimètrica en règim de flux dinàmic, que la transmet al mesurador-regulador electrònic amb visualització directa en mg/l , format per: - Equip de dosificació. - Bomba de recirculació de 0.33CV 400V/50Hz. - Dosificadora. - Dipòsit dosificador PE 120L amb suport. - Pooltester CL1+CL2+PH - Boia minimatic 10A + Contrapes - Quadre elèctric per comandament automàtic del mesurador-regulador de clor. - Filtre bobinat Bluetank 500 1 1/2´´ + vàlvula selectora. S'hi inclou posada en marxa, p.p. d'accessoris, vàlvules, connexió elèctrica i hidràulica, i material auxiliar de muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	EFB19452	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

4	EFQ334GM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

5	EN1115A7	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2´´1/2, de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6	EN83K1A4	u	Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 65 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C, muntada entre brides

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01 BSE_22271
CAPÍTOL	0N OBRA NOVA
TITOL 3	05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4	0A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5	06 SEGELLAT DE PASSOS D'INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E7DZEB11	m2	Segellat de protecció contra el foc de buit de 100x50 mm com a màxim per a pas de 1 a 3 cables a través de mur amb escuma autoinflable d'estructura cel·lular fina i porus tancat, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/mK, amb resistència al foc EI-90, i aplicat amb pistola

AMIDAMENT DIRECTE 22,000

2	E7DZZP03	u	Collarí intumescent modular en banda continua PROMAT model PROMASTOP-UCE o equivalent, format per un collaret d'acer inoxidable encunyat en segments per tallar a mida i farcit de diverses capes de producte reactiu intumescent basat en el grafit, dimensions 2250x12x50 mm, fixant al voltant del tub, segellat fins EI 120. Col·locat.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

3	E7DZZP01	u	Segellat de buit de pas d'instal.lacions amb coixinet de material intumescent termoexpansiu PROMASTOP PS 750 de dimensions 320x200x35mm., s'expandeix a partir de 150ºC, colocat

AMIDAMENT DIRECTE 29,000

4	E7DZZP02	u	Collarí intumescent PROMAT model PROMASTOP 127mm. o equivalent, per a tubs de diàmetre Ø110-125 mm., format per una armadura metàl·lica intumescent, fixant-se al voltant del tub, d'alta resistència mecànica. Col·locat.

AMIDAMENT DIRECTE 12,000

OBRA	01 BSE_22271
CAPÍTOL	0N OBRA NOVA
TITOL 3	05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4	0B SISTEMES DE PROTECCIÓ AL LLAMP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM9DU008	u	Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 8 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, col·locada soldada o amb borns de connexió

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

2	EM91ZI01	u	Parallamps normalitzat INGESCO PDC Model 6.4 (segons UNE 21.186 i IEC 62.251) o equivalent, amb un radi de cobertura de 90m. Inclou els següents elements: - 1u Parallamps normalitzat INGESCO PDC Model 6.4 (UNE 21.186, IEC 62.561) - 1u Peça d'apatació 1' 1/2´´ 20mm conductor rodó - 1u Màstil 6m Ø1' 1/2´´ amb unió AC. GALV - 1u Ancoratge placa 15cm Ø1' 1/2´´ (2 peces) - 14m Cable trenat de coure 50mm2 (IEC 62.561) - 6u Abraçadera M-8 per a cable de 50mm2 (IEC 62.561) - 1u Tub de protecció inferior 3m, incluides fixacions - 1u Sistema de posada a terra tipus INGESCO format per electrodes (màxim 9), arqueta de registre amb pont de comprovació i maniguets per a connexió de les piquetes. - 1u Comptador de llapms CDR-11 - Connexió de plaques fotovoltaiques i estructures metàl·liques pròximes a la instal·lació del parallamps Muntat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	EG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

AMIDAMENT DIRECTE 33,000

4	EG21281J	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 85,000

5	EG380A02	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 71,000

OBRA 01 BSE_22271

AMIDAMENTS

CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	0C	ALTRES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I SEGURETAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	IPOP4P	ud	Controladora 4 accessos 2SMART. Protocol propietari 2SMART. Programació i gestió remota mitjançant entorn web IP-OPENER MANAGER. Connexió en xarxa per TCP/IP o RS485. Verificació per PIN, RFID, RF a 868 Mhz o Bluetooth. Capacitat per a fins a 100.000 usuaris i memorització de fins a 20.000 esdeveniments. Relé de sortida de 48Vc.c./2A. Entrada per polsador d'activació remota amb protecció mitjançant optoacoblador. Instal·lació en armari metàl·lic (no inclòs). Alimentació a 12Vc.c./1,5A (inclosa a l'armari metàl·lic). Dimensions: 198(An) x 90(Al) x 34(P) mm.
			AMIDAMENT DIRECTE **7,000**
2	IPOP1P	ud	Controladora per a 2 accessos amb protocol propietari 2SAFE. Programació i gestió remota mitjançant entorn web IP-OPENER MANAGER. Connexió en xarxa per TCP/IP o RS485. Verificació per PIN, RFID, RF a 868 Mhz o Bluetooth. Capacitat per a fins a 100.000 usuaris i memorització de fins a 20.000 esdeveniments. Relé de sortida de 48Vc.c./2A. Entrada per polsador d'activació remota amb protecció mitjançant optoacoblador. Instal·lació en armari metàl·lic (no inclòs). Alimentació a 12Vc.c./1,5A (inclosa a l'armari metàl·lic). Dimensions: 198(An) x 90(Al) x 34(P) mm.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	PSIPOP-G	ud	Armari metàl·lic amb pany. Per allotjar 4 controladores i 4 mòduls expansors. Incorpora font d´alimentació de 12Vc.c./7A. Permet allotjar una bateria BAT-7A. Tamper. Pes: 7400gr. Dimensions: 456(An) x 505(Al) x 100(P) mm.
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
4	BAT-7A	ud	Bateria molel BAT-7A de 12V i 7AH
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
5	IPO-80D	ud	Lector de proximitat 13,56MHz estanc i antivandàlic amb tecnologia 2SMART Integra tecnologia BLE que permet a l'usuari accedir mitjançant el smartphone, (OPCIONAL: requereix adquirir PUNTS BLE) controladores IP OPENER i EASYGATE. Compatible amb targetes i clauers CARDDOOR MF+, TAGDOOR MF+, GM-WEIPOP, ISOPROX i KEYPROX. Índexs de protecció IP65 i IK10.
			AMIDAMENT DIRECTE **21,000**
6	TF-104	ud	Transformador model TF-104 de 12 CA Golmar
			AMIDAMENT DIRECTE **21,000**
7	CV-24EPUNI	ud	20600254 Obreportes Golmar model CV-24EP/UNI
			AMIDAMENT DIRECTE **21,000**
8	M-26CALH	ml	Cable 6x0,22 mm² + 2x0,75 mm² apantallat i lliure d'halògens. Conductor: coure polit. Aïllament conductor: poliolefina LSHO. Pantalla: cinta dalumini al conjunt (PIMF). Coberta exterior: poliolefina LSHO. Color exterior: Blanc. Certificat per Aenor
			AMIDAMENT DIRECTE **867,000**
9	UTP20MC	ud	Cable UTP/20MC amb connectors RJ45 prefabricats. Unitat de venda 1. Longitud del cable 20m

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

10	PROGCA	ud	Posada en marxa equip control d'accessos IP-OPENER en remot

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	0D	CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 5	01	CABLEJAT DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG161421	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada
			AMIDAMENT DIRECTE **35,000**
2	EG22H711	m	Subministrament i instal·lació de tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat
			AMIDAMENT DIRECTE **527,000**
3	EP43ZA03	m	Conductor blindat i apantallat, no propagador de la flama, lliure d'halògens, baixa emisió de fums i baixa corrosivitat, de 3x1 mm2 i col.locat en tub
			AMIDAMENT DIRECTE **66,000**
4	PEV1Z001	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 apantallat, instal·lat
			AMIDAMENT DIRECTE **624,000**
5	PEV1Z002	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2, instal·lat
			AMIDAMENT DIRECTE **954,000**
6	EP43ZAMP	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure AMP, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal
			AMIDAMENT DIRECTE **648,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	0D	CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 5	02	ELEMENTS DE CAMP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1	EEV2ZS31	u	Termostat digital ambient. Alimentació 110V a 230V, 50/60Hz. Sortida 0.10 per ventilador EC. Sortida de vàlvules 4 tubs tot/res a 220V. Comunicació ModBus RTU. Instal·lada i col·locada.
			AMIDAMENT DIRECTE **37,000**
2	EEV2ZS35	u	Sensor combinat de temperatura, humitat i CO2 per exterior. 24 Vac i sortides 0.10 Vdc. item 700573. Instal·lada i col·locada.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	EEV2ZS26	u	Sensor de temperatura de conducte/inmersió, -40 a 120ºC, NTC K10, de longitud 150mm. Instal·lada i col·locada.
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
4	EEV2ZS36	u	Beina per inmersió en tub d'acer inoxidable. Rosca 1/2´´M. De longitud 150mm. Instal·lada i col·locada.
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
5	EEV2ZS37	u	Sensor de pressió electrònic de tub de -1 a 8 bar. 2 metres de cable connexió de presió femella 1/4´´ SAE - 0 - 10 V DC. Instal·lada i col·locada.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
6	EEV2ZS38	u	Adaptador 1/4´´ SAE a 1/2´´ mètrica. Instal·lada i col·locada.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
7	EEV2ZS63	u	Valvula de bola embridada de llautó, amb interior d'acer inox. Mescladora de 3 vies, PDTO, DN80, Kvs 180, PN16 amb actuador proporcional M9124-GGA-1N. Instal·lada i col·locada.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
8	EEV2ZS64	u	Valvula de bola embridada de llautó, amb interior d'acer inox. Mescladora de 3 vies, PDTO, DN65, Kvs 63, PN16 amb actuador proporcional M9124-GGA-1N. Instal·lada i col·locada.
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	0D	CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 5	03	QUADRES DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEV2Z121	u	Subministrament armari metàl·lic estanc de construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, Pintats interior i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris.Porta amb junta de poliuretà escumada per garantir l'estanquitat. Completament cablejat a bornes numerats per a la seva fàcil localització. CC Producció tèrmica. Per a un total de 52 punts de control. Instal·lat i col·locat.

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	EEV2Z122	u	Subministrament armari metàl·lic estanc de construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, Pintats interior i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris.Porta amb junta de poliuretà escumada per garantir l'estanquitat. Completament cablejat a bornes numerats per a la seva fàcil localització. CC senyals tècniques. Per a un total de 45 punts de control. Instal·lat i col·locat.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	EEV2Z125	u	Port ModBus serie Ethernet IP. Instal·lat i col·locat.
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
4	EEV2Z135	u	SNC Network Control engines. Equipo webserver amb controlador integrat de 16 entrades i 12 sortides i bus de comunicacions 485. Inclou aplicació Metasys-Alding. Instal·lat i col·locat.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
5	EEV2Z126	u	SNE Network Spuervisory Engines. Permet integracions BACnet/IP, Modbus TCP/IP, KNX IP y C-Cure/victor mitjançant IP. Disposa de port de comunicació Rs485 per MS/TP (RS-485) FC Bus, N2 Bus, Modbus RTU, M-Bus and zettler. Requereix alimentació 24V. Inclou port Ethernet i 2 USB standard. Fins a un maxim de 50 dispositius o 2500 objectes. Inclou la aplicació Metasys - Alding. Instal·lat i col·locat.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	0D	CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 5	04	POSTA EN MARXA I ENGINYERIA DE PROGRAMACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEV2Z127	u	Programació del lloc central, configuració i implementació de la base de dades, creació de menús gràfics i introducció al sistema y gràfics en color de les instal·lacions.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	EEV2Z132	u	Realització de planols i esquemes per la correcta instal·lació dels equips.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	EEV2Z128	u	Posta en marxa control.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
4	EEV2Z129	u	Enginyeria de programació específica pel desenvolupament de taules d'integració del protocol ModBus. Per a termostats Fan-coils, analizadors elèctrics, grup electrògen i recuperadors de calor. Instal·lat i col·locat.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0F DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAUU270	u	Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 1. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	PPAUU271	u	Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 2.1. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	PPAUU272	u	Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 2.2. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0G CONNEXIONS PROVISIONALS.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAUU280	u	Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 1 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en funcionament.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	PPAUU281	u	Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 2.1 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en funcionament.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	PPAUU282	u	Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 2.2 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en funcionament.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 20 AJUDES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

1	PPAUURM1	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a ajudes del ram de paleta per realitzar obres addicionals.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 01 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
TITOL 4 00 MOVIMENT DE TERRES ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Alçada			
2	C.2_Suport mur tancament		6,500	0,500	0,500		1,625	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,625

2	E2R300H0	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Alçada			
2	C.2_Suport mur tancament		6,500	0,500	0,500		1,625	C#*D#*E#*F#
4	Esponjament		1,630	0,250			0,408	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,033

3	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Alçada			
2	C.2_Suport mur tancament		6,500	0,500	0,500		1,625	C#*D#*E#*F#
4	Esponjament		1,630	0,250			0,408	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,033

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 01 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
TITOL 4 01 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		C	Longitud	Ample				
2	C.2_Suport mur tancament		6,500	0,500			3,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,250

2 E31D1100 m2 Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Cares	Alçada			
2	C.2_Suport mur tancament		6,500	2,000	0,400		5,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,200

3 E31B3000 kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Kg/m				
2	C.2_Suport mur tancament		6,500	11,000			71,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 71,500

4 E312LQ20 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Alçada			
2	C.2_Suport mur tancament		6,500	0,500	0,400		1,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,300

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 00 TREBALLA A ESTRUCTURA EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K214ZST1 m3 Enderroc de cantell de llosa de formigó armat, descobrint les armadures existents, per a un posterior aprofitament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Alçada			
2	Cantell forjat	T						
3	Estintolament 3.1-3.2		26,700	0,300	0,300		2,403	C#*D#*E#*F#
4	Sanitari exisent (S-C.2)		6,500	0,550	0,350		1,251	C#*D#*E#*F#
5	Forjat existent (S-C.2)		6,500	0,550	0,350		1,251	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,905

2 K2148251 m3 Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Forat a mur per col·locació de daus		20,000	0,300	0,150	0,150	0,135	C#*D#*E#*F#
3	Recolçament L		24,000	0,150	0,150	0,050	0,027	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,162

3 K45RZST1 m Reparació de cantell de sostre de formigó armat, amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures existents amb mitjans manuals, i amb passivat de les armadures i imprimació anticorrosiva.

Inclos la restitució de la part afectada amb cercol de formigó HA-25/F/20/XC1, armat amb 2 Ø12 i amb l'encofrat necesari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud					
2	Cantell forjat	T						
3	Estintolament 3.1-3.2		26,700				26,700	C#*D#*E#*F#
4	Sanitari exisent (S-C.2)		6,500				6,500	C#*D#*E#*F#
5	Forjat existent (S-C.2)		6,500				6,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,700

4 K45RDR50 dm3 Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Daus		20,000	3,000	1,500	1,500	135,000	C#*D#*E#*F#
3	Recolçament L		24,000	1,500	1,500	0,500	27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 162,000

5 E4B83000 kg Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	kG/M				
2	Cantell forjat	T						
3	Sanitari exisent (S-C.2)		6,500	8,600			55,900	C#*D#*E#*F#
4	Forjat existent (S-C.2)		6,500	8,600			55,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 111,800

6 E4D81500 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafó metàl·lic, per a cèrcols de directriu recta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Cantell				
2	Cantell forjat	T						
3	Sanitari exisent (S-C.2)		6,500	0,300			1,950	C#*D#*E#*F#
4	Forjat existent (S-C.2)		6,500	0,300			1,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,900

AMIDAMENTS

7 E46ALSXV m3

Formigonament per a cèrcols, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Alçada			
2	Cantell forjat	T						
3	Sanitari exisent (S-C.2)		6,500	0,550	0,300		1,073	C#*D#*E#*F#
4	Forjat existent (S-C.2)		6,500	0,550	0,300		1,073	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,146**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 02 ESTRUCTURA ACER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E443ZST1 kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues d'estintolament formades per peça composta amb perforacions per posterior unió amb vareta roscada, en perfils laminats en calent sèrie UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Incloses les varetes roscades diametre 16 i les perforacions realitzades a taller amb replanteig previ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Kg/m				
2	Bigues Estintolament	T						
3	2xUPN-140		2,450	32,000			78,400	C#*D#*E#*F#
4	2xUPN-160		38,700	37,600			1.455,120	C#*D#*E#*F#
5	2xUPN-180		51,300	44,000			2.257,200	C#*D#*E#*F#
6	2xUPN-200		5,700	50,600			288,420	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.079,140**

2 E443ZST2 kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues d' estintolament formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie HEB, L, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Kg/m				
2	Estintolament 3.1-3.2	T						
3	HEB-240		21,000	83,200			1.747,200	C#*D#*E#*F#
4	HEB-280		5,700	103,000			587,100	C#*D#*E#*F#
5	Estintolaments 6-7-8	T						
6	L 120x10		4,000	18,200			72,800	C#*D#*E#*F#
7	L 150x15		9,800	33,800			331,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.738,340**

3 E4415115 kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Kg/m				
2	Pilars Estintolament 3.1-3.2	T						
3	HEB-160		28,000	42,600			1.192,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.192,800**

4 E4415125 kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Kg/m				
2	Pilars Estintolament	T						
3	CHS 101.6x4		8,000	9,630			77,040	C#*D#*E#*F#
4	SHS 100x100x4		99,100	11,700			1.159,470	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.236,510**

5 E44ZZST0 kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura.

Inclos l apart proporcional de pasadors, perns d'ancoratge i perforacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Placas PORTIC 3.1-3.2	T						
2		C	Unitats	Kg/u				
3	Placa base 350x300x15		7,000	12,400			86,800	C#*D#*E#*F#
4	Enrigidors placa base g=10mm		14,000	2,200			30,800	C#*D#*E#*F#
5	Placa transició Jasseras HEB 280x280x10		1,000	6,200			6,200	C#*D#*E#*F#
6	Enregidors a Jasera HEB 280 g=10mm		4,000	2,600			10,400	C#*D#*E#*F#
7	Enregidors a Jasera HEB 240 g=10mm		10,000	1,900			19,000	C#*D#*E#*F#
9	Placas ESTINTOLAMENTS	T						
10		C	Unitats	Kg/u				
11	Placa base 200x200x12		27,000	3,800			102,600	C#*D#*E#*F#
12	Placa superior 180x180x10		27,000	2,500			67,500	C#*D#*E#*F#
13	Enrigidors placa superior g=8mm (amb pilar SHS100x4)		50,000	0,500			25,000	C#*D#*E#*F#
14	Enrigidors placa superior g=8mm (amb pilar CHS100x4)		8,000	0,100			0,800	C#*D#*E#*F#
15	Placa unió estintolament compost 100x150x8		200,000	0,900			180,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **529,100**

6 E8B72C35 m2

Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 75 µm, capa intermèdia de 75 µm, i capa d'acabat de 50 µm, amb un gruix total de protecció de 200 µm, aplicat de forma manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		C	Longitud	m2/m				
2	Bigues compostes Estintolament	T						
3	2xUPN-140		2,450	0,700			1,715	C#*D#*E#*F#
4	2xUPN-160		38,700	0,732			28,328	C#*D#*E#*F#
5	2xUPN-180		51,300	0,782			40,117	C#*D#*E#*F#
6	2xUPN-200		5,700	0,922			5,255	C#*D#*E#*F#
8	Bigues Estintolament 3.1-3.2	T						
9	HEB-240		21,000	1,144			24,024	C#*D#*E#*F#
10	HEB-280		5,700	1,338			7,627	C#*D#*E#*F#
11	Bigues Estintolaments 6-7-8	T						
12	L 120x10		4,000	0,240			0,960	C#*D#*E#*F#
13	L 150x15		9,800	0,300			2,940	C#*D#*E#*F#
15	Pilars Estintolament 3.1-3.2	T						
16	HEB-160		28,000	0,918			25,704	C#*D#*E#*F#
18	Pilars Estintolament	T						
19	CHS 101.6x4		8,000	0,319			2,552	C#*D#*E#*F#
20	SHS 100x100x4		99,100	0,386			38,253	C#*D#*E#*F#
23	Placas PORTIC 3.1-3.2	T						
24		C	Unitats	m2/u				
25	Placa base 350x300x15		7,000	0,105			0,735	C#*D#*E#*F#
26	Enrigidors placa base g=10mm		14,000	0,055			0,770	C#*D#*E#*F#
27	Placa transició Jasseras HEB 280x280x10		1,000	0,080			0,080	C#*D#*E#*F#
28	Enregidors a Jasera HEB 280 g=10mm		4,000	0,080			0,320	C#*D#*E#*F#
29	Enregidors a Jasera HEB 240 g=10mm		10,000	0,060			0,600	C#*D#*E#*F#
31	Placas ESTINTOLAMENTS	T						
32		C	Unitats	Kg/u				
33	Placa base 200x200x12		27,000	0,040			1,080	C#*D#*E#*F#
34	Placa superior 180x180x10		27,000	0,033			0,891	C#*D#*E#*F#
35	Enrigidors placa superior g=8mm (amb pilar SHS100x4)		50,000	0,010			0,500	C#*D#*E#*F#
36	Enrigidors placa superior g=8mm (amb pilar CHS100x4)		8,000	0,010			0,080	C#*D#*E#*F#
37	Placa unió estintolament compost 100x150x8		200,000	0,015			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **185,531**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 03 IGNIFUGAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

EUR

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

1 E7D69TK0 m2 Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	m2/m				
2	Bigues compostes Estintolament	T						
3	2xUPN-140		2,450	0,700			1,715	C#*D#*E#*F#
4	2xUPN-160		38,700	0,732			28,328	C#*D#*E#*F#
5	2xUPN-180		51,300	0,782			40,117	C#*D#*E#*F#
6	2xUPN-200		5,700	0,922			5,255	C#*D#*E#*F#
8	Bigues Estintolament 3.1-3.2	T						
9	HEB-240		21,000	1,144			24,024	C#*D#*E#*F#
10	HEB-280		5,700	1,338			7,627	C#*D#*E#*F#
11	Bigues Estintolaments 6-7-8	T						
12	L 120x10		4,000	0,240			0,960	C#*D#*E#*F#
13	L 150x15		9,800	0,300			2,940	C#*D#*E#*F#
15	Pilars Estintolament 3.1-3.2	T						
16	HEB-160		28,000	0,918			25,704	C#*D#*E#*F#
18	Pilars Estintolament	T						
19	CHS 101.6x4		8,000	0,319			2,552	C#*D#*E#*F#
20	SHS 100x100x4		99,100	0,386			38,253	C#*D#*E#*F#
23	Placas PORTIC 3.1-3.2	T						
24		C	Unitats	m2/u				
25	Placa base 350x300x15		7,000	0,105			0,735	C#*D#*E#*F#
26	Enrigidors placa base g=10mm		14,000	0,055			0,770	C#*D#*E#*F#
27	Placa transició Jasseras HEB 280x280x10		1,000	0,080			0,080	C#*D#*E#*F#
28	Enregidors a Jasera HEB 280 g=10mm		4,000	0,080			0,320	C#*D#*E#*F#
29	Enregidors a Jasera HEB 240 g=10mm		10,000	0,060			0,600	C#*D#*E#*F#
31	Placas ESTINTOLAMENTS	T						
32		C	Unitats	Kg/u				
33	Placa base 200x200x12		27,000	0,040			1,080	C#*D#*E#*F#
34	Placa superior 180x180x10		27,000	0,033			0,891	C#*D#*E#*F#
35	Enrigidors placa superior g=8mm (amb pilar SHS100x4)		50,000	0,010			0,500	C#*D#*E#*F#
36	Enrigidors placa superior g=8mm (amb pilar CHS100x4)		8,000	0,010			0,080	C#*D#*E#*F#
37	Placa unió estintolament compost 100x150x8		200,000	0,015			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **185,531**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 01 FAÇANES
TITOL 5 02 OBERTURES

EUR

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAF3U101	ut	FE.AL01a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents, amb caixa de persiana oculta i persiana d'alumini lacat amb aillament interior. Dimensions 131x135+20 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Proteccions Solars - Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2	EAF3U104	ut	FE.AL02a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents. Dimensions 131x240 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat B		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	Unitat C		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3	EAF3U105	ut	FE.AL02b.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe inferior, amb caixa de persiana oculta i persiana d'alumini lacat amb aillament interior. Dimensions 131x235+20 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Proteccions Solars - Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	EAF3U106	ut	FE.AL03a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full batent i un full fixe. Dimensions 200x215 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	Unitat C		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 EAF3U108 ut

FE.AL03c.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe. Dimensions 250x235 cm, (sortida d'evaquació)

Fusteria d'Alumini
- Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
- Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent.
Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
- Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
- Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals)
- Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió.

Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C.
La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF.
Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passadis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EC1GUU01 m2

Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC, amb factor solar g:0,5 i transmitancia térmica 1.3 W/(m2k).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE.AL01a		4,000	1,310	1,350		7,074	C#*D#*E#*F#
2	FE.AL02a		6,000	1,310	2,400		18,864	C#*D#*E#*F#
3	FE.AL02b		1,000	1,310	2,350		3,079	C#*D#*E#*F#
5	FE.AL03a		3,000	2,000	2,150		12,900	C#*D#*E#*F#
6	FE.AL03c		1,000	2,500	2,350		5,875	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 47,792

7 E8MAUU50 m2

Revestiment de brancals i dintell amb xapa preformada d'alumini lacat de 1 mm de gruix, per cobriment de tot el conjunt de la façana, gotero amb doble plegat de 2 cm de vol respecte el pla de façana, color a esollir de la DF, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques amb aïllament interior amb aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb morter adhesiu, inclou el sellat perimetral amb el mateix color que la xapa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE.AL01a		4,000	1,310	0,300		1,572	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

2			8,000	1,350	0,300		3,240	C#*D#*E#*F#
3	FE.AL01b		0,000	1,310	0,300		0,000	C#*D#*E#*F#
4			0,000	1,350	0,300		0,000	C#*D#*E#*F#
5	FE.AL01c		0,000	1,310	0,300		0,000	C#*D#*E#*F#
6			0,000	1,350	0,300		0,000	C#*D#*E#*F#
7	FE.AL02a		6,000	1,310	0,300		2,358	C#*D#*E#*F#
8			12,000	2,400	0,300		8,640	C#*D#*E#*F#
9	FE.AL02b		1,000	1,310	0,300		0,393	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,350	0,300		1,410	C#*D#*E#*F#
11	FE.AL03a		3,000	2,000	0,300		1,800	C#*D#*E#*F#
12			6,000	2,150	0,300		3,870	C#*D#*E#*F#
13	FE.AL03c		1,000	2,500	0,300		0,750	C#*D#*E#*F#
14			2,000	2,350	0,300		1,410	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,443

8 E8KAUP45 m

Subministre i col.locació d'escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques sobre base de morter de ciment per formació de pendents realitzat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE.AL01a		4,000	1,310			5,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,240

9 E8K434DK m

Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE.AL02a		6,000	1,310			7,860	C#*D#*E#*F#
2	FE.AL02b		1,000	1,310			1,310	C#*D#*E#*F#
3	FE.AL03a		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	FE.AL03c		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,670

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4	01	FAÇANES
TITOL 5	03	SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1	EB32UR01	ut	SE.01.- Subministre i col.locació de tancament de recinte d'instal.lacions, dimensions 260x175 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Un travesser de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm, cada dues unitats SE.01 per a arriostrament del conjunt. - 2 fixacions, 1 fixació lateral a façana existent o nova, 1 fixació amb peu a bancada de formigó. Totes dues amb pletina d'acer soldada al marc principal amb pletina cargolada a façana bancada. - Acabat lacat color lacat a definir per la DO.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4	01	FAÇANES
TITOL 5	04	ACABATS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E894BBJ0	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passadis Central							
2	Pintat estructura lluernari		2,000	92,000	0,250		46,000	C#*D#*E#*F#
3			15,000	1,850	0,300		8,325	C#*D#*E#*F#
5	Unitat A							
6	Lluernari		2,000	12,000	0,250		6,000	C#*D#*E#*F#
7			12,000	0,300	1,100		3,960	C#*D#*E#*F#
9	Unitat B							
10	Lluernari		2,000	12,000	0,250		6,000	C#*D#*E#*F#
11			12,000	0,300	1,100		3,960	C#*D#*E#*F#
13	Unitat C							
14	Lluernari		2,000	12,000	0,250		6,000	C#*D#*E#*F#
15			12,000	0,300	1,100		3,960	C#*D#*E#*F#
17	Unitat Administració							
18	Lluernari		2,000	15,500	0,250		7,750	C#*D#*E#*F#
19			13,000	0,300	1,100		4,290	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **96,245**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4	02	COBERTES
TITOL 5	01	ADEQUACIÓ DE COBERTES

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E9G2U187	m2	Paviment de formigó de 10 cm de gruix acabat amb 5 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta CO.04	T						
2	Intervenció Coberta		4,000	3,500	3,200		44,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,800**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	E7C29561	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,613 i 1,471 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta CO.04	T						
2	Intervenció Coberta		4,000	3,500	3,200		44,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,800**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	K215U085	m2	Retirada de grava per la formació de la implantacio de la nova bancada per la maquinaria realitzat amb amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta CO.04	T						
2	Intervenció Coberta		4,000	3,500	3,200		44,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,800**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	K215U086	m2	Franja de coberta de trobada entre la coberta existent i la nova, amb la reposició i acabat del nou limit de la coberta existent (impermeabilització, acabat segons tipus, teules, graves, xapes de remat, remats, etc, realitzat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta CO.06	T						
2	Intervenció Coberta		1,000	6,000	1,000		6,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	10,000	1,000		10,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	28,000	1,000		28,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	11,000	1,000		11,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	12,000	1,000		12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **67,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4	02	COBERTES
TITOL 5	02	LINEA DE VIDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 EB71UA20 u

Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linera de vida		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

2 EB71UC10 m

Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linera de vida		8,000	10,000			80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

3 EB71UH20 u

Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linera de vida		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

4 EB71UE40 u

Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linera de vida		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4	01	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
TITOL 5	01	PART MASSISSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K21Z2760 m

Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

2 E4BP1112 u

Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ancoratges de pared		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

3 E652UJ10 m2

DI.01.- Divisoria de guix laminat e: 130 mm, EI-90, Ra: 54 dBA, Rw: 54 dB, envà format per dues plaques de cartró guix de cartró guix estàndard (N) i gruix 15 mm, tipus Pladur o equivalent, de 15+15 mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació individual Costella		2,000	0,600		2,800	3,360	C#*D#*E#*F#
3	Armari		5,000	1,500		2,800	21,000	C#*D#*E#*F#
4	Passadis 9.02		1,000	5,500		2,800	15,400	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,800		2,800	10,080	C#*D#*E#*F#
6	Passadis 9.02		2,000	9,000		2,800	50,400	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,200		2,800	6,160	C#*D#*E#*F#
8	Habitació costella		5,000	0,600		2,800	8,400	C#*D#*E#*F#
9	Armari		5,000	1,500		2,800	21,000	C#*D#*E#*F#
10	Retorn		1,000	1,500		2,800	4,200	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,000		2,800	2,800	C#*D#*E#*F#
14	Unitat B	T						
15	Unitat de Control 2.1		1,000	5,200		2,800	14,560	C#*D#*E#*F#
16	Passadis 9.2		2,000	8,000		2,800	44,800	C#*D#*E#*F#
17			2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
18	Habitació doble 1.2							
19	Armari		4,000	0,600		2,800	6,720	C#*D#*E#*F#
20			2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
21			1,000	3,500		2,800	9,800	C#*D#*E#*F#
24	Unitat C	T						
25	Unitat de Control 2.1		1,000	5,200		2,800	14,560	C#*D#*E#*F#
26	Passadis 9.2		2,000	8,000		2,800	44,800	C#*D#*E#*F#
27			2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
28	Habitació doble 1.2							
29	Armari		4,000	0,600		2,800	6,720	C#*D#*E#*F#
30			2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
31			1,000	3,500		2,800	9,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **341,600**

4 E652UJ14 m2

DI.01.03.- Divisoria guix laminat e: 130 mm, EI90, envà format per una cara de dues plaques de cartró guix estàndard (N) tipus Pladur o equivalent, de 15+15 mm de gruix i l'altra cara amb dues plaques de cartró guix hidròfuga (H) tipus Pladur o equivalent, de 15+15 mm de gruix, cargolades a un costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats.
Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Bany Adaptat 2.6		1,000	3,500		2,800	9,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,600		2,800	7,280	C#*D#*E#*F#
4	Bany Adaptat 2.6		1,000	3,200		2,800	8,960	C#*D#*E#*F#
5	Bany Adaptat 2.6		1,000	3,200		2,800	8,960	C#*D#*E#*F#
8	Unitat B	T						
9	Bany adaptat		2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
10	Bany adaptat		2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
13	Unitat C	T						
14	Bany adaptat		2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
15	Bany adaptat		2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **88,760**

5 E652UJ11 m2

DI.02.- Divisoria de guix laminat acústic e: 156 mm, EI-60, Ra: 62,8 dBA, Rw: 65 dB, Envà format per dues estructures d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 48 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e, amb dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5 mm de gruix, cargolades a un costat de cadascun els muntants d'estructura i amb una separació mínima de 10 mm entre les dues estructures, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats.
Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació individual		1,000	3,600		2,800	10,080	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,600		2,800	1,680	C#*D#*E#*F#
4	Habitació individual		2,000	4,200		2,800	23,520	C#*D#*E#*F#
7	Unitat B	T						
8	Habitació doble		3,000	4,800		2,800	40,320	C#*D#*E#*F#
11	Unitat C	T						
12	Habitació doble		3,000	4,800		2,800	40,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **115,920**

6 E652UJ23 m2

DI.02.03.- Divisoria guix laminat e: 156 mm, envà format per dues estructures; la primera estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 48 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e i la segona estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 50 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e, amb una cara de dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, i la segona cara de dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, totes elles cargolades als muntants d'estructura. Amb una separació mínima de 10 mm entre les dues estructures, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats.
Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació individual		1,000	3,400		2,800	9,520	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	Habitació individual		2,000	4,000		2,800	22,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,920**

7 E612BR1K m2

DI.06.- Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Bany Adaptat		1,000	3,000		2,800	8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,400**

8 E83EUJ20 m2

EX.01.- Extradossat normal e: 73 mm, EI-30, Ra: 19 dBA, Rw: 17 dB, format per una placa de cartró guix normal (I15) tipus Pladur o equivalent, de 12,5mm de gruix, cargolades a una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 400 mm e/e, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats.
Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació individual 1.1		2,000	3,000		2,800	16,800	C#*D#*E#*F#
3	Sala estar 1.4		1,000	4,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
4	Costella Office		2,000	1,000		2,800	5,600	C#*D#*E#*F#
5			1,000	0,300		2,800	0,840	C#*D#*E#*F#
6	Divisoria entre habitacions		2,000	3,400		2,800	19,040	C#*D#*E#*F#
7	Passadis 9.2		1,000	4,500		2,800	12,600	C#*D#*E#*F#
8			1,000	8,800		2,800	24,640	C#*D#*E#*F#
9	Sala estar - menjador 1.4		1,000	10,000		2,800	28,000	C#*D#*E#*F#
10	Habitació individual 1.1		3,000	3,000		2,800	25,200	C#*D#*E#*F#
11			1,000	4,200		2,800	11,760	C#*D#*E#*F#
12	Passadis		1,000	2,000		2,800	5,600	C#*D#*E#*F#
13	Habitació individual 1.1		3,000	3,000		2,800	25,200	C#*D#*E#*F#
14			1,000	4,200		2,800	11,760	C#*D#*E#*F#
15	Control		1,000	4,200		2,800	11,760	C#*D#*E#*F#
16			1,000	4,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
19	Unitat B	T						
20	Unitat de control 2.1		1,000	4,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
21	Sala estar menjador 1.4		1,000	6,000		2,800	16,800	C#*D#*E#*F#
22	Habitació doble 1.2		2,000	3,000		2,800	16,800	C#*D#*E#*F#
23			1,000	6,800		2,800	19,040	C#*D#*E#*F#
24	Passadis 9.2		1,000	2,000		2,800	5,600	C#*D#*E#*F#
25	Habitació doble 1.2		4,000	3,000		2,800	33,600	C#*D#*E#*F#
26			1,000	6,800		2,800	19,040	C#*D#*E#*F#
27			1,000	6,800		2,800	19,040	C#*D#*E#*F#
28	Vestibul Bany 9.5		2,000	2,600		2,800	14,560	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

29			2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
30	Vestibul acces unitat 9.1		2,000	1,000		2,800	5,600	C#*D#*E#*F#
31			2,000	0,500		2,800	2,800	C#*D#*E#*F#
32	Perimetre Bany		2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
33			2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
34	Perimetre Bany		2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
35			2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
37	Unitat C	T						
38	Unitat de control 2.1		1,000	4,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
39	Sala estar menjador 1.4		1,000	6,000		2,800	16,800	C#*D#*E#*F#
40	Habitació doble 1.2		2,000	3,000		2,800	16,800	C#*D#*E#*F#
41			1,000	6,800		2,800	19,040	C#*D#*E#*F#
42	Passadis 9.2		1,000	2,000		2,800	5,600	C#*D#*E#*F#
43	Habitació doble 1.2		4,000	3,000		2,800	33,600	C#*D#*E#*F#
44			1,000	6,800		2,800	19,040	C#*D#*E#*F#
45			1,000	6,800		2,800	19,040	C#*D#*E#*F#
46	Vestibul Bany 9.5		2,000	2,600		2,800	14,560	C#*D#*E#*F#
47			2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
48	Vestibul acces unitat 9.1		2,000	1,000		2,800	5,600	C#*D#*E#*F#
49			2,000	0,500		2,800	2,800	C#*D#*E#*F#
50	Perimetre Bany		2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
51			2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
52	Perimetre Bany		2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
53			2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **682,640**

9 E83EUJ21 m2

EX.02.- Extradossat normal e: 73 mm, EI-30, Ra: 19 dBA, Rw: 17 dB, extradossat format per una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 48mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e separts 1 cm de la paret suport. Amb dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, cargolades als muntants d'estructura, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats.
Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació individual		2,000	3,400		2,800	19,040	C#*D#*E#*F#
3	Habitació individual		4,000	4,200		2,800	47,040	C#*D#*E#*F#
4			2,000	4,000		2,800	22,400	C#*D#*E#*F#
6	Unitat B	T						
7	Habitació doble		4,000	6,800		2,800	76,160	C#*D#*E#*F#
10	Unitat C	T						
11	Habitació doble		4,000	6,800		2,800	76,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **240,800**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

10 E614GPAK m2

EX.03.- Paredó recolzat divisori de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Bany adaptat 2.6		2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,400		2,800	19,040	C#*D#*E#*F#
4	Roba neta 2.9		1,000	3,000		2,800	8,400	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,800		2,800	10,080	C#*D#*E#*F#
6	Bany adaptat 2.5		2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,000		2,800	8,400	C#*D#*E#*F#
8	Bany adaptat 2.6		2,000	4,200		2,800	23,520	C#*D#*E#*F#
9			2,000	3,000		2,800	16,800	C#*D#*E#*F#
11	Unitat B	T						
12	Bany adaptat		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
13			2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
14	Bany adaptat		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
15			2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
16	Bany adaptat 2.6		2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
17			2,000	4,000		2,800	22,400	C#*D#*E#*F#
18	Net		1,000	2,800		2,800	7,840	C#*D#*E#*F#
20	Unitat C	T						
21	Bany adaptat		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
22			2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
23	Bany adaptat		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
24			2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
25	Bany adaptat 2.6		2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
26			2,000	4,000		2,800	22,400	C#*D#*E#*F#
27	Net		1,000	2,800		2,800	7,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **301,280**

11 E652UEK1 ut

Pl.02a.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 100x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament.

s'inclou:
- subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm
- sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie
- estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll
. travaser i batent posterior de fusteria multicapa
- tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate
- guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments oculls i guiador inferior
- aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat B		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Unitat C		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 5,000

12 E652UEK2 ut

Pl.02b.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 110x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament.

s'inclou:
- subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm
- sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie
- estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll
. travaser i batent posterior de fusteria multicapa
- tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate
- guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments ocults i guiador inferior
- aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Unitat C		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

13 E652UEK3 ut

Pl.02c.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 90x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament.

s'inclou:
- subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm
- sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie
- estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll
. travaser i batent posterior de fusteria multicapa
- tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate
- guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments ocults i guiador inferior
- aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unidad B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unidad C		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

14 E6Z2HS71 m

Subministre i col·locació de llinda penjada, de 20/25 cm d'amplada aproximadament (messures a comprovar en obra), fabricada amb xapa llisa de 2,5 mm de gruix, amb plecs per a formació d'angle de 50x50 mm i costella rigiditzadora de 30 mm, model ST-STYM de hotpint o equivalent, amb acabat amb pintura de poliester en pols , lacat al forn a 200º, colors s/ carta RAL, inclos sistema de fixació al forjat format per: plaques de 65x30x4mm, tirants de perfils T 30x30x4 mm (de 50 cm. d'alçaria aprox.) i cartabons rigiditzadors de pletina 30x4 mm, tot en acer a37b degudamnent soldat i galvanitat, col.locats cada 80 cm. fixada al sostre amb tacs metàl·lics de diametre 10 mm, en funció de la llum i de les càrregues sobre les llindes, la d.f., seguint els criteris de hotpint, decidira la messura del tac i la disposició finals dels tirants. s'inclouen tots els elements i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada s/planols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

15 EJ1BUUR1 ml

Reforç ocult per a fixació de l'equipament sanitari i mobiliari fix (taulells, armaris suspesos i prestatgeries).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

16 EJ1BFB9C u

Cisterna encastada per a inodor, amb estructura de suport per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1 m i amplària de 0,45 a 0,55 m, per a una descàrrega de 6/9 l, accionament amb parada voluntària amb acabat en acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

17 E443532D kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dintell mampara							
2			1,000	20,000		4,810	96,200	C#*D#*E#*F#
3	Muntants							
4			10,000	2,800		4,810	134,680	C#*D#*E#*F#
5	Placa ancoratge		10,000	0,100	0,200	80,000	16,000	C#*D#*E#*F#
6	Barres ancoratge D:16 mm		40,000	0,200		1,630	13,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 259,920

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4	01	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
TITOL 5	02	OBERTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAQDFI01	ut	Pl.01a.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Unitat A		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat B		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Unitat C		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

2 EAQDFI03 ut

Pl.01a.p.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent amb espiell, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 220 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança.
- Bastiment: Bastiment de fusta.
- Composició: 1 full batent vertical
- Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
- Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
- Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
- Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
- Altres: Amb espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada.

Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat C		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 EAQDFI04 ut

Pl.01b.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 220 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança.
- Bastiment: Bastiment de fusta.
- Composició: 1 full batent vertical
- Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
- Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
- Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
-Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm)

Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat B		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Unitat C		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Banys Passadis		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

4 EAQDFI15 ut

Pl.01b.e.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança.
- Bastiment: Bastiment de fusta.
- Composició: 1 full batent vertical
- Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
- Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
- Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
-Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm)

Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Banys passadis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EAQDFI06 ut

Pl.02a.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 212 cm.
- Bastiment: Bastiment de fusta.
- Composició: 1 full corredis
- Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
-Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm)

Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat B		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Unitat C		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6 EAQDFI07 ut

Pl.02b.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 110 cm, i una alçada de 212 cm.
- Bastiment: Bastiment de fusta.
- Composició: 1 full corredis
- Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
-Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm)

Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	Unitat C		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 EAQDFI09 ut

PI.02d.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 190 cm, i una alçada de 212 cm.
- Bastiment: Bastiment de fusta.
- Composició: 1 full corredis
- Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
-Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm)
Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unidad B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unidad C		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 EAQDFI13 ut

PF.01a.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 160 cm (80+80 cm), i una alçada de 250 cm.
- Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant.
- Composició: 2 Fulls batent vertical
- Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Resistencia al foc: EI 45-C5
- Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Unitat C		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 E66EUA01 ut

MI.01a.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 203x110 cm.
- Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
- Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
- Composició: 1 Full fixe
- Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
- Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF.
- Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
- Vinil: No porta vinil.
Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 E66EUA02 ut

MI.01b.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 248x110 + 135x110 cm.
- Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
- Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
- Composició: 2 Full fixe
- Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
- Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF.
- Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
- Vinil: No porta vinil.
Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat C		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 E66EUA05 ut

MI.02a.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 196x220 cm.
- Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
- Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
- Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles.
- Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
- Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox.
- Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes.
- Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF.
- Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
- Vinil: No porta vinil.
Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat C		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 E66EUA11 ut

MI.03'.- Subministre i col.locació de mampara formada per una porta de dues fulles batents i dues tarjes laterals fixes, tipus Ofimatica o equivalent de mides 508x215 cm.
- Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
- Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
- Composició: 2 Fulls laterals fixes + 2 fulls centrals batents.
- Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
- Manetes: 2 manetes per l'interior de cada full abatible d'acer inox.
- Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes.
- Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF.
- Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
- Vinil: No porta vinil.
Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

2	Unitat B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Unitat C		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

13 EC151B01 m2 Vidre laminar de seguretat , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MI.01a		1,000	2,030	1,100		2,233	C#*D#*E#*F#
2	MI.01b		1,000	2,480	1,100		2,728	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,350	1,100		1,485	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,446

14 EC151D01 m2 Vidre laminar de seguretat , de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MI.02a		2,000	1,960	2,200		8,624	C#*D#*E#*F#
2	MI.03'		3,000	5,080	2,150		32,766	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,390

15 EAWS2220 u Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 545 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat sobre el paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	adequació espais reubicació serveis hospital							
2	Farmàcia							
3	Obra civil d'adequació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 EAQDFI87 ut Pl.01d.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 110 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança.
- Bastiment: Bastiment de fusta.
- Composició: 1 full batent vertical
- Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
- Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
- Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
-Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm)
Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4	01	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
TITOL 5	04	ACABATS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E898J2A0 m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació individual 1.1		2,000	3,450	1,500		10,350	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,950	1,500		8,850	C#*D#*E#*F#
4	Habitació individual 1.1		2,000	3,450	1,500		10,350	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,950	1,500		8,850	C#*D#*E#*F#
6	Passadis 9.2		2,000	9,500	1,300		24,700	C#*D#*E#*F#
7			2,000	1,600	1,300		4,160	C#*D#*E#*F#
8	Sala estar i menjador 1.4 / Unitat control 2.1		2,000	21,700	1,500		65,100	C#*D#*E#*F#
9			2,000	4,500	1,500		13,500	C#*D#*E#*F#
10			3,000	0,600	1,500		2,700	C#*D#*E#*F#
11	Habitació individual 1.1		2,000	4,000	1,500		12,000	C#*D#*E#*F#
12			2,000	3,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
13	Habitació individual 1.1		2,000	4,000	1,500		12,000	C#*D#*E#*F#
14			2,000	3,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
15	Habitació individual 1.1		2,000	4,000	1,500		12,000	C#*D#*E#*F#
16			2,000	3,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
17	Passadis 9.2		2,000	12,500	1,300		32,500	C#*D#*E#*F#
18			2,000	2,200	2,200		9,680	C#*D#*E#*F#
19	Habitació individual 1.1		2,000	4,000	1,500		12,000	C#*D#*E#*F#
20			2,000	3,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
21	Habitació individual 1.1		2,000	4,000	1,500		12,000	C#*D#*E#*F#
22			2,000	3,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
23	Habitació individual 1.1		2,000	4,000	1,500		12,000	C#*D#*E#*F#
24			2,000	3,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
27	Unitst B	T						
28	Vestibul accés 9.1		1,000	5,350	2,450		13,108	C#*D#*E#*F#
29	Unitat de control 2.1		2,000	5,050	2,500		25,250	C#*D#*E#*F#
30			2,000	4,050	2,500		20,250	C#*D#*E#*F#
31	Sala estar i menjador 1.4		2,000	6,800	1,500		20,400	C#*D#*E#*F#
32			2,000	6,100	1,500		18,300	C#*D#*E#*F#
33	Habitació doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
34			2,000	3,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

35	Habitació doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
36			2,000	3,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
37	Passadis 9.2		2,000	12,500	1,300		32,500	C#*D#*E#*F#
38			2,000	2,200	2,200		9,680	C#*D#*E#*F#
39	Habitació doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
40			2,000	3,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
41	Habitació doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
42			2,000	3,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
43	Habitació doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
44			2,000	3,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
45	Habitació doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
46			2,000	3,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
47	Magatzem 2.4		2,000	2,100	2,500		10,500	C#*D#*E#*F#
48			2,000	2,050	2,500		10,250	C#*D#*E#*F#
49	Circulacions 9.5		2,000	2,500	1,500		7,500	C#*D#*E#*F#
50			1,000	2,500	1,500		3,750	C#*D#*E#*F#
53	Unitst C	T						
54	Vestibul accés 9.1		1,000	5,350	2,450		13,108	C#*D#*E#*F#
55	Unitat de control 2.1		2,000	5,050	2,500		25,250	C#*D#*E#*F#
56			2,000	4,050	2,500		20,250	C#*D#*E#*F#
57	Sala estar i menjador 1.4		2,000	6,800	1,500		20,400	C#*D#*E#*F#
58			2,000	6,100	1,500		18,300	C#*D#*E#*F#
59	Habitació doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
60			2,000	3,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
61	Habitació doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
62			2,000	3,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
63	Passadis 9.2		2,000	12,500	1,300		32,500	C#*D#*E#*F#
64			2,000	2,200	2,200		9,680	C#*D#*E#*F#
65	Habitació doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
66			2,000	3,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
67	Habitació doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
68			2,000	3,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
69	Habitació doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
70			2,000	3,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
71	Habitació doble 1.2		2,000	6,760	1,500		20,280	C#*D#*E#*F#
72			2,000	3,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
73	Magatzem 2.4		2,000	2,100	2,500		10,500	C#*D#*E#*F#
74			2,000	2,050	2,500		10,250	C#*D#*E#*F#
75	Circulacions 9.5		2,000	2,500	1,500		7,500	C#*D#*E#*F#
76			1,000	2,500	1,500		3,750	C#*D#*E#*F#
78	Administració i CAE	T						
79	Passadis		1,000	3,350	2,500		8,375	C#*D#*E#*F#
80			2,000	18,500	2,500		92,500	C#*D#*E#*F#
81			2,000	3,000	2,500		15,000	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

82	Sala reunions 5.5		2,000	5,200	2,500		26,000	C#*D#*E#*F#
83			2,000	4,000	2,500		20,000	C#*D#*E#*F#
84	Direcció 5.4		2,000	5,200	2,500		26,000	C#*D#*E#*F#
85			2,000	3,000	2,500		15,000	C#*D#*E#*F#
86	Coordinació 5.6		2,000	5,200	2,500		26,000	C#*D#*E#*F#
87			2,000	3,000	2,500		15,000	C#*D#*E#*F#
88	Sala reunions i visites 3.8		2,000	5,200	2,500		26,000	C#*D#*E#*F#
89			2,000	3,000	2,500		15,000	C#*D#*E#*F#
90	Administració 5.3		2,000	5,350	2,500		26,750	C#*D#*E#*F#
91			2,000	3,900	2,500		19,500	C#*D#*E#*F#
92	Serveis higienics 5.7		2,000	2,270	2,500		11,350	C#*D#*E#*F#
93			2,000	2,150	2,500		10,750	C#*D#*E#*F#
94	Passadis		1,000	0,800	2,500		2,000	C#*D#*E#*F#
95			2,000	2,250	2,500		11,250	C#*D#*E#*F#
96	Arxiu 5.8		2,000	1,950	2,500		9,750	C#*D#*E#*F#
97			2,000	2,150	2,500		10,750	C#*D#*E#*F#
103	Pintat sobre rajola	T						
104	Unitat A	T						
105	Bany adaptat 2.6		2,000	3,450	0,400		2,760	C#*D#*E#*F#
106			2,000	2,120	0,400		1,696	C#*D#*E#*F#
107	Ofici Roba bruta 2.9		2,000	1,800	0,400		1,440	C#*D#*E#*F#
108			2,000	3,000	0,400		2,400	C#*D#*E#*F#
109	Bany adaptat 2.5		2,000	2,100	0,400		1,680	C#*D#*E#*F#
110			2,000	3,000	0,400		2,400	C#*D#*E#*F#
111	Bany adaptat 2.6		2,000	4,000	0,400		3,200	C#*D#*E#*F#
112			2,000	3,000	0,400		2,400	C#*D#*E#*F#
115	Unitst B	T						
116	Bany adaptat 2.5		2,000	2,100	0,400		1,680	C#*D#*E#*F#
117			2,000	2,050	0,400		1,640	C#*D#*E#*F#
118	Bany adaptat 2.5		2,000	2,100	0,400		1,680	C#*D#*E#*F#
119			2,000	2,050	0,400		1,640	C#*D#*E#*F#
120	Roba bruta 2.9		2,000	2,500	0,400		2,000	C#*D#*E#*F#
121			2,000	1,550	0,400		1,240	C#*D#*E#*F#
122	Bany adaptat 2.6		2,000	2,500	0,400		2,000	C#*D#*E#*F#
123			2,000	4,100	0,400		3,280	C#*D#*E#*F#
126	Unitst C	T						
127	Bany adaptat 2.5		2,000	2,100	0,400		1,680	C#*D#*E#*F#
128			2,000	2,050	0,400		1,640	C#*D#*E#*F#
129	Bany adaptat 2.5		2,000	2,100	0,400		1,680	C#*D#*E#*F#
130			2,000	2,050	0,400		1,640	C#*D#*E#*F#
131	Roba bruta 2.9		2,000	2,500	0,400		2,000	C#*D#*E#*F#
132			2,000	1,550	0,400		1,240	C#*D#*E#*F#
133	Bany adaptat 2.6		2,000	2,500	0,400		2,000	C#*D#*E#*F#
134			2,000	4,100	0,400		3,280	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

137	Administració i CAE	T						
138	Vestidor femeni 6.2		2,000	7,000	0,400		5,600	C#*D#*E#*F#
139			2,000	7,150	0,400		5,720	C#*D#*E#*F#
140			2,000	3,000	0,400		2,400	C#*D#*E#*F#
141	Vestidor masculí 6.3		2,000	2,200	0,400		1,760	C#*D#*E#*F#
142			2,000	3,950	0,400		3,160	C#*D#*E#*F#
143	Serveis higienics 3.9		2,000	2,350	0,400		1,880	C#*D#*E#*F#
144			2,000	2,200	0,400		1,760	C#*D#*E#*F#
145	Serveis higienics 3.10		2,000	2,350	0,400		1,880	C#*D#*E#*F#
146			2,000	1,100	0,400		0,880	C#*D#*E#*F#
147	Rack 8.5		2,000	2,350	0,400		1,880	C#*D#*E#*F#
148			2,000	1,850	0,400		1,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.474,747**

2 E898UA20 m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Atenció Personal	T						
2	Aula manualitats 3.1.01		2,000	7,950	2,500		39,750	C#*D#*E#*F#
3			2,000	6,000	2,500		30,000	C#*D#*E#*F#
4	Aula manualitats 3.1.02/03		2,000	10,800	2,500		54,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	7,950	2,500		39,750	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,400	2,500		12,000	C#*D#*E#*F#
7	Aula manualitats 3.1.04		2,000	5,500	2,500		27,500	C#*D#*E#*F#
8			2,000	7,950	2,500		39,750	C#*D#*E#*F#
9	Aula manualitats 3.1.05		2,000	5,500	2,500		27,500	C#*D#*E#*F#
10			2,000	7,950	2,500		39,750	C#*D#*E#*F#
11	Aula manualitats 3.1.06		2,000	5,500	2,500		27,500	C#*D#*E#*F#
12			2,000	7,950	2,500		39,750	C#*D#*E#*F#
13	Aula manualitats 3.1.07		2,000	5,500	2,500		27,500	C#*D#*E#*F#
14			2,000	7,950	2,500		39,750	C#*D#*E#*F#
15	Aula manualitats 3.1.08		2,000	5,500	2,500		27,500	C#*D#*E#*F#
16			2,000	7,950	2,500		39,750	C#*D#*E#*F#
17	Aula manualitats 3.1.09		2,000	5,500	2,500		27,500	C#*D#*E#*F#
18			2,000	7,950	2,500		39,750	C#*D#*E#*F#
19	Aula manualitats 3.1.10		2,000	5,500	2,500		27,500	C#*D#*E#*F#
20			2,000	7,950	2,500		39,750	C#*D#*E#*F#
21	Sala estimulació multi sensorial 3.4		2,000	5,500	2,500		27,500	C#*D#*E#*F#
22			2,000	7,950	2,500		39,750	C#*D#*E#*F#
23	Sala psicomotricitat 3.3		2,000	7,950	2,500		39,750	C#*D#*E#*F#
24			2,000	7,950	2,500		39,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **793,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

3 E8989240 m2 Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Passadis General		2,000	110,000	2,950		649,000	C#*D#*E#*F#
3			34,000	0,800	2,950		80,240	C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,500	2,950		13,275	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,000	2,950		8,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **751,365**

4 E865UA8A m2 Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc B-s1, d0, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació individual 1.1		1,000	1,200	1,000	2,000	2,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,200	1,000	2,000	0,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,600	1,000	2,000	1,200	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,400	1,000	2,000	4,800	C#*D#*E#*F#
6			1,000	0,800	1,000	2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,800	1,000	2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,200	1,000	2,000	6,400	C#*D#*E#*F#
9	Passadis 9.2		1,000	1,400	2,150		3,010	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,000	2,150		2,150	C#*D#*E#*F#
11			1,000	2,100	2,150		4,515	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000	2,150		2,150	C#*D#*E#*F#
13			1,000	1,300	2,150		2,795	C#*D#*E#*F#
14			1,000	1,800	2,150		3,870	C#*D#*E#*F#
15			1,000	1,800	2,150		3,870	C#*D#*E#*F#
16			2,000	0,300	2,150		1,290	C#*D#*E#*F#
17			1,000	0,500	2,150		1,075	C#*D#*E#*F#
18	Sala estar i menjador 1.4		1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
19			1,000	1,200	1,000		1,200	C#*D#*E#*F#
20			1,000	5,500	1,000		5,500	C#*D#*E#*F#
21			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
22			1,000	5,050	1,000		5,050	C#*D#*E#*F#
23			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
24			1,000	0,400	1,000		0,400	C#*D#*E#*F#
25			1,000	0,300	1,000		0,300	C#*D#*E#*F#
26			1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
27			1,000	0,200	1,000		0,200	C#*D#*E#*F#
28			1,000	3,400	1,000		3,400	C#*D#*E#*F#
29			1,000	1,200	1,000		1,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

30			1,000	1,400	1,000		1,400	C#*D#*E#*F#
31			1,000	1,400	1,000		1,400	C#*D#*E#*F#
32			1,000	0,600	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#
33			1,000	0,400	1,000		0,400	C#*D#*E#*F#
34	Ofici roba bruta		1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
35			1,000	0,800	1,000		0,800	C#*D#*E#*F#
36			1,000	1,800	1,000		1,800	C#*D#*E#*F#
37			1,000	2,900	1,000		2,900	C#*D#*E#*F#
38			1,000	0,600	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#
39	Habitació individual 1.1		1,000	0,200	1,000	3,000	0,600	C#*D#*E#*F#
40			1,000	0,600	1,000	3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
41			1,000	2,900	1,000	3,000	8,700	C#*D#*E#*F#
42			1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
43			1,000	0,600	1,000	3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
44			1,000	4,000	1,000	3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
45			1,000	1,200	1,000	3,000	3,600	C#*D#*E#*F#
46	Passadis 9.2		2,000	1,200	2,150		5,160	C#*D#*E#*F#
47			2,000	2,800	2,150		12,040	C#*D#*E#*F#
48			2,000	0,500	2,150		2,150	C#*D#*E#*F#
49			2,000	1,800	2,150		7,740	C#*D#*E#*F#
50			2,000	1,800	2,150		7,740	C#*D#*E#*F#
51	Habitació individual 1.1		1,000	0,200	1,000	3,000	0,600	C#*D#*E#*F#
52			1,000	0,600	1,000	3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
53			1,000	2,900	1,000	3,000	8,700	C#*D#*E#*F#
54			1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
55			1,000	0,600	1,000	3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
56			1,000	4,000	1,000	3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
57			1,000	1,200	1,000	3,000	3,600	C#*D#*E#*F#
60	Unitat B	T						
61	Vestibul accés 9.1		2,000	1,200	1,000		2,400	C#*D#*E#*F#
62			2,000	0,300	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#
63	Sala estar i menjador 1.4		1,000	1,800	1,000		1,800	C#*D#*E#*F#
64			1,000	4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#
65			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
66			1,000	1,800	1,000		1,800	C#*D#*E#*F#
67			1,000	0,600	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#
68			1,000	3,800	1,000		3,800	C#*D#*E#*F#
69			1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
70	Habitació doble 1.2		1,000	0,200	1,000	2,000	0,400	C#*D#*E#*F#
71			1,000	1,800	1,000	2,000	3,600	C#*D#*E#*F#
72			1,000	4,600	1,000	2,000	9,200	C#*D#*E#*F#
73			1,000	0,800	1,000	2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
74			1,000	0,800	1,000	2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
75			1,000	6,800	1,000	2,000	13,600	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

76	Passadis 9.2		1,000	2,000	2,150		4,300	C#*D#*E#*F#
77			1,000	0,500	2,150		1,075	C#*D#*E#*F#
78			1,000	1,400	2,150		3,010	C#*D#*E#*F#
79			1,000	1,400	2,150		3,010	C#*D#*E#*F#
80			1,000	0,300	2,150		0,645	C#*D#*E#*F#
81			1,000	0,800	2,150		1,720	C#*D#*E#*F#
82			1,000	1,800	2,150		3,870	C#*D#*E#*F#
83			1,000	0,500	2,150		1,075	C#*D#*E#*F#
84			1,000	1,400	2,150		3,010	C#*D#*E#*F#
85			1,000	1,400	2,150		3,010	C#*D#*E#*F#
86	Habitació doble 1.2		1,000	0,200	1,000	4,000	0,800	C#*D#*E#*F#
87			1,000	1,800	1,000	4,000	7,200	C#*D#*E#*F#
88			1,000	4,600	1,000	4,000	18,400	C#*D#*E#*F#
89			1,000	0,800	1,000	4,000	3,200	C#*D#*E#*F#
90			1,000	0,800	1,000	4,000	3,200	C#*D#*E#*F#
91			1,000	6,800	1,000	4,000	27,200	C#*D#*E#*F#
92	Circulació 9.5		1,000	1,400	1,000		1,400	C#*D#*E#*F#
93			1,000	2,600	1,000		2,600	C#*D#*E#*F#
94			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
95			1,000	0,300	1,000		0,300	C#*D#*E#*F#
96			1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
97	Roba bruta / neteja 2.9		1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
98			1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
99			1,000	2,400	1,000		2,400	C#*D#*E#*F#
100			1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
101			1,000	0,300	1,000		0,300	C#*D#*E#*F#
104	Unitat C	T						
105	Vestibul accés 9.1		2,000	1,200	1,000		2,400	C#*D#*E#*F#
106			2,000	0,300	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#
107	Sala estar i menjador 1.4		1,000	1,800	1,000		1,800	C#*D#*E#*F#
108			1,000	4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#
109			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
110			1,000	1,800	1,000		1,800	C#*D#*E#*F#
111			1,000	0,600	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#
112			1,000	3,800	1,000		3,800	C#*D#*E#*F#
113			1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
114	Habitació doble 1.2		1,000	0,200	1,000	2,000	0,400	C#*D#*E#*F#
115			1,000	1,800	1,000	2,000	3,600	C#*D#*E#*F#
116			1,000	4,600	1,000	2,000	9,200	C#*D#*E#*F#
117			1,000	0,800	1,000	2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
118			1,000	0,800	1,000	2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
119			1,000	6,800	1,000	2,000	13,600	C#*D#*E#*F#
120	Passadis 9.2		1,000	2,000	2,150		4,300	C#*D#*E#*F#
121			1,000	0,500	2,150		1,075	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

122			1,000	1,400	2,150		3,010	C#*D#*E#*F#
123			1,000	1,400	2,150		3,010	C#*D#*E#*F#
124			1,000	0,300	2,150		0,645	C#*D#*E#*F#
125			1,000	0,800	2,150		1,720	C#*D#*E#*F#
126			1,000	1,800	2,150		3,870	C#*D#*E#*F#
127			1,000	0,500	2,150		1,075	C#*D#*E#*F#
128			1,000	1,400	2,150		3,010	C#*D#*E#*F#
129			1,000	1,400	2,150		3,010	C#*D#*E#*F#
130	Habitació doble 1.2		1,000	0,200	1,000	4,000	0,800	C#*D#*E#*F#
131			1,000	1,800	1,000	4,000	7,200	C#*D#*E#*F#
132			1,000	4,600	1,000	4,000	18,400	C#*D#*E#*F#
133			1,000	0,800	1,000	4,000	3,200	C#*D#*E#*F#
134			1,000	0,800	1,000	4,000	3,200	C#*D#*E#*F#
135			1,000	6,800	1,000	4,000	27,200	C#*D#*E#*F#
136	Circulació 9.5		1,000	1,400	1,000		1,400	C#*D#*E#*F#
137			1,000	2,600	1,000		2,600	C#*D#*E#*F#
138			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
139			1,000	0,300	1,000		0,300	C#*D#*E#*F#
140			1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
141	Roba bruta / neteja 2.9		1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
142			1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
143			1,000	2,400	1,000		2,400	C#*D#*E#*F#
144			1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
145			1,000	0,300	1,000		0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **467,555**

5 E8A81E23 m2 Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís ignífug amb 2 capes d'acabat , amb la superfície brillant, amb classe de reacció al foc B-s1,d0

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació individual 1.1		1,000	1,200	1,000	2,000	2,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,200	1,000	2,000	0,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,600	1,000	2,000	1,200	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,400	1,000	2,000	4,800	C#*D#*E#*F#
6			1,000	0,800	1,000	2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,800	1,000	2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,200	1,000	2,000	6,400	C#*D#*E#*F#
9	Passadis 9.2		1,000	1,400	2,150		3,010	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,000	2,150		2,150	C#*D#*E#*F#
11			1,000	2,100	2,150		4,515	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000	2,150		2,150	C#*D#*E#*F#
13			1,000	1,300	2,150		2,795	C#*D#*E#*F#
14			1,000	1,800	2,150		3,870	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

15			1,000	1,800	2,150		3,870	C#*D#*E#*F#
16			2,000	0,300	2,150		1,290	C#*D#*E#*F#
17			1,000	0,500	2,150		1,075	C#*D#*E#*F#
18	Sala estar i menjador 1.4		1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
19			1,000	1,200	1,000		1,200	C#*D#*E#*F#
20			1,000	5,500	1,000		5,500	C#*D#*E#*F#
21			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
22			1,000	5,050	1,000		5,050	C#*D#*E#*F#
23			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
24			1,000	0,400	1,000		0,400	C#*D#*E#*F#
25			1,000	0,300	1,000		0,300	C#*D#*E#*F#
26			1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
27			1,000	0,200	1,000		0,200	C#*D#*E#*F#
28			1,000	3,400	1,000		3,400	C#*D#*E#*F#
29			1,000	1,200	1,000		1,200	C#*D#*E#*F#
30			1,000	1,400	1,000		1,400	C#*D#*E#*F#
31			1,000	1,400	1,000		1,400	C#*D#*E#*F#
32			1,000	0,600	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#
33			1,000	0,400	1,000		0,400	C#*D#*E#*F#
34	Ofici roba bruta		1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
35			1,000	0,800	1,000		0,800	C#*D#*E#*F#
36			1,000	1,800	1,000		1,800	C#*D#*E#*F#
37			1,000	2,900	1,000		2,900	C#*D#*E#*F#
38			1,000	0,600	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#
39	Habitació individual 1.1		1,000	0,200	1,000	3,000	0,600	C#*D#*E#*F#
40			1,000	0,600	1,000	3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
41			1,000	2,900	1,000	3,000	8,700	C#*D#*E#*F#
42			1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
43			1,000	0,600	1,000	3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
44			1,000	4,000	1,000	3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
45			1,000	1,200	1,000	3,000	3,600	C#*D#*E#*F#
46	Passadis 9.2		2,000	1,200	2,150		5,160	C#*D#*E#*F#
47			2,000	2,800	2,150		12,040	C#*D#*E#*F#
48			2,000	0,500	2,150		2,150	C#*D#*E#*F#
49			2,000	1,800	2,150		7,740	C#*D#*E#*F#
50			2,000	1,800	2,150		7,740	C#*D#*E#*F#
51	Habitació individual 1.1		1,000	0,200	1,000	3,000	0,600	C#*D#*E#*F#
52			1,000	0,600	1,000	3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
53			1,000	2,900	1,000	3,000	8,700	C#*D#*E#*F#
54			1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
55			1,000	0,600	1,000	3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
56			1,000	4,000	1,000	3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
57			1,000	1,200	1,000	3,000	3,600	C#*D#*E#*F#
60	Unitat B	T						

AMIDAMENTS

61	Vestibul accés 9.1		2,000	1,200	1,000		2,400	C#*D#*E#*F#
62			2,000	0,300	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#
63	Sala estar i menjador 1.4		1,000	1,800	1,000		1,800	C#*D#*E#*F#
64			1,000	4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#
65			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
66			1,000	1,800	1,000		1,800	C#*D#*E#*F#
67			1,000	0,600	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#
68			1,000	3,800	1,000		3,800	C#*D#*E#*F#
69			1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
70	Habitació doble 1.2		1,000	0,200	1,000	2,000	0,400	C#*D#*E#*F#
71			1,000	1,800	1,000	2,000	3,600	C#*D#*E#*F#
72			1,000	4,600	1,000	2,000	9,200	C#*D#*E#*F#
73			1,000	0,800	1,000	2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
74			1,000	0,800	1,000	2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
75			1,000	6,800	1,000	2,000	13,600	C#*D#*E#*F#
76	Passadis 9.2		1,000	2,000	2,150		4,300	C#*D#*E#*F#
77			1,000	0,500	2,150		1,075	C#*D#*E#*F#
78			1,000	1,400	2,150		3,010	C#*D#*E#*F#
79			1,000	1,400	2,150		3,010	C#*D#*E#*F#
80			1,000	0,300	2,150		0,645	C#*D#*E#*F#
81			1,000	0,800	2,150		1,720	C#*D#*E#*F#
82			1,000	1,800	2,150		3,870	C#*D#*E#*F#
83			1,000	0,500	2,150		1,075	C#*D#*E#*F#
84			1,000	1,400	2,150		3,010	C#*D#*E#*F#
85			1,000	1,400	2,150		3,010	C#*D#*E#*F#
86	Habitació doble 1.2		1,000	0,200	1,000	4,000	0,800	C#*D#*E#*F#
87			1,000	1,800	1,000	4,000	7,200	C#*D#*E#*F#
88			1,000	4,600	1,000	4,000	18,400	C#*D#*E#*F#
89			1,000	0,800	1,000	4,000	3,200	C#*D#*E#*F#
90			1,000	0,800	1,000	4,000	3,200	C#*D#*E#*F#
91			1,000	6,800	1,000	4,000	27,200	C#*D#*E#*F#
92	Circulació 9.5		1,000	1,400	1,000		1,400	C#*D#*E#*F#
93			1,000	2,600	1,000		2,600	C#*D#*E#*F#
94			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
95			1,000	0,300	1,000		0,300	C#*D#*E#*F#
96			1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
97	Roba bruta / neteja 2.9		1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
98			1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
99			1,000	2,400	1,000		2,400	C#*D#*E#*F#
100			1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
101			1,000	0,300	1,000		0,300	C#*D#*E#*F#
104	Unitat C	T						
105	Vestibul accés 9.1		2,000	1,200	1,000		2,400	C#*D#*E#*F#
106			2,000	0,300	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#

EUR

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

107	Sala estar i menjador 1.4		1,000	1,800	1,000		1,800	C#*D#*E#*F#
108			1,000	4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#
109			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
110			1,000	1,800	1,000		1,800	C#*D#*E#*F#
111			1,000	0,600	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#
112			1,000	3,800	1,000		3,800	C#*D#*E#*F#
113			1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
114	Habitació doble 1.2		1,000	0,200	1,000	2,000	0,400	C#*D#*E#*F#
115			1,000	1,800	1,000	2,000	3,600	C#*D#*E#*F#
116			1,000	4,600	1,000	2,000	9,200	C#*D#*E#*F#
117			1,000	0,800	1,000	2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
118			1,000	0,800	1,000	2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
119			1,000	6,800	1,000	2,000	13,600	C#*D#*E#*F#
120	Passadis 9.2		1,000	2,000	2,150		4,300	C#*D#*E#*F#
121			1,000	0,500	2,150		1,075	C#*D#*E#*F#
122			1,000	1,400	2,150		3,010	C#*D#*E#*F#
123			1,000	1,400	2,150		3,010	C#*D#*E#*F#
124			1,000	0,300	2,150		0,645	C#*D#*E#*F#
125			1,000	0,800	2,150		1,720	C#*D#*E#*F#
126			1,000	1,800	2,150		3,870	C#*D#*E#*F#
127			1,000	0,500	2,150		1,075	C#*D#*E#*F#
128			1,000	1,400	2,150		3,010	C#*D#*E#*F#
129			1,000	1,400	2,150		3,010	C#*D#*E#*F#
130	Habitació doble 1.2		1,000	0,200	1,000	4,000	0,800	C#*D#*E#*F#
131			1,000	1,800	1,000	4,000	7,200	C#*D#*E#*F#
132			1,000	4,600	1,000	4,000	18,400	C#*D#*E#*F#
133			1,000	0,800	1,000	4,000	3,200	C#*D#*E#*F#
134			1,000	0,800	1,000	4,000	3,200	C#*D#*E#*F#
135			1,000	6,800	1,000	4,000	27,200	C#*D#*E#*F#
136	Circulació 9.5		1,000	1,400	1,000		1,400	C#*D#*E#*F#
137			1,000	2,600	1,000		2,600	C#*D#*E#*F#
138			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
139			1,000	0,300	1,000		0,300	C#*D#*E#*F#
140			1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
141	Roba bruta / neteja 2.9		1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
142			1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
143			1,000	2,400	1,000		2,400	C#*D#*E#*F#
144			1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
145			1,000	0,300	1,000		0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **467,555**

6 E824U235 m2

RI04.- Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m, amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València 20x20 cm, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Bany adaptat 2.6		2,000	3,450	2,100		14,490	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,120	2,100		8,904	C#*D#*E#*F#
4	Ofici Roba bruta 2.9		2,000	1,800	2,100		7,560	C#*D#*E#*F#
5			2,000	3,000	2,100		12,600	C#*D#*E#*F#
6	Bany adaptat 2.5		2,000	2,100	2,100		8,820	C#*D#*E#*F#
7			2,000	3,000	2,100		12,600	C#*D#*E#*F#
8	Bany adaptat 2.6		2,000	4,000	2,100		16,800	C#*D#*E#*F#
9			2,000	3,000	2,100		12,600	C#*D#*E#*F#
12	Unitst B	T						
13	Bany adaptat 2.5		2,000	2,100	2,100		8,820	C#*D#*E#*F#
14			2,000	2,050	2,100		8,610	C#*D#*E#*F#
15	Bany adaptat 2.5		2,000	2,100	2,100		8,820	C#*D#*E#*F#
16			2,000	2,050	2,100		8,610	C#*D#*E#*F#
17	Roba bruta 2.9		2,000	2,500	2,100		10,500	C#*D#*E#*F#
18			2,000	1,550	2,100		6,510	C#*D#*E#*F#
19	Bany adaptat 2.6		2,000	2,500	2,100		10,500	C#*D#*E#*F#
20			2,000	4,100	2,100		17,220	C#*D#*E#*F#
23	Unitst C	T						
24	Bany adaptat 2.5		2,000	2,100	2,100		8,820	C#*D#*E#*F#
25			2,000	2,050	2,100		8,610	C#*D#*E#*F#
26	Bany adaptat 2.5		2,000	2,100	2,100		8,820	C#*D#*E#*F#
27			2,000	2,050	2,100		8,610	C#*D#*E#*F#
28	Roba bruta 2.9		2,000	2,500	2,100		10,500	C#*D#*E#*F#
29			2,000	1,550	2,100		6,510	C#*D#*E#*F#
30	Bany adaptat 2.6		2,000	2,500	2,100		10,500	C#*D#*E#*F#
31			2,000	4,100	2,100		17,220	C#*D#*E#*F#
34	Administració i CAE	T						
35	Vestidor femeni 6.2		2,000	7,000	2,100		29,400	C#*D#*E#*F#
36			2,000	7,150	2,100		30,030	C#*D#*E#*F#
37			2,000	3,000	2,100		12,600	C#*D#*E#*F#
38	Vestidor masculí 6.3		2,000	2,200	2,100		9,240	C#*D#*E#*F#
39			2,000	3,950	2,100		16,590	C#*D#*E#*F#
40	Serveis higienics 3.9		2,000	2,350	2,100		9,870	C#*D#*E#*F#
41			2,000	2,200	2,100		9,240	C#*D#*E#*F#
42	Serveis higienics 3.10		2,000	2,350	2,100		9,870	C#*D#*E#*F#
43			2,000	1,100	2,100		4,620	C#*D#*E#*F#
44	Rack 8.5		2,000	2,350	2,100		9,870	C#*D#*E#*F#
45			2,000	1,850	2,100		7,770	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **402,654**

7 E8981BA0 m2 Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	3,200	2,800		71,680	C#*D#*E#*F#
2			42,000	0,900	2,100		79,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **151,060**

8 E8985BJ0 m2 Pintat de parament vertical d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passadis Central							
2	Pintat estructura lluernari		2,000	92,000	0,250		46,000	C#*D#*E#*F#
3			15,000	1,850	0,300		8,325	C#*D#*E#*F#
5	Unitat A							
6	Lluernari		2,000	12,000	0,250		6,000	C#*D#*E#*F#
7			12,000	0,300	1,100		3,960	C#*D#*E#*F#
9	Unitat B							
10	Lluernari		2,000	12,000	0,250		6,000	C#*D#*E#*F#
11			12,000	0,300	1,100		3,960	C#*D#*E#*F#
13	Unitat C							
14	Lluernari		2,000	12,000	0,250		6,000	C#*D#*E#*F#
15			12,000	0,300	1,100		3,960	C#*D#*E#*F#
17	Unitat Administració							
18	Lluernari		2,000	15,500	0,250		7,750	C#*D#*E#*F#
19			13,000	0,300	1,100		4,290	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **96,245**

9 E81131C1 m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Bany adaptat 2.6		2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,400		2,800	19,040	C#*D#*E#*F#
4	Roba neta 2.9		1,000	3,000		2,800	8,400	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,800		2,800	10,080	C#*D#*E#*F#
6	Bany adaptat 2.5		2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,000		2,800	8,400	C#*D#*E#*F#
8	Bany adaptat 2.6		2,000	4,200		2,800	23,520	C#*D#*E#*F#
9			2,000	3,000		2,800	16,800	C#*D#*E#*F#
11	Unitat B	T						
12	Bany adaptat		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
13			2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
14	Bany adaptat		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
15			2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
16	Bany adaptat 2.6		2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

17			2,000	4,000		2,800	22,400	C#*D#*E#*F#
18	Net		1,000	2,800		2,800	7,840	C#*D#*E#*F#
20	Unitat C	T						
21	Bany adaptat		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
22			2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
23	Bany adaptat		2,000	2,000		2,800	11,200	C#*D#*E#*F#
24			2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
25	Bany adaptat 2.6		2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
26			2,000	4,000		2,800	22,400	C#*D#*E#*F#
27	Net		1,000	2,800		2,800	7,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **301,280**

10 E9U6U085 m

Remat superior del panell OSB amb llisto de fusta de pi amb escuadria segons projecte, col.locat amb fixacions mecaniques, tot segons projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació individual 1.1		1,000	1,200		2,000	2,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,200		2,000	0,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,600		2,000	1,200	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,400		2,000	4,800	C#*D#*E#*F#
6			1,000	0,800		2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,800		2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,200		2,000	6,400	C#*D#*E#*F#
9	Passadis 9.2		1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
11			1,000	2,100			2,100	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
13			1,000	1,300			1,300	C#*D#*E#*F#
14			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
15			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
16			2,000	0,300			0,600	C#*D#*E#*F#
17			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
18	Sala estar i menjador 1.4		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
19			1,000	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
20			1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
21			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
22			1,000	5,050			5,050	C#*D#*E#*F#
23			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
24			1,000	0,400			0,400	C#*D#*E#*F#
25			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
26			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
27			1,000	0,200			0,200	C#*D#*E#*F#
28			1,000	3,400			3,400	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

29			1,000	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
30			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
31			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
32			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
33			1,000	0,400			0,400	C#*D#*E#*F#
34	Ofici roba bruta		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
35			1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
36			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
37			1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#
38			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
39	Habitació individual 1.1		1,000	0,200		3,000	0,600	C#*D#*E#*F#
40			1,000	0,600		3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
41			1,000	2,900		3,000	8,700	C#*D#*E#*F#
42			1,000	1,000		3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
43			1,000	0,600		3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
44			1,000	4,000		3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
45			1,000	1,200		3,000	3,600	C#*D#*E#*F#
46	Passadis 9.2		2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#
47			2,000	2,800			5,600	C#*D#*E#*F#
48			2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#
49			2,000	1,800			3,600	C#*D#*E#*F#
50			2,000	1,800			3,600	C#*D#*E#*F#
51	Habitació individual 1.1		1,000	0,200		3,000	0,600	C#*D#*E#*F#
52			1,000	0,600		3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
53			1,000	2,900		3,000	8,700	C#*D#*E#*F#
54			1,000	1,000		3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
55			1,000	0,600		3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
56			1,000	4,000		3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
57			1,000	1,200		3,000	3,600	C#*D#*E#*F#
60	Unitat B	T						
61	Vestibul accés 9.1		2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#
62			2,000	0,300			0,600	C#*D#*E#*F#
63	Sala estar i menjador 1.4		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
64			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
65			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
66			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
67			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
68			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
69			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
70	Habitació doble 1.2		1,000	0,200		2,000	0,400	C#*D#*E#*F#
71			1,000	1,800		2,000	3,600	C#*D#*E#*F#
72			1,000	4,600		2,000	9,200	C#*D#*E#*F#
73			1,000	0,800		2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
74			1,000	0,800		2,000	1,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

75			1,000	6,800		2,000	13,600	C#*D#*E#*F#
76	Passadis 9.2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
77			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
78			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
79			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
80			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
81			1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
82			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
83			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
84			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
85			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
86	Habitació doble 1.2		1,000	0,200		4,000	0,800	C#*D#*E#*F#
87			1,000	1,800		4,000	7,200	C#*D#*E#*F#
88			1,000	4,600		4,000	18,400	C#*D#*E#*F#
89			1,000	0,800		4,000	3,200	C#*D#*E#*F#
90			1,000	0,800		4,000	3,200	C#*D#*E#*F#
91			1,000	6,800		4,000	27,200	C#*D#*E#*F#
92	Circulació 9.5		1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
93			1,000	2,600			2,600	C#*D#*E#*F#
94			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
95			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
96			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
97	Roba bruta / neteja 2.9		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
98			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
99			1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
100			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
101			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
104	Unitat C	T						
105	Vestibul accés 9.1		2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#
106			2,000	0,300			0,600	C#*D#*E#*F#
107	Sala estar i menjador 1.4		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
108			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
109			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
110			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
111			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
112			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
113			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
114	Habitació doble 1.2		1,000	0,200		2,000	0,400	C#*D#*E#*F#
115			1,000	1,800		2,000	3,600	C#*D#*E#*F#
116			1,000	4,600		2,000	9,200	C#*D#*E#*F#
117			1,000	0,800		2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
118			1,000	0,800		2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
119			1,000	6,800		2,000	13,600	C#*D#*E#*F#
120	Passadis 9.2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

121			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
122			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
123			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
124			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
125			1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
126			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
127			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
128			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
129			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
130	Habitació doble 1.2		1,000	0,200		4,000	0,800	C#*D#*E#*F#
131			1,000	1,800		4,000	7,200	C#*D#*E#*F#
132			1,000	4,600		4,000	18,400	C#*D#*E#*F#
133			1,000	0,800		4,000	3,200	C#*D#*E#*F#
134			1,000	0,800		4,000	3,200	C#*D#*E#*F#
135			1,000	6,800		4,000	27,200	C#*D#*E#*F#
136	Circulació 9.5		1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
137			1,000	2,600			2,600	C#*D#*E#*F#
138			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
139			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
140			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
141	Roba bruta / neteja 2.9		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
142			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
143			1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
144			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
145			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **409,250**

11 E9U6U086 m

Formació de tapeta interior per remat entre finestres existens i el recrescut de cartró guix realitzat amb taulell de fusta de DM de 16 mm de gruix acabat pintat de color blanc, col.locat amb fixacions mecaniques, tot segons projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,000	5,000			110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **110,000**

12 E9U6U010 m

Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació individual 1.1		1,000	1,200		2,000	2,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,200		2,000	0,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,600		2,000	1,200	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,400		2,000	4,800	C#*D#*E#*F#
6			1,000	0,800		2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,800		2,000	1,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

8			1,000	3,200		2,000	6,400	C#*D#*E#*F#
9	Passadis 9.2		1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
11			1,000	2,100			2,100	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
13			1,000	1,300			1,300	C#*D#*E#*F#
14			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
15			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
16			2,000	0,300			0,600	C#*D#*E#*F#
17			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
18	Sala estar i menjador 1.4		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
19			1,000	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
20			1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
21			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
22			1,000	5,050			5,050	C#*D#*E#*F#
23			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
24			1,000	0,400			0,400	C#*D#*E#*F#
25			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
26			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
27			1,000	0,200			0,200	C#*D#*E#*F#
28			1,000	3,400			3,400	C#*D#*E#*F#
29			1,000	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
30			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
31			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
32			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
33			1,000	0,400			0,400	C#*D#*E#*F#
34	Ofici roba bruta		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
35			1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
36			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
37			1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#
38			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
39	Habitació individual 1.1		1,000	0,200		3,000	0,600	C#*D#*E#*F#
40			1,000	0,600		3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
41			1,000	2,900		3,000	8,700	C#*D#*E#*F#
42			1,000	1,000		3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
43			1,000	0,600		3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
44			1,000	4,000		3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
45			1,000	1,200		3,000	3,600	C#*D#*E#*F#
46	Passadis 9.2		2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#
47			2,000	2,800			5,600	C#*D#*E#*F#
48			2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#
49			2,000	1,800			3,600	C#*D#*E#*F#
50			2,000	1,800			3,600	C#*D#*E#*F#
51	Habitació individual 1.1		1,000	0,200		3,000	0,600	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

52			1,000	0,600		3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
53			1,000	2,900		3,000	8,700	C#*D#*E#*F#
54			1,000	1,000		3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
55			1,000	0,600		3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
56			1,000	4,000		3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
57			1,000	1,200		3,000	3,600	C#*D#*E#*F#
60	Unitat B	T						
61	Vestíbul accés 9.1		2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#
62			2,000	0,300			0,600	C#*D#*E#*F#
63	Sala estar i menjador 1.4		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
64			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
65			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
66			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
67			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
68			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
69			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
70	Habitació doble 1.2		1,000	0,200		2,000	0,400	C#*D#*E#*F#
71			1,000	1,800		2,000	3,600	C#*D#*E#*F#
72			1,000	4,600		2,000	9,200	C#*D#*E#*F#
73			1,000	0,800		2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
74			1,000	0,800		2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
75			1,000	6,800		2,000	13,600	C#*D#*E#*F#
76	Passadis 9.2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
77			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
78			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
79			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
80			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
81			1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
82			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
83			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
84			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
85			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
86	Habitació doble 1.2		1,000	0,200		4,000	0,800	C#*D#*E#*F#
87			1,000	1,800		4,000	7,200	C#*D#*E#*F#
88			1,000	4,600		4,000	18,400	C#*D#*E#*F#
89			1,000	0,800		4,000	3,200	C#*D#*E#*F#
90			1,000	0,800		4,000	3,200	C#*D#*E#*F#
91			1,000	6,800		4,000	27,200	C#*D#*E#*F#
92	Circulació 9.5		1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
93			1,000	2,600			2,600	C#*D#*E#*F#
94			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
95			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
96			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
97	Roba bruta / neteja 2.9		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

98			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
99			1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
100			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
101			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
104	Unitat C	T						
105	Vestibul accés 9.1		2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#
106			2,000	0,300			0,600	C#*D#*E#*F#
107	Sala estar i menjador 1.4		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
108			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
109			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
110			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
111			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
112			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
113			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
114	Habitació doble 1.2		1,000	0,200		2,000	0,400	C#*D#*E#*F#
115			1,000	1,800		2,000	3,600	C#*D#*E#*F#
116			1,000	4,600		2,000	9,200	C#*D#*E#*F#
117			1,000	0,800		2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
118			1,000	0,800		2,000	1,600	C#*D#*E#*F#
119			1,000	6,800		2,000	13,600	C#*D#*E#*F#
120	Passadis 9.2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
121			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
122			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
123			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
124			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
125			1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
126			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
127			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
128			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
129			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
130	Habitació doble 1.2		1,000	0,200		4,000	0,800	C#*D#*E#*F#
131			1,000	1,800		4,000	7,200	C#*D#*E#*F#
132			1,000	4,600		4,000	18,400	C#*D#*E#*F#
133			1,000	0,800		4,000	3,200	C#*D#*E#*F#
134			1,000	0,800		4,000	3,200	C#*D#*E#*F#
135			1,000	6,800		4,000	27,200	C#*D#*E#*F#
136	Circulació 9.5		1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
137			1,000	2,600			2,600	C#*D#*E#*F#
138			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
139			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
140			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
141	Roba bruta / neteja 2.9		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
142			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
143			1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

144			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
145			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **409,250**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4	02	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL
TITOL 5	01	PAVIMENTS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K21ZUU60	m	Formació de tall en paviment de terratzo amb disc de carborúndum, inclou el replanteig de la zona de tall i la neteja de les restes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

2	E9Z2UU90	m2	PA.00.- Reparació del terratzo existent en l'edifici, incloent els treballs de vorada de les peces en cas necesari, el rebaixat, polit i abrillantat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aula manualitats 3.1.01							
2	Sala		1,000	6,000	6,200		37,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#
4	Bany 3.2.05		1,000	2,200	2,200		4,840	C#*D#*E#*F#
5	Aula manualitats 3.1.02/03							
6	Sala		1,000	10,600	5,800		61,480	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,600	2,400		6,240	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,600	2,400		6,240	C#*D#*E#*F#
9	Bany 3.02.06		1,000	5,400	3,000		16,200	C#*D#*E#*F#
10	Aula manualitats 3.1.04							
11	Sala		1,000	5,350	6,350		33,973	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#
13	Bany 3.02.01		1,000	5,350	2,350		12,573	C#*D#*E#*F#
14	Aula manualitats 3.1.05							
15	Sala		1,000	5,350	6,350		33,973	C#*D#*E#*F#
16			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#
17	Aula manualitats 3.1.06							
18	Sala		1,000	5,350	6,350		33,973	C#*D#*E#*F#
19			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#
20	Bany 3.02.02		1,000	5,350	2,350		12,573	C#*D#*E#*F#
21	Aula manualitats 3.1.07							
22	Sala		1,000	5,350	6,350		33,973	C#*D#*E#*F#
23			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

24	Aula manualitats 3.1.08							
25	Sala		1,000	5,350	6,350		33,973	C#*D#*E#*F#
26			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#
27	Bany 3.02.03		1,000	5,350	2,350		12,573	C#*D#*E#*F#
28	Aula manualitats 3.1.09							
29	Sala		1,000	5,350	6,350		33,973	C#*D#*E#*F#
30			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#
31	Aula manualitats 3.1.10							
32	Sala		1,000	5,350	6,350		33,973	C#*D#*E#*F#
33			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#
34	Bany 3.02.04		1,000	5,350	2,350		12,573	C#*D#*E#*F#
35	Sala estimulació multi sensorial 3.4							
36	Sala		1,000	5,350	6,350		33,973	C#*D#*E#*F#
37			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#
38	Sala psicomotricitat 3.3							
39	Sala		1,000	7,950	6,350		50,483	C#*D#*E#*F#
40			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#
41	Serveis higienics 3.09.01		1,000	2,200	2,350		5,170	C#*D#*E#*F#
42	Serveis higienics 3.09.02		1,000	1,100	2,350		2,585	C#*D#*E#*F#
43	Rack 8.5		1,000	1,850	2,350		4,348	C#*D#*E#*F#
44	Passadis Central 9.0							
45	Aula 1-2		1,000	5,400	4,300		23,220	C#*D#*E#*F#
46	Zona Bany		1,000	5,600	2,500		14,000	C#*D#*E#*F#
47	Aula 3-4		1,000	5,400	4,300		23,220	C#*D#*E#*F#
48	Zona Bany		1,000	5,600	2,500		14,000	C#*D#*E#*F#
49	Aula 5-6		1,000	5,400	4,300		23,220	C#*D#*E#*F#
50	Zona Bany		1,000	5,600	2,500		14,000	C#*D#*E#*F#
51	Zona Aula 7-8		1,000	5,400	4,300		23,220	C#*D#*E#*F#
52	Zona Bany		1,000	5,600	2,500		14,000	C#*D#*E#*F#
53	Zona Aula 9-10		1,000	5,400	4,300		23,220	C#*D#*E#*F#
54	Zona Bany		1,000	5,600	2,500		14,000	C#*D#*E#*F#
55	Zona Aula 3.4-3.3		1,000	5,400	4,300		23,220	C#*D#*E#*F#
56	Zona Bany		1,000	5,600	2,500		14,000	C#*D#*E#*F#
57	Zona Pati		1,000	5,400	4,300		23,220	C#*D#*E#*F#
58	Zona Unitat D		1,000	21,000	2,500		52,500	C#*D#*E#*F#
59			1,000	3,400	1,000		3,400	C#*D#*E#*F#
60	Menjador/descans personal 6.1		1,000	4,150	7,150		29,673	C#*D#*E#*F#
61		T						
62	Administració i CAE							
63	Passadis		1,000	3,350	18,500		61,975	C#*D#*E#*F#
64			1,000	1,200	5,800		6,960	C#*D#*E#*F#
65	Sala reunions 5.5		1,000	5,200	4,000		20,800	C#*D#*E#*F#
66	Direcció 5.4		1,000	5,200	3,000		15,600	C#*D#*E#*F#
67	Coordinació 5.6		1,000	5,200	3,000		15,600	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

68	Sala reunions i visites 3.8		1,000	5,200	3,000		15,600	C#*D#*E#*F#
69	Administració 5.3		1,000	5,350	3,900		20,865	C#*D#*E#*F#
70	Serveis higienics 5.7		1,000	2,270	2,150		4,881	C#*D#*E#*F#
71	Passadis		1,000	0,800	2,250		1,800	C#*D#*E#*F#
72	Arxiu 5.8		1,000	1,950	2,150		4,193	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.064,049**

3 E93AC165 m2 Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació individual 1.1		1,000	3,450	2,950		10,178	C#*D#*E#*F#
3	Habitació individual 1.1		1,000	3,450	2,950		10,178	C#*D#*E#*F#
4	Bany adaptat 2.6		1,000	3,450	2,120		7,314	C#*D#*E#*F#
5	Passadis 9.2		1,000	1,600	9,500		15,200	C#*D#*E#*F#
6	Sala estar i menjador 1.4 / Unitat control 2.1		1,000	21,700	3,300		71,610	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,500	1,200		4,200	C#*D#*E#*F#
8			1,000	5,050	0,800		4,040	C#*D#*E#*F#
9			1,000	4,050	0,800		3,240	C#*D#*E#*F#
10	Ofici Roba bruta 2.9		1,000	1,800	3,000		5,400	C#*D#*E#*F#
11	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	3,000		6,300	C#*D#*E#*F#
12	Habitació individual 1.1		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
13	Habitació individual 1.1		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
14	Habitació individual 1.1		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
15	Passadis 9.2		1,000	2,200	12,500		27,500	C#*D#*E#*F#
16	Habitació individual 1.1		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
17	Habitació individual 1.1		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
18	Habitació individual 1.1		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
19	Bany adaptat 2.6		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
22	Unitst B	T						
23	Vestibul accés 9.1		1,000	5,350	3,450		18,458	C#*D#*E#*F#
24	Unitat de control 2.1		1,000	5,050	4,050		20,453	C#*D#*E#*F#
25	Sala estar i menjador 1.4		1,000	6,800	6,100		41,480	C#*D#*E#*F#
26	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
27			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
28	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
29			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
30	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
31	Passadis 9.2		1,000	2,200	12,500		27,500	C#*D#*E#*F#
32	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
33			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
34	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

35			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
36	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
37			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
38	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
39			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
40	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
41	Magatzem 2.4		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
42	Circulacions 9.5		1,000	2,500	2,500		6,250	C#*D#*E#*F#
43	Roba bruta 2.9		1,000	2,500	1,550		3,875	C#*D#*E#*F#
44	Bany adaptat 2.6		1,000	2,500	4,100		10,250	C#*D#*E#*F#
47	Unitst C	T						
48	Vestibul accés 9.1		1,000	5,350	3,450		18,458	C#*D#*E#*F#
49	Unitat de control 2.1		1,000	5,050	4,050		20,453	C#*D#*E#*F#
50	Sala estar i menjador 1.4		1,000	6,800	6,100		41,480	C#*D#*E#*F#
51	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
52			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
53	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
54			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
55	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
56	Passadis 9.2		1,000	2,200	12,500		27,500	C#*D#*E#*F#
57	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
58			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
59	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
60			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
61	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
62			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
63	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
64			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
65	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
66	Magatzem 2.4		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
67	Circulacions 9.5		1,000	2,500	2,500		6,250	C#*D#*E#*F#
68	Roba bruta 2.9		1,000	2,500	1,550		3,875	C#*D#*E#*F#
69	Bany adaptat 2.6		1,000	2,500	4,100		10,250	C#*D#*E#*F#
72	Administració i CAE	T						
73	Vestidor femeni 6.2		1,000	5,350	7,150		38,253	C#*D#*E#*F#
74			1,000	2,250	3,000		6,750	C#*D#*E#*F#
75	Vestidor masculí 6.3		1,000	2,200	3,950		8,690	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **800,495**

4 E9P2U010 m2

PA.01.- Subministre i col.locació de paviment de PVC homogeni tipus ´´Tarkett Primo´´ o similar, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir per la DF, subministrat en rotllos.
Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació.
Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipus Schlutter de juntes estructurals.
Replanteig de rotlles a confirmar amb DF.
En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació individual 1.1		1,000	3,450	2,950		10,178	C#*D#*E#*F#
3	Habitació individual 1.1		1,000	3,450	2,950		10,178	C#*D#*E#*F#
4	Passadis 9.2		1,000	1,600	9,500		15,200	C#*D#*E#*F#
5	Sala estar i menjador 1.4 / Unitat control 2.1		1,000	21,700	3,300		71,610	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,500	1,200		4,200	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,050	0,800		4,040	C#*D#*E#*F#
8			1,000	4,050	0,800		3,240	C#*D#*E#*F#
9	Habitació individual 1.1		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
10	Habitació individual 1.1		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
11	Habitació individual 1.1		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
12	Passadis 9.2		1,000	2,200	12,500		27,500	C#*D#*E#*F#
13	Habitació individual 1.1		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
14	Habitació individual 1.1		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
15	Habitació individual 1.1		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
18	Unitst B	T						
19	Vestibul accés 9.1		1,000	5,350	3,450		18,458	C#*D#*E#*F#
20	Unitat de control 2.1		1,000	5,050	4,050		20,453	C#*D#*E#*F#
21	Sala estar i menjador 1.4		1,000	6,800	6,100		41,480	C#*D#*E#*F#
22	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
23			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
24	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
25			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
26	Passadis 9.2		1,000	2,200	12,500		27,500	C#*D#*E#*F#
27	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
28			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
29	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
30			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
31	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
32			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
33	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
34			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
35	Magatzem 2.4		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
36	Circulacions 9.5		1,000	2,500	2,500		6,250	C#*D#*E#*F#
39	Unitst C	T						
40	Vestibul accés 9.1		1,000	5,350	3,450		18,458	C#*D#*E#*F#
41	Unitat de control 2.1		1,000	5,050	4,050		20,453	C#*D#*E#*F#
42	Sala estar i menjador 1.4		1,000	6,800	6,100		41,480	C#*D#*E#*F#
43	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
44			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
45	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
46			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

47	Passadis 9.2		1,000	2,200	12,500		27,500	C#*D#*E#*F#
48	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
49			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
50	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
51			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
52	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
53			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
54	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
55			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
56	Magatzem 2.4		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
57	Circulacions 9.5		1,000	2,500	2,500		6,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **670,318**

5 E9P2U011 m2

PA.02.- Subministre i col.locació de paviment de PVC homogeni tipus ´´Tarkett Safe T Light Beige´´ o equivalent, antilliscant Classe 3, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a definir per la DF, subministrat en rotllos. Relliscabilitat màxima exigida segons DB-SUA: Classe 3 (Rd>45). Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1.
Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou la capa fina d'anivellació, en cas de ser necesària. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF.
Inclou la formació de mitja canya de 3,5 mm de corbatura i 7cm d'alçada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Bany adaptat 2.6		1,000	3,450	2,120		7,314	C#*D#*E#*F#
3	Ofici Roba bruta 2.9		1,000	1,800	3,000		5,400	C#*D#*E#*F#
4	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	3,000		6,300	C#*D#*E#*F#
5	Bany adaptat 2.6		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
8	Unitst B	T						
9	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
10	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
11	Roba bruta 2.9		1,000	2,500	1,550		3,875	C#*D#*E#*F#
12	Bany adaptat 2.6		1,000	2,500	4,100		10,250	C#*D#*E#*F#
15	Unitst C	T						
16	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
17	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
18	Roba bruta 2.9		1,000	2,500	1,550		3,875	C#*D#*E#*F#
19	Bany adaptat 2.6		1,000	2,500	4,100		10,250	C#*D#*E#*F#
22	Administració i CAE	T						
23	Vestidor femeni 6.2		1,000	5,350	7,150		38,253	C#*D#*E#*F#
24			1,000	2,250	3,000		6,750	C#*D#*E#*F#
25	Vestidor masculí 6.3		1,000	2,200	3,950		8,690	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **130,177**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

6 E93AUE03 m2

Recrescuda del suport de paviments amb formació de pendents o horitzontal segons zones, de 6-7 cm de gruix mig, amb morter semisec amb aglomerant hidraúlic especial. Formació prèvia de mestres de nivellació i pendent amb el mateix material, abocat manual del material abans de l'enduriment de les mestres, acabat reglejat, nivellat i fratassat mecànic preparat per a rebre capa d'acabat.
Inclou banda de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en tots els perímetres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Bany adaptat 2.6		1,000	3,450	2,120		7,314	C#*D#*E#*F#
3	Ofici Roba bruta 2.9		1,000	1,800	3,000		5,400	C#*D#*E#*F#
4	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	3,000		6,300	C#*D#*E#*F#
5	Bany adaptat 2.6		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
8	Unitst B	T						
9	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
10	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
11	Roba bruta 2.9		1,000	2,500	1,550		3,875	C#*D#*E#*F#
12	Bany adaptat 2.6		1,000	2,500	4,100		10,250	C#*D#*E#*F#
15	Unitst C	T						
16	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
17	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
18	Roba bruta 2.9		1,000	2,500	1,550		3,875	C#*D#*E#*F#
19	Bany adaptat 2.6		1,000	2,500	4,100		10,250	C#*D#*E#*F#
22	Administració i CAE	T						
23	Vestidor femeni 6.2		1,000	5,350	7,150		38,253	C#*D#*E#*F#
24			1,000	2,250	3,000		6,750	C#*D#*E#*F#
25	Vestidor masculí 6.3		1,000	2,200	3,950		8,690	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **130,177**

7 E7119785 m2

Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Bany adaptat 2.6		1,000	3,450	2,120		7,314	C#*D#*E#*F#
3	Ofici Roba bruta 2.9		1,000	1,800	3,000		5,400	C#*D#*E#*F#
4	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	3,000		6,300	C#*D#*E#*F#
5	Bany adaptat 2.6		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
8	Unitst B	T						
9	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
10	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
11	Roba bruta 2.9		1,000	2,500	1,550		3,875	C#*D#*E#*F#
12	Bany adaptat 2.6		1,000	2,500	4,100		10,250	C#*D#*E#*F#
15	Unitst C	T						
16	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
17	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
18	Roba bruta 2.9		1,000	2,500	1,550		3,875	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

19	Bany adaptat 2.6		1,000	2,500	4,100		10,250	C#*D#*E#*F#
22	Administració i CAE	T						
23	Vestidor femeni 6.2		1,000	5,350	7,150		38,253	C#*D#*E#*F#
24			1,000	2,250	3,000		6,750	C#*D#*E#*F#
25	Vestidor masculí 6.3		1,000	2,200	3,950		8,690	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **130,177**

8 E93AUE01 m2

Recrescuda del suport de paviments de 5 cm de gruix mig, amb morter semisec amb aglomerant hidraúlic especial, tipus Topcem Pronto de Mapei o equivalent.
Formació prèvia de mestres de nivellació amb el mateix material, abocat manual del material abans de l'enduriment de les mestres, acabat reglejat, nivellat i fratassat mecànic per a deixar el morter com acabat.
Inclou banda de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en tots els perímetres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Bany adaptat 2.6		1,000	3,450	2,120		7,314	C#*D#*E#*F#
3	Ofici Roba bruta 2.9		1,000	1,800	3,000		5,400	C#*D#*E#*F#
4	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	3,000		6,300	C#*D#*E#*F#
5	Bany adaptat 2.6		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
8	Unitst B	T						
9	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
10	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
11	Roba bruta 2.9		1,000	2,500	1,550		3,875	C#*D#*E#*F#
12	Bany adaptat 2.6		1,000	2,500	4,100		10,250	C#*D#*E#*F#
15	Unitst C	T						
16	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
17	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
18	Roba bruta 2.9		1,000	2,500	1,550		3,875	C#*D#*E#*F#
19	Bany adaptat 2.6		1,000	2,500	4,100		10,250	C#*D#*E#*F#
22	Administració i CAE	T						
23	Vestidor femeni 6.2		1,000	5,350	7,150		38,253	C#*D#*E#*F#
24			1,000	2,250	3,000		6,750	C#*D#*E#*F#
25	Vestidor masculí 6.3		1,000	2,200	3,950		8,690	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **130,177**

9 ED5EUR01 ut

Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 1000 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgüas de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgüas ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6.
Comprovació de dimensions en obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Hosteleria	T						
2	Vestidor femenir 6.2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestidor mascuñi 6.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

10 ED5EUR03 ut

Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 2100 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgüas de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgüas ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6.
Comprovació de dimensions en obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Banys adaptat llitera 2.6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Bany adaptat 2.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Unitat B	T						
7	Bany adaptat 2.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Bany adaptat 2.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Unitat C	T						
12	Bany adaptat 2.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Bany adaptat 2.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

11 ED5EUR04 ut

Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 2500 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgüas de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgüas ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6.
Comprovació de dimensions en obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Banys adaptat llitera 2.6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Bany adaptat 2.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Unitat B	T						
7	Bany adaptat 2.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Bany adaptat 2.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Unitat C	T						
12	Bany adaptat 2.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Bany adaptat 2.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

12 E9U6U010 m

Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Unitat de control 2.1		2,000	4,100			8,200	C#*D#*E#*F#
3			2,000	4,150			8,300	C#*D#*E#*F#
6	Unitat B	T						
7	Unitat de control 2.1		2,000	5,050			10,100	C#*D#*E#*F#
8			2,000	4,050			8,100	C#*D#*E#*F#
9	Magatzem 2.4		2,000	2,100			4,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

10			2,000	2,050			4,100	C#*D#*E#*F#
13	Unitat C	T						
14	Unitat de control 2.1		2,000	5,050			10,100	C#*D#*E#*F#
15			2,000	4,050			8,100	C#*D#*E#*F#
16	Magatzem 2.4		2,000	2,100			4,200	C#*D#*E#*F#
17			2,000	2,050			4,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **69,500**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4 02 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL
TITOL 5 02 ACABATS DE SOSTRES INTERIORS - CEL RAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E812U412	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d´alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes i racons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació parts deteriorades		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

2 E812U612 m2 Enguixat a bona vista sobre parament inclinat, a més de 3,00 m d´alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació parts deteriorades		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

3 E8443260 m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació individual 1.1		1,000	3,450	2,950		10,178	C#*D#*E#*F#
3	Habitació individual 1.1		1,000	3,450	2,950		10,178	C#*D#*E#*F#
4	Passadis 9.2		1,000	1,600	9,500		15,200	C#*D#*E#*F#
5	Sala estar i menjador 1.4 / Unitat control 2.1		1,000	21,700	3,300		71,610	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,500	1,200		4,200	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,050	0,800		4,040	C#*D#*E#*F#
8			1,000	4,050	0,800		3,240	C#*D#*E#*F#
9	Habitació individual 1.1		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
10	Habitació individual 1.1		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
11	Habitació individual 1.1		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

12	Habitació individual 1.1		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
13	Habitació individual 1.1		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
14	Habitació individual 1.1		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
17	Unitst B	T						
18	Vestíbul accés 9.1		1,000	5,350	3,450		18,458	C#*D#*E#*F#
19	Unitat de control 2.1		1,000	5,050	4,050		20,453	C#*D#*E#*F#
20	Sala estar i menjador 1.4		1,000	6,800	6,100		41,480	C#*D#*E#*F#
21	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
22			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
23	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
24			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
25	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
26			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
27	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
28			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
29	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
30			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
31	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
32			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
33	Magatzem 2.4		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
34	Circulacions 9.5		1,000	2,500	2,500		6,250	C#*D#*E#*F#
37	Unitst C	T						
38	Vestíbul accés 9.1		1,000	5,350	3,450		18,458	C#*D#*E#*F#
39	Unitat de control 2.1		1,000	5,050	4,050		20,453	C#*D#*E#*F#
40	Sala estar i menjador 1.4		1,000	6,800	6,100		41,480	C#*D#*E#*F#
41	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
42			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
43	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
44			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
45	Passadis 9.2		1,000	2,200	12,500		27,500	C#*D#*E#*F#
46	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
47			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
48	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
49			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
50	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
51			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
52	Habitació doble 1.2		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
53			1,000	2,400	1,850		4,440	C#*D#*E#*F#
54	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
55	Magatzem 2.4		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
56	Circulacions 9.5		1,000	2,500	2,500		6,250	C#*D#*E#*F#
59	Administració i CAE	T						
60	Menjador i descna personal		1,000	4,150	7,150		29,673	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **649,296**

4 E8449260 m2

Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Bany adaptat 2.6		1,000	3,450	2,120		7,314	C#*D#*E#*F#
3	Ofici Roba bruta 2.9		1,000	1,800	3,000		5,400	C#*D#*E#*F#
4	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	3,000		6,300	C#*D#*E#*F#
5	Bany adaptat 2.6		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
8	Unitst B	T						
9	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
10	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
11	Roba bruta 2.9		1,000	2,500	1,550		3,875	C#*D#*E#*F#
12	Bany adaptat 2.6		1,000	2,500	4,100		10,250	C#*D#*E#*F#
15	Unitst C	T						
16	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
17	Bany adaptat 2.5		1,000	2,100	2,050		4,305	C#*D#*E#*F#
18	Roba bruta 2.9		1,000	2,500	1,550		3,875	C#*D#*E#*F#
19	Bany adaptat 2.6		1,000	2,500	4,100		10,250	C#*D#*E#*F#
22	Administració i CAE	T						
23	Vestidor femeni 6.2		1,000	5,350	7,150		38,253	C#*D#*E#*F#
24			1,000	2,250	3,000		6,750	C#*D#*E#*F#
25	Vestidor masculí 6.3		1,000	2,200	3,950		8,690	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **130,177**

5 E652UTA1 m2

TA.01.- Formació de tabica en cel ras format amb placa de cartró guix per a revestir de 15 mm de gruix, col.locat sobre perfileria de planxa d´acer galvanitzat amb muntants verticals entre 46 i 55 mm d´amplària col.locats cada 45 cm i perfils horitzontals entre 46 i 55 mm d´amplària, aplacat per una cara amb una placa fixada mecànicament, inclòs la part proporcional de cargols, banda acústica en els perfils perimetrals tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació individual 1.1		2,000	3,000	1,000		6,000	C#*D#*E#*F#
3	Bany 2.6		1,000	2,150	1,000		2,150	C#*D#*E#*F#
4	Habitació individual 1.1		6,000	3,000	1,000		18,000	C#*D#*E#*F#
5	Luernari		2,000	2,200	2,200		9,680	C#*D#*E#*F#
6			2,000	12,500	0,500		12,500	C#*D#*E#*F#
9	Unitat B	T						
10	Unitat de Control 2.1		1,000	5,050	1,000		5,050	C#*D#*E#*F#
11	Sala estar menjador 1.4		1,000	6,800	1,000		6,800	C#*D#*E#*F#
12			1,000	6,100	1,000		6,100	C#*D#*E#*F#
13	Habitació doble 1.2		2,000	2,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

14	Luernari		2,000	2,200	2,200		9,680	C#*D#*E#*F#
15			2,000	12,500	0,500		12,500	C#*D#*E#*F#
16	Habitació doble 1.2		4,000	2,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#
19	Unitat C	T						
20	Unitat de Control 2.1		1,000	5,050	1,000		5,050	C#*D#*E#*F#
21	Sala estar menjador 1.4		1,000	6,800	1,000		6,800	C#*D#*E#*F#
22			1,000	6,100	1,000		6,100	C#*D#*E#*F#
23	Habitació doble 1.2		2,000	2,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#
24	Luernari		2,000	2,200	2,200		9,680	C#*D#*E#*F#
25			2,000	12,500	0,500		12,500	C#*D#*E#*F#
26	Habitació doble 1.2		4,000	2,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#
27	Menjador 6.1		1,000	4,150	1,000		4,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **156,740**

6 E844TR02 ut

Formació de registre de 60x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

7 E844TR01 ut

Formació de registre de 120x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A	T						
2	Habitació individual 1.1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Habitació individual 1.1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
6	Unitat B	T						
7	Habitació doble 1.2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
10	Unitat C	T						
11	Habitació doble 1.2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

8 E898K2A0 m2

Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A							
2	Lluernari		1,000	9,500	1,600		15,200	C#*D#*E#*F#
4	Unitat B							
5	Lluernari		1,000	12,000	2,200		26,400	C#*D#*E#*F#
7	Unitat C							
8	Lluernari		1,000	12,000	2,200		26,400	C#*D#*E#*F#
10	Administració							
11	Passadis		1,000	18,500	3,350		61,975	C#*D#*E#*F#
12			1,000	6,000	3,500		21,000	C#*D#*E#*F#
14	Cel Ras N		1,000	649,300			649,300	C#*D#*E#*F#
15	Cel Ras H		1,000	130,200			130,200	C#*D#*E#*F#
16	Tabica		1,000	156,750			156,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.087,225**

9 E898UA10 m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aula manualitats 3.1.01							
2	Sala		1,000	6,000	6,200		37,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#
4	Bany 3.2.05		1,000	2,200	2,200		4,840	C#*D#*E#*F#
5	Aula manualitats 3.1.02/03							
6	Sala		1,000	10,600	5,800		61,480	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,600	2,400		6,240	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,600	2,400		6,240	C#*D#*E#*F#
9	Bany 3.02.06		1,000	5,400	3,000		16,200	C#*D#*E#*F#
10	Aula manualitats 3.1.04							
11	Sala		1,000	5,350	6,350		33,973	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#
13	Bany 3.02.01		1,000	5,350	2,350		12,573	C#*D#*E#*F#
14	Aula manualitats 3.1.05							
15	Sala		1,000	5,350	6,350		33,973	C#*D#*E#*F#
16			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#
17	Aula manualitats 3.1.06							
18	Sala		1,000	5,350	6,350		33,973	C#*D#*E#*F#
19			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#
20	Bany 3.02.02		1,000	5,350	2,350		12,573	C#*D#*E#*F#
21	Aula manualitats 3.1.07							
22	Sala		1,000	5,350	6,350		33,973	C#*D#*E#*F#
23			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#
24	Aula manualitats 3.1.08							
25	Sala		1,000	5,350	6,350		33,973	C#*D#*E#*F#
26			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

27	Bany 3.02.03		1,000	5,350	2,350		12,573	C#*D#*E#*F#
28	Aula manualitats 3.1.09							
29	Sala		1,000	5,350	6,350		33,973	C#*D#*E#*F#
30			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#
31	Aula manualitats 3.1.10							
32	Sala		1,000	5,350	6,350		33,973	C#*D#*E#*F#
33			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#
34	Bany 3.02.04		1,000	5,350	2,350		12,573	C#*D#*E#*F#
35	Sala estimulació multi sensorial 3.4							
36	Sala		1,000	5,350	6,350		33,973	C#*D#*E#*F#
37			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#
38	Sala psicomotricitat 3.3							
39	Sala		1,000	7,950	6,350		50,483	C#*D#*E#*F#
40			1,000	2,600	1,800		4,680	C#*D#*E#*F#
41	Serveis higienics 3.09.01		1,000	2,200	2,350		5,170	C#*D#*E#*F#
42	Serveis higienics 3.09.02		1,000	1,100	2,350		2,585	C#*D#*E#*F#
43	Rack 8.5		1,000	1,850	2,350		4,348	C#*D#*E#*F#
44	Passadis Central 9.0		1,000	109,500	3,900		427,050	C#*D#*E#*F#
45	Administració i CAE	T						
46	Passadis		1,000	3,350	18,500		61,975	C#*D#*E#*F#
47			1,000	1,200	5,800		6,960	C#*D#*E#*F#
48	Sala reunions 5.5		1,000	5,200	4,000		20,800	C#*D#*E#*F#
49	Direcció 5.4		1,000	5,200	3,000		15,600	C#*D#*E#*F#
50	Coordinació 5.6		1,000	5,200	3,000		15,600	C#*D#*E#*F#
51	Sala reunions i visites 3.8		1,000	5,200	3,000		15,600	C#*D#*E#*F#
52	Administració 5.3		1,000	5,350	3,900		20,865	C#*D#*E#*F#
53	Serveis higienics 5.7		1,000	2,270	2,150		4,881	C#*D#*E#*F#
54	Passadis		1,000	0,800	2,250		1,800	C#*D#*E#*F#
55	Arxiu 5.8		1,000	1,950	2,150		4,193	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.158,986**

10 E7C9R6C4 m2 Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W, amb revestiment de vel negre, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A							
2	Superficie		1,000	21,000	15,200		319,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,000	0,600		3,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,000	0,600		3,000	C#*D#*E#*F#
5	A deduir							
6	Pati		-1,000	5,800	12,400		-71,920	C#*D#*E#*F#
7	Lluernari		-1,000	2,000	12,000		-24,000	C#*D#*E#*F#
9	Unitat B							
10	Superficie		1,000	14,400	15,200		218,880	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

11			1,000	5,000	0,600		3,000	C#*D#*E#*F#
12			1,000	5,000	0,600		3,000	C#*D#*E#*F#
13	A deduir							
14	Pati		-1,000	5,800	12,400		-71,920	C#*D#*E#*F#
15	Lluernari		-1,000	2,000	12,000		-24,000	C#*D#*E#*F#
17	Unitat C							
18	Superficie		1,000	14,400	15,200		218,880	C#*D#*E#*F#
19			1,000	5,000	0,600		3,000	C#*D#*E#*F#
20			1,000	5,000	0,600		3,000	C#*D#*E#*F#
21	A deduir							
22	Pati		-1,000	5,800	12,400		-71,920	C#*D#*E#*F#
23	Lluernari		-1,000	2,000	12,000		-24,000	C#*D#*E#*F#
26	Vestuaris		1,000	11,800	6,800		80,240	C#*D#*E#*F#
27	Cuina		1,000	16,000	6,000		96,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **663,440**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 01 INSTAL.LACIONS AIGUA
TITOL 5 01 INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA
TITOL 6 01 INSTAL·LACIONS D'AIGUA FREDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EF925PBE m — Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 32 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

2 EF925PBC m — Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 25 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **58,000**

3 EF925PBA m — Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		72,000				72,000	C#*D#*E#*F#
2	Aigua mesclada		48,000				48,000	C#*D#*E#*F#
3		S					120,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

4 EF912A8A m — Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **30,000**

5 EF912A86 m — Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforma		41,000	3,000			123,000	C#*D#*E#*F#
2		S					123,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **123,000**

6 EFQ364BL m — Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonades noves		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Recobriments canonades existents		155,000				155,000	C#*D#*E#*F#
3		S					161,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **161,000**

7 EFQ3649L m — Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENT DIRECTE **58,000**

8 EFQ3647L m — Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		72,000				72,000	C#*D#*E#*F#
2	Aigua mesclada		48,000				48,000	C#*D#*E#*F#
3		S					120,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

9 EG222A11 m — Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

AMIDAMENT DIRECTE **123,000**

10 EN316727 u — Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

11 EN315727 u — Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

AMIDAMENTS

12	EJ2Z4127	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
13	PA0503010201	pa	Connexió a xarxa existent d'aigua freda	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	01	INSTAL.LACIONS AIGUA
TITOL 5	01	INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA
TITOL 6	02	AIXETES I SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EJ14ZR12	u	Inodor porcelana UNISAN model Benissa/Aveiro confort +cisterna+tapa soft ref. 103024+20314+103113 o equivalent, de color blanc, amb joc d'ancoratges. S'inclou seient i tapa lacats per inodor, suport per inodor amb cisterna, anclatge a terra, clau seccionadora, sifó i material auxiliar de muntatge. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i un volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació	
			AMIDAMENT DIRECTE	**11,000**
2	EJ1AZJ03	u	Abocador porcel. amb reixeta UNISAN ref. ref.118610+4A1861 o equivalent, de color blanc, amb sortida horitzontal. Inclou joc d'unió, reixeta i joc de fixació per instal·lació de peu. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i vun volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
3	EJ46ZA01	u	Barra mural abatible UNISAN amb portarotllo 800cm ,fix ref.42968 o equivalent de tub d'alumini recobert de niló, col.locat amb fixacions mecàniques	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
4	EJ46U002	u	Barra mural en angle L UNISAN,p/bany adaptat, ref.42960 o equivalent, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
5	EJ13ZR01	u	Lavabo porcell.,senz.,45x38cm,blanc,Unisan model Mondego, col.mural, col·locat amb suports murals. Article: ref. 108340 Mondego. o equivalent.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**11,000**
6	EJ22ZR05	u	Columna de dutxa Ideal Standard model ALPHA monomando cromat amb limitador de temperatura. Inclou suport de dutxa i flexos idealflex. Instal·lat i col·locat.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**9,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

7	EJ28ZR01	u	Aixeta IDEAL STANDARD model CERABASE monomando de 47x142x150mm amb acabat de crom, de 3,8l/m amb metode fixació Easyfix. Inclou limitador de temperatura. Instal·lada i col·locada.	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
2	Abocador		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Sales		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4		S					20,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

8	EJ22ZP05	u	Aixeta temporitzada PRESTO model 105 LM Eco ref. 10920 o equivalent, cos de llautó cromat i polsador , cabal 1,9 l/min amb regulador de cabal, estalvi daigua 77%, tancament automàtic 10 +- 2s. Entrada G1/2 femella. cap intercanviable que comprèn tot el mecanisme de l'aixeta, pressió d'ús recomanada 1-5bar. Subministrament amb brida, cables flexibles en acer inoxidable de 1/2 i 350mm de longitud, 2 claus de pas i juntes. instal·lada encastada i connectada a ruixador.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	01	INSTAL.LACIONS AIGUA
TITOL 5	02	INSTAL.LACIONS D'AIGUA CALENTA SANITARIA
TITOL 6	01	INSTAL·LACIONS D'AIGUA CALENTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EJA1ZC04	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model MBH 4 o equivalent, elèctric, potència nominal de 4,4kW, alimentació monofàsica 220-240V amb connexió directa, per un cabal de 2,5 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G3/8´´, grau de protecció IP25, dimensions (alt x ample x fons) 13,5x18,6x8,7 cm, 1,5 kg de pes, col·locat amb fixacions murals i connectat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
2	EJA1ZCA7	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model CEX o equivalent, elèctric, potència nominal de 13,5 kW, alimentació trifàsica 400V, per un cabal de 2,0 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G1/2´´, grau de protecció IP24, dimensions (alt x ample x fons) 29,4x17,7x10,8 cm, 2,7 kg de pes, inclou kit de connexió amb peça en T i maniguet flexible, col·locat amb fixacions murals i connectat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**13,000**
3	EF925PBA	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACS		38,000				38,000	C#*D#*E#*F#
2		S					38,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **38,000**

4	EF912A86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua mesclada		78,000				78,000	C#*D#*E#*F#
2		S					78,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **78,000**

5 EFQ33A7L m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACS		38,000				38,000	C#*D#*E#*F#
2		S					38,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **38,000**

6 EG222A11 m

Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

AMIDAMENT DIRECTE **78,000**

7 EN315727 u

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACS		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
2	Termo		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
3		S					42,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

8 EJ2ZZ41K u

Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 3/8´´

AMIDAMENT DIRECTE **21,000**

9 EN841151 u

Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4´´, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada

AMIDAMENT DIRECTE **21,000**

10 ENE25304 u

Filtre colador en forma de Y amb brides, 20 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **21,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	02	EVACUACIÓ D'AIGÜES
TITOL 5	01	AIGUES FECALS

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED7FP162	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

AMIDAMENT DIRECTE **29,000**

2 ED7FP262 m

Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

AMIDAMENT DIRECTE **65,000**

3 ED116271 m

Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
2		S					24,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

4 ED116771 m

Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2		S					14,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	02	EVACUACIÓ D'AIGÜES
TITOL 5	02	CONDENSATS AIRE CONDICIONAT.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EFB26252	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **115,000**

2 EFB25352 m

Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **84,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS

AMIDAMENTS

TITOL 4 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5 01 XARXA AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EFC14B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **271,000**
2	EFC15B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **83,000**
3	EFC16B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **82,000**
4	EFC17B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x5,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **20,000**
5	EFC18B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x6,9 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **76,000**
6	EFC19B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x8,6 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **51,000**
7	EFC1AB22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 75x10,3 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **43,000**
8	EFQ33C7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
			AMIDAMENT DIRECTE **271,000**
9	EFQ33C9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
			AMIDAMENT DIRECTE **83,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

10	EFQ33CBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
			AMIDAMENT DIRECTE **63,000**
11	EFQ33GBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
			AMIDAMENT DIRECTE **19,000**
12	EFQ33CCL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
			AMIDAMENT DIRECTE **20,000**
13	EFQ33CEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
			AMIDAMENT DIRECTE **76,000**
14	EFQ33CGL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
			AMIDAMENT DIRECTE **51,000**
15	EFQ33CJL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
			AMIDAMENT DIRECTE **43,000**
16	EFR11812	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 140 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **19,000**
17	EN3435M7	u	Vàlvula de bola manual soldada, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316),de diàmetre nominal 1 1/4 ´´ i de 64 bar de PN, col·locada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **8,000**
18	ENE17304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

AMIDAMENTS

TITOL 5 02 EQUIPS TRACTAMENT AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEJ6ZD01	u	Fan-coil DAIKIN model FWM02DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 1,91 kW de potència frigorífica màxima i 2,15 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 53W, cabal de 344m3/h. Dimensions de 224x584x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.
			AMIDAMENT DIRECTE **29,000**
2	EEJ6ZD02	u	Fan-coil DAIKIN model FWM06DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 4,24 kW de potència frigorífica màxima i 4,98 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 63,1W, cabal de 588m3/h. Dimensions de 224x1.004x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
3	EEJ6ZD03	u	Fan-coil DAIKIN model FWM08DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 6,53 kW de potència frigorífica màxima i 6,49 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 76,8W, cabal de 1.011m3/h. Dimensions de 224x1.214x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
4	EEC4ZT01	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-1600-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 1.420m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 75,3%, potència acústica en la cabina de 54 dB(A), dimensions de 1.250x1.250x610 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 931W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD i bateria d'aigua fred/calor mod. BAT-AF4 - 16. Inclou vàlvula de 3 vies de 1 1/4´´. Col·locat i instal·lat.
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
5	EEC4ZT03	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-5400-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 5.260m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 74,9%, potència acústica en la cabina de 62 dB(A), dimensions de 1.550x1.650x850 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 3.937W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD. Col·locat i instal·lat.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5 03 DISTRIBUCIÓ AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EE52Q22A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE **45,000**
2	EE6182C0	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, muntat exteriorment, adherit
			AMIDAMENT DIRECTE **45,000**
3	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **226,000**
4	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **24,000**
5	EE42Q512	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 135 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
6	EE42Q612	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **7,000**
7	EE42Q712	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **5,000**
8	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **10,000**
9	EE42Q212	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 225 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **24,000**
10	EE42Q912	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **20,000**
11	EE42QA12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 275 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **16,000**

AMIDAMENTS

12	EE42QD12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **8,000**
13	EEK1Z023	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 225x125 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada
			AMIDAMENT DIRECTE **21,000**
14	EEK1Z024	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames verticals, de doble deflexió, de 225x125 mm, TROX TRS-R-RA o equivalent, fixada
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
15	EEK1Z025	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x125 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada
			AMIDAMENT DIRECTE **59,000**
16	EEK1Z027	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x225 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada
			AMIDAMENT DIRECTE **9,000**
17	EEK1Z028	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 625x225 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
18	PEK1-ZS01	u	Visera anti pluja amb reixeta anti ocells per impulsió i retorn SOLER i PALAU per a conducte circular. Instal·lat i col·locat.
			AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5	04	CLIMA SALA RACK

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

1	EEGBZP01	u	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, PANASONIC model KIT-Z35-YKEA o equivalent, potència frigorífica nominal 3.5kW, potencia calorífica nominal de 4,12kW, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4´´, diàmetre de connexió de la canonada de gas 3/8´´, alimentació monofàsica (220V/50Hz), SEER 9,6(classe A+++), SCOP 4,6 (classe A++), consum d'energia anual estacional en refrigeració 128kWh/a, consum d'energia anual estacional en calefacció 974 kWh, format per una unitat interior de sostre amb descàrrega directa CS-35YKEA, serie PANASONIC, amb refrigerant R-32, compatible per sistemes multi split, DC Inverter, ventilador amb 7 velocitats, amb cabal d'aire en refrigeració a velocitat 12,7m³/min, cabal d'aire en calefacció a velocitat 14,8m³/min, dimensions 295x870x229 mm (altxamplexprof.), pes 11 kg, pressió sonora en refrigeració a velocitat alta/mitja/baixa 42/28/21 dBA, pressió sonora en calefacció a velocitat alta/mitja/baixa 43/30/22dBA, potència sonora 58/59 dBA, amb senyal de neteja de filtre, filtre d'aire de succió i bomba de drenatge, control remot multifunció, i una unitat exterior CU-Z35YKEA, cabal d'aire en refrigeració 29,8 m³/min, cabal d'aire en calefacció 29,8m³/min, compressor swing, dimensions 542X780X289 mm (altxamplexprof.), pes 30 kg, pressió sonora en refrigeració 48 dBA, pressió sonora en calefacció 50dBA, potència sonora 63dBA, longitud màxima de canonada 20 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 15 m. Inclou elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior. Inclou mando de paret. Col·locat, connectat, amb posada en marxa i proves de funcionament.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	EF5B24B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **40,000**
3	EF5B44B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **40,000**
4	EFQ3341L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
			AMIDAMENT DIRECTE **40,000**
5	EFQ3343L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
			AMIDAMENT DIRECTE **40,000**
6	EG312224	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub
			AMIDAMENT DIRECTE **40,000**
7	EG312524	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub
			AMIDAMENT DIRECTE **40,000**
8	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat
			AMIDAMENT DIRECTE **80,000**

AMIDAMENTS

9	PPAUZ601	u	Connexió de l'evacuació de condensats de les unitats interiors de climatització a baixant o col·lector de sanejament existent més accessible. Inclou sifó individual, tram de canonada de PVC, realització de l'injert, elements de connexió i material auxiliar de muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

10	ED111B11	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró.

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5	05	RADIADORS ELECTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EE75A186	u	Toballoler ROCA electric VICTORIA 500W

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

2	EE75A187	u	Radiador tovalloler elèctric amb fluid caloportador d'alumini, de 600 mm d'amplària, 1000 W de potència elèctrica, amb termòstat, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	04	SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5	01	VENTILACIÓ DE SERVEIS UNITAT A

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEM3ZY56	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-150 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 350 m3/h, 93 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 35 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

3	EE44B2S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 102 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

4	EE42Q324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 45,000

5	EE42Q424	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

6	EE42Q124	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

7	EEK71ZA1	u	Subministrament i col·locació de malla anti ocells a al conducte d'extracció.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8	EEK1ZMT8	u	Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, acabat lacat gris, fixada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	04	SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5	02	VENTILACIÓ DE SERVEIS UNITAT B

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEM3ZY34	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-200 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 920 m3/h, 299 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 46 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

3	EE44B2S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 102 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

4	EE42Q324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 45,000

AMIDAMENTS

5	EE42Q424	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
6	EE42Q124	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
7	EEK71ZA1	u	Subministrament i col·locació de malla anti ocells a al conducte d'extracció.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	EEK1ZMT8	u	Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, acabat lacat gris, fixada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	04	SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5	03	VENTILACIÓ DE SERVEIS UNITAT C

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EEM3ZY34	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-200 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 920 m3/h, 299 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 46 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
3	EE44B2S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 102 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
4	EE42Q324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**45,000**
5	EE42Q424	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

6	EE42Q124	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
7	EEK71ZA1	u	Subministrament i col·locació de malla anti ocells a al conducte d'extracció.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	EEK1ZMT8	u	Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, acabat lacat gris, fixada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	01	CANALITZACIONS I LÍNIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EG2DD8E8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	
			AMIDAMENT DIRECTE	**73,000**
2	EG2DD8D8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	
			AMIDAMENT DIRECTE	**132,000**
3	EG2DZC16	m	Perfil separador de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'alçada, muntat en safata metàl·lica	
			AMIDAMENT DIRECTE	**205,000**
4	EG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**205,000**
5	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1.523,000**
6	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2.678,000**

AMIDAMENTS

7	EG315334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub
			AMIDAMENT DIRECTE **22,000**
8	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub
			AMIDAMENT DIRECTE **332,000**
9	EG312644	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub
			AMIDAMENT DIRECTE **150,000**
10	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat
			AMIDAMENT DIRECTE **1.782,000**
11	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat
			AMIDAMENT DIRECTE **317,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	02	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	01	SUBQUADRE UNITAT A SB-1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG14A651	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 120 mòduls (18 mm) repartits en 5 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
3	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

4	EG47454E	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
5	EG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
6	EG49U005	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
7	EG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent, muntat a carril DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
8	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
9	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
10	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
11	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
12	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **9,000**
13	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**7,000**
14	EG426BJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
15	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
16	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
17	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

OBRA	01 BSE_22271
CAPÍTOL	0R OBRA REFORMA
TITOL 3	05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4	05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	02 QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	02 SUBQUADRE UNITAT B SB-2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EG14A651	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 120 mòduls (18 mm) repartits en 5 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
3	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

AMIDAMENTS

4	EG47454E	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	EG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
6	EG49U005	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	EG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent, muntat a carril DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
8	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
9	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
10	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
11	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
12	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**9,000**
13	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**7,000**
14	EG426BJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
15	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
16	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
17	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

OBRA	01 BSE_22271
CAPÍTOL	0R OBRA REFORMA
TITOL 3	05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4	05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	02 QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	03 SUBQUADRE UNITAT C SB-3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EG14A651	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 120 mòduls (18 mm) repartits en 5 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
3	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

AMIDAMENTS

4	EG47454E	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	EG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
6	EG49U005	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	EG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent, muntat a carril DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
8	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
9	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
10	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
11	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
12	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**12,000**
13	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

14 EG426BJH u Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

15 EG42429H u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

16 EG426B9H u Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

17 EG4242JH u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5 03 MECANISMES FORÇA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada

AMIDAMENT DIRECTE **130,000**

2 EG631153 u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada

AMIDAMENT DIRECTE **130,000**

3 EG675213 u Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, amb bastidor per a caixa universal, preu alt, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE **130,000**

4 EG61ZL04 u Caixa modular de superfície marca LEGRAND sistema Mosaic o equivalent, de color blanc, amb 3 columnes per a 4 mòduls de 22,5x45 ref. 0788.83, amb els següents elements:
-2 preses de corrent blanques LEGRAND Mosaic 0772.11
-2 preses de corrent vermelles LEGRAND Mosaic 0772.18
-2 preses RJ 45 blanques UTP (No incloses)
Muntada superficialment i amb tots els elments connectats.

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 06 INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ
TITOL 5 01 APARELLS D'ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EH22ZZ10	u	Downlight Garviled DLED 145mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 13W. Ref DLED-302-F14 o equivalent col.locada

AMIDAMENT DIRECTE **59,000**

2 EH22ZZ14 u Downlight Garviled DLED 195mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref DLED-302-F14 o equivalent col.locada

AMIDAMENT DIRECTE **28,000**

3 EH22ZZ13 u Pantalles estanques Garvilet amb protecció IP-65, de 1,215 metres de longitud. De polímer resistent al impacte IK-08. 4.000ºK i font d'alimentació fixa. ref.OPTO-102-F14 o equivalent. Instal·lat i col·locat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 EH22ZZ12 u Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-101-F34 o equivalent, longitud 2,815m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 52W. Instal·lat i col·locat.

AMIDAMENT DIRECTE **18,000**

5 EH22ZZ15 u Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-195-F14 o equivalent, longitud 1,695m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 30W. Instal·lat i col·locat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 EH22ZZ25 u Llumenera lineal Garviled ref KURVE-107-F14 o equivalent, longitud 1,135m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 32W.

AMIDAMENT DIRECTE **34,000**

7 EH22ZZ17 u Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F24 o equivalent, longitud 1,000m. Consum 5W. Instal·lat i col·locat.

AMIDAMENT DIRECTE **17,000**

8 EH22ZZ18 u Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F14 o equivalent, longitud 1,500m. Consum 15/7,5W. Instal·lat i col·locat.

AMIDAMENT DIRECTE **12,000**

9 EH22ZZ20 u Capçal de llit Garviled amb Font Fixe 4000K ref RECC-193-F51 o equivalent, longitud 1,13m. 2 Fonts d'alimentació fixa. Instal·lat i col·locat.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **34,000**

10 EH22ZZ21 u Llumenera rodona encastada 4.000ºK 640mm Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref CIRE-101-F14 o equivalent col.locada

AMIDAMENT DIRECTE **17,000**

11 EH61R7F9 u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

AMIDAMENT DIRECTE **27,000**

12 EH61R79A u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat

AMIDAMENT DIRECTE **48,000**

13 EH61R799 u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

14 EH61Z799 u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat,per a cambre frigorífiques, preu alt, col·locat superficial

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

15 PHNEZG01 u Balisa quadrada de GARVILED model NUIT-201-F13 o equivalent, encastada

AMIDAMENT DIRECTE **34,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ
TITOL 5	02	MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada

AMIDAMENT DIRECTE **83,000**

2 EG675213 u Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, amb bastidor per a caixa universal, preu alt, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE **83,000**

3 EG621G93 u Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **70,000**

4 EG621J93 u Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 EG6211D3 u Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

6 EG731181 u Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu econòmic, encastat

AMIDAMENT DIRECTE **18,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	07	TELECOMUNICACIONS
TITOL 5	01	VEU I DADES
TITOL 6	01	NOU RACK

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP74S811	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 EP7Z1H58 u Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

3 EP7ZPAS1 u Subministrament i instal·lació de pasafils horitzontal 1U amb coberta frontal per organització de cablejat . Muntat i col·locat.

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

4 EGC646A0 u Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 2 kVA de potència, temps d'autonomia de 20 minuts, tecnologia d'ondulació per modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VFI segons la norma EN 62040-3, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total >93%, factor de potència d'entrada >0,99 al 100% de la càrrega, factor de potència de sortida >0,9, sobrecàrrega admissible del 130% durant 2 minuts i del 150% durant 30 segons, THDi total <5 al 100% de la càrrega, comunicació remota mitjançant ports RS-232 i USB, suporta protocol Megatech, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, format torre o rack 19´´, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 EP7ZA131 u Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	EP7E1E10	u	Commutador (switch) gestionable, de 24 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE/PoE+) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
7	EP7Z6529	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm, fixada mecànicament	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
8	EP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
9	EP7Z34F1	u	Caixa de fibra òptica fixa, per a terminació directe, per a 24 connector SC simplex/LC duplex, d'1 unitat d'alçària, per a armaris rack 19´´, fixada mecànicament	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	07	TELECOMUNICACIONS
TITOL 5	01	VEU I DADES
TITOL 6	02	MODIFICACIONS RACK EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EP7Z34F1	u	Caixa de fibra òptica fixa, per a terminació directe, per a 24 connector SC simplex/LC duplex, d'1 unitat d'alçària, per a armaris rack 19´´, fixada mecànicament	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	PPAUU702	u	Partida alçada de desmuntatge i adequació de línies de veu i dades en el RACK existent.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	07	TELECOMUNICACIONS
TITOL 5	01	VEU I DADES
TITOL 6	03	CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

1	EP434630	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal	
			AMIDAMENT DIRECTE	**116,000**
2	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**85,000**
3	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	07	TELECOMUNICACIONS
TITOL 5	01	VEU I DADES
TITOL 6	04	MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EP7381D3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	
			AMIDAMENT DIRECTE	**22,000**
2	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
3	EG675A13	u	Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, preu alt, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
4	EP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4/5 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n/ac, amb antenes omnidireccionals de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE/PoE+ segons normes IEE 802.3 af/at, per a ús interior, instal.lat superficialment i connectat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**7,000**
5	EPD1ZT01	u	Unitat de timbratge i certificació de la instal·lació de veu i dades. Inclou proves, homologacions i certificacions per a categoria 6A de tots els punts del centre.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**28,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	07	TELECOMUNICACIONS
TITOL 5	02	TELEVISIÓ

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EP141133	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, encastada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	EP141123	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació final, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, encastada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
3	EP134103	u	Caixa de derivació amb 4 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
4	EP417444	m	Cable coaxial de designació RG11 A/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de poliolefina termoplàstica lliure d'halògens, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	**119,000**
5	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**17,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 08 AUDIOVISUALS
TITOL 5 01 SISTEMA DE TRUCADA INALAMBRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EP2CZ030	u	Emisor de trucada llit CP2017-H o equivalent, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**34,000**
2	EP2CZ031	u	Emisor de trucada lavabo CP2017-L o equivalent, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**9,000**
3	EP2CZ032	u	Unitat de control recepció d'avisos GP2015PS o equivalent, display 64,32 pixels, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	EP2CZ033	u	Detector caiguda llit, format per: * Alfombra-llit 762x381 mm jack BP814101 o equivalent * GP2020DM Emisor Alfombra o equivalent Instal·lat	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
5	EP2CZ035	u	Receptor buscapersones	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	EP2CZ037	u	Repetidor de radio GP2015TRa o equivalent, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	EP2CZ036	u	NP14R Transmisor buscapersones c/UT308 Antena, servidor asist-e LITE, SGL-IP Aplicación IP para gestión de eventos, instal·lat i programat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	EP2CZ034	u	Instal·lació i posada en servei	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
9	EP2CZ038	u	Cablejat sistema trucada inalambrica	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 09 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5 01 DETECCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EM13ZP01	u	Sirena piezoelèctrica amb flash per a aplicacions exteriors de PLANA FÀBREGA de 24V 2h amb ref. FOC950322. Fabricada en ABS de color blanc i flash de color vermell. Formada per un transductor piezoelèctric d'alta velocitat i LEDs d'alta lluminositat. Disposa de dos LEDs d'actuació intermitent. Connexions per sirena i flash separades, programable en funció del tipus de senyal de la font d'activació mitjançant 4 jumpers (aplicar / treure positiu o negatiu). Grau de protecció IP65. Potència acústica (84dB a 3 metres). Consum de 250mA. Dos tipus de so. Temps de funcionament i cicles preestablerts i seleccionables mitjançant jumper per adaptar-los a les necessitats de les diferents poblacions. Tensió d'alimentació a 24V (inclou mòdul convertidor de tensió de 24V a 12V). Dimensions de 330x190x90mm. Inclou tapa model ULTRA. Muntat superficialment.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	EM11ZP01	u	Detector òptic analògic de PLANA FÀBREGA model SENAO-2.0 amb ref. FOC012002. El detector està basat en la dispersió de la llum infraroja que produeix el fum a l'interposar-se entre un emissor i un receptor d'infrarojos. La càmera està protegida amb una reixa que evita l'entrada de brutícia de la cambra, que evita falses alarmes per brutícia i retarda el manteniment de l'equip. Direccions 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 60m2 i laltura màxima d'instal·lació és de 12 metres. Certificat CPD EN54-7. Inclou Base de connexió BCDESO-2.0 per a detectors amb ref. FOC002021. Encastat.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**67,000**

AMIDAMENTS

3	EM11ZP02	u	Detector termovelocimètric analògic de PLANA FÀBREGA model SENTVA-2.0 amb ref. FOC012005. El detector funciona per un increment de temperatura ràpid en un temps concret o per assolir els 58ºC, en ambdós casos el detector entrarà en estat d'alarma, encenent-se el LED que incorpora. Els detectors d'aquesta sèrie no necessiten polaritat, característica que estalvia errors en la connexió. Direccions des de 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 20m2 i altura màxima d'instal·lació és de 6 metres. Certificat CPD EN54-5. Inclou Base de connexió BCDESO-2.0 per a detectors amb ref. FOC002021. Encastat.

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

4	EM14ZP01	u	Polsador analògic rearmable amb aïllador de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950359. Disposa de clau per a prova de manteniment. Connexó mitjançant regletes extraïbles, facilitat de connexió a bornes. Certificat CPD. EN54-11. L'aïllador és un mòdul que protegeix el sistema de curtcircuits en el llaç, la seva funció és desconnectar el tram de llaç comprès entre 2 aïlladors més pròxims al curtcircuit, cosa que permet que la resat del llaç funcioni correctament. Incorpora tapa de protecció amb ref. FOC002056. Muntada superficialment.

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

5	EMSBZP01	u	Placa fotoluminiscent de PLANA FÀBREGA model Polsador classe A ISO PF 21x21cm amb ref. EXT956313. Element de senyalització luminiscent de classe A segons norma UNE 23035/4:2003 i normativa CTE. Senyal Polsador. Marcat PLANA FÀBREGA 210x210mm. Col·locat adherit sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

6	EM13ZP02	u	Sirena de paret analògica i flaix de color vermell amb aïllador incorporat per a connexió directa al llaç de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950938. 32 tons i 2 volums configurables. Potència acústica de 95dB a 100dB, depenen del to seleccionat. Ocupa una adreça del llaç. Color vermell. IP33C. Base alta per a entrada del tub vist. Certificat CPR EN54-3, EN54-23 i EN54-17. Cobertures W4-9 o W3-7. S'alimenta del llaç o des d'una font exterior EN54-4. Dimensions: 63x118x121mm. Muntat superficialment.

AMIDAMENT DIRECTE 7,000

7	EM17ZP01	u	Mòdul de PLANA FÀBREGA model MOD-1ZC-2.0 amb ref. FOC012312. Dissenyat per instal·lació de forma plana o en forma vertical en carril DIN. Cada mòdul disposa de regletes extraïbles i LED que indica el seu estat. El mòdul MOD-1ZC-2.0 proporciona 1 zona convencional que ens permet fins a la connexió de 32 detectors o 32 polsadors. Aquest mòdul necessita alimentació auxiliar de 24V. Suporta no polaritat. Certificat CPR EN54-18. Muntat superficialment.

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

8	EG31ZP01	m	Mànega flexible Apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc durant 120' (AS+) segons EN50200 de PLANA FÀBREGA amb ref. CAB017146. Conductor coure polit 2x1,5mm2 flexible de classe V segons la norma En 60228. Aïllament: Silicona CR1 Vulcanitzable i Ceramitzant al foc. Colors Vermell i Negre. Reunit amb menys de 25 voltes/m. Pantalla Cinta d'Alumini Mylar al conjunt cobertura 96% RFI. Fil de drenatge a pantalla Cable Cu Sn 0,20mm2 (connexió massa) Cobertura 85%. Cobertura exterior: Poliolefina LS0H segons UNE 21113 Ignifuga. Color exterior: taronja. CPR Cca-1sb,a1,d1. Col·locat en tub.

AMIDAMENT DIRECTE 1.127,000

9	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

AMIDAMENT DIRECTE 709,000

10	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 210,000

11	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 80,000

OBRA	01 BSE_22271
CAPÍTOL	0R OBRA REFORMA
TITOL 3	05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4	09 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5	02 EXTINCIÓ D'INCENDIS
TITOL 6	01 EQUIPS CONTRA INCENDI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2		S					12,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 12,000

2	EM235AAF	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta de xapa d'acer pintada, de color blanc , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) , per a col·locar encastada, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2		S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 6,000

OBRA	01 BSE_22271
CAPÍTOL	0R OBRA REFORMA
TITOL 3	05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4	09 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5	02 EXTINCIÓ D'INCENDIS
TITOL 6	02 CANONADES D'AIGUA CONTRA INCENDI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EF11M812	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		103,000				103,000	C#*D#*E#*F#
2		S					103,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 103,000

AMIDAMENTS

2 EF11M912 m

Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
2		S					25,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

3 EF11MA12 m

Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
2		S					75,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **75,000**

4 E89F5BJB m

Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		128,000				128,000	C#*D#*E#*F#
2		S					128,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **128,000**

5 E89F5BJC m

Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4´´ de diàmetre, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
2		S					75,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **75,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	09	INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5	02	EXTINCIÓ D'INCENDIS
TITOL 6	03	SENYALITZACIÓ DELS MITJANS D'EXTINCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EMSB31P2 u

Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical
Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2		S					18,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	09	INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5	03	SENYALITZACIÓ EVACUACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EMSBCDP2 u

Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical
Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.

AMIDAMENT DIRECTE **18,000**

2 EMSB74P2 u

Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical
Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.

AMIDAMENT DIRECTE **14,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	09	INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5	04	SEGELLAT DE PASSOS D'INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E7DZEB11 m2

Segellat de protecció contra el foc de buit de 100x50 mm com a màxim per a pas de 1 a 3 cables a través de mur amb escuma autoinflable d'estructura cel·lular fina i porus tancat, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/mK, amb resistència al foc EI-90, i aplicat amb pistola

AMIDAMENT DIRECTE **22,000**

2 E7DZZP03 u

Collarí intumescent modular en banda continua PROMAT model PROMASTOP-UCE o equivalent, format per un collaret d'acer inoxidable encunyat en segments per tallar a mida i farcit de diverses capes de producte reactiu intumescent basat en el grafit, dimensions 2250x12x50 mm, fixant al voltant del tub, segellat fins EI 120. Col·locat.

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

3 E7DZZP01 u

Segellat de buit de pas d'instal.lacions amb coixinet de material intumescent termoexpansiu PROMASTOP PS 750 de dimensions 320x200x35mm., s'expandeix a partir de 150ºC, colocat

AMIDAMENT DIRECTE **29,000**

4 E7DZZP02 u

Collarí intumescent PROMAT model PROMASTOP 127mm. o equivalent, per a tubs de diàmetre Ø110-125 mm., format per una armadura metàl·lica intumescent, fixant-se al voltant del tub, d'alta resistència mecànica. Col·locat.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **12,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	0A	ALTRES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I SEGURETAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	IPO-80D	ud	Lector de proximitat 13,56MHz estanc i antivandàlic amb tecnologia 2SMART Integra tecnologia BLE que permet a l'usuari accedir mitjançant el smartphone, (OPCIONAL: requereix adquirir PUNTS BLE) controladores IP OPENER i EASYGATE. Compatible amb targetes i clauers CARDDOOR MF+, TAGDOOR MF+, GM-WEIPOP, ISOPROX i KEYPROX. Índexs de protecció IP65 i IK10.

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

2	TF-104	ud	Transformador model TF-104 de 12 CA Golmar

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

3	CV-24EPUNI	ud	20600254 Obreportes Golmar model CV-24EP/UNI

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

4	M-26CALH	ml	Cable 6x0,22 mm² + 2x0,75 mm² apantallat i lliure d'halògens. Conductor: coure polit. Aïllament conductor: poliolefina LSHO. Pantalla: cinta dalumini al conjunt (PIMF). Coberta exterior: poliolefina LSHO. Color exterior: Blanc. Certificat per Aenor

AMIDAMENT DIRECTE **512,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	0B	CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 5	01	CABLEJAT DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG161421	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

2	EG22H711	m	Subministrament i instal·lació de tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

AMIDAMENT DIRECTE **235,000**

3	PEV1Z001	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 apantallat, instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE **631,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

4	PEV1Z002	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2, instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE **622,000**

5	EP43ZAMP	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure AMP, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal

AMIDAMENT DIRECTE **522,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	0B	CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 5	02	ELEMENTS DE CAMP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEV2ZS31	u	Termostat digital ambient. Alimentació 110V a 230V, 50/60Hz. Sortida 0.10 per ventilador EC. Sortida de vàlvules 4 tubs tot/res a 220V. Comunicació ModBus RTU. Instal·lada i col·locada.

AMIDAMENT DIRECTE **30,000**

2	EEV2ZS26	u	Sensor de temperatura de conducte/inmersió, -40 a 120ºC, NTC K10, de longitud 150mm. Instal·lada i col·locada.

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

3	EEV2ZS36	u	Beina per inmersió en tub d'acer inoxidable. Rosca 1/2´´M. De longitud 150mm. Instal·lada i col·locada.

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

4	EEV2ZS67	u	Modul ambient bacnet per familia de controladors Metasys. Disposa de sensor de temperatura i punt de consigna inclou display. Direccionable.

AMIDAMENT DIRECTE **16,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	0C	DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAUU278	u	Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 3. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat. Inclou en la zona on es realitza treballs de manteniment el treball necessari per pintar etc. (desmuntatges de llums i mecanismes i muntatge de nou etc.)

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA

AMIDAMENTS

TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0D CONNEXIONS PROVISIONALS.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAUU283	u	Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 3 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en funcionament.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 20 AJUDES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAUURM2	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a ajudes del ram de paleta per realitzar obres addicionals.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 01 HABITACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0181	u	MF.01a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 220 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.

AMIDAMENT DIRECTE **26,000**

2	PQ93-0102	u	MF.01b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 240 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.

AMIDAMENT DIRECTE **34,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 02 BUTAQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

1	PQ93-0105	u	Subministrament i col·locació de butaca de descans reclinable d'una plaça. Estructura de fusta de faig amb 4 potes fixes i reposa braços. Respatller alt i reposapeus amb regulació de la inclinació mitjançant accionament pneumàtic multiposional. Entapissada amb teixit vinílic amb tractament ignífug i sistema antiescares, color a determinar. Possibilitat d'incorporar accessoris (protecció reposa braços, reposa caps,...). Model Octava de Proyec o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			23,000				23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

2	PQ93-0960	u	Puff tipus per espais comuns. Puff que s'adapta a la postura. Creats amb un material molt resistent i agradable; farcits de petites boles per adaptar-se a la froma del cos. De teixits vinílics concebuts per complir amb protecció antimicrobiana, antibacteriana i antimicòtica. Alta resistència a l'abrasió. Resistència a la traspiració i la saliva humana. a l'orina i a la sang. Pes total: 620 gr/m2. Gruix: de 0,5 mm a 1 mm. Compleix normativa REACH. Material ignífug classificació m2. Compleix la norma EN71-3 de seguretat de joguines. Resistència excel·lent a l'exposició solar. Mides: 140x180 cm.

AMIDAMENT DIRECTE **13,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 03 MOBILIARI DELS DESPATXOS CLINICS, SALA DE PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0182	u	MF.02a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 110 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	PQ93-B001	u	MF.02b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

3	PQ93-B002	u	MF.02c.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 108 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

4	PQ93-B003	u	MF.02d.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
5	PQ93-B004	u	MF.02e.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
6	PQ93-B006	u	MF.03a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 110 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
7	PQ93-B007	u	MF.03b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
8	PQ93-B008	u	MF.03c.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 108 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
9	PQ93-B009	u	MF.03d.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

10	PQ93-B010	u	MF.03e.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
11	PQ93-B011	u	MF.04a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 107 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **5,000**
12	PQ93-B012	u	MF.04b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
13	PQ93-B013	u	MF.04c.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 83 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
14	PQ93-B014	u	MF.04d.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
15	PQ93-B015	u	MF.06.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 77 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

16	PQ93-B016	u	MF.07a.- Subministre i col.locació de moble de cuina d'unitat, composat per quatre moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 311 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO. Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
17	PQ93-B017	u	MF.07b.- Subministre i col.locació de moble de cuina d'unitat, composat per quatre moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 308 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **5,000**
18	PQ93-B018	u	MF.07c.- Subministre i col.locació de moble del CAE composat per tres moduls de 60x60x90 cm dos moduls alts de 60x40x60 cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 243 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
19	PQ93-B020	u	MF.08a.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

20	PQ93-B021	u	MF.08b.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
21	PQ93-B022	u	MF.08c.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
22	PQ93-B023	u	MF.08d.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
23	PQ93-B024	u	MF.08e.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

24	PQ93-B025	u	MF.09a.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

25	PQ93-B026	u	MF.09b.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

26	PQ93-B027	u	MF.09c.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

27	PQ93-B028	u	MF.09d.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

28	PQ93-B029	u	MF.10.- Subministre i col.locació de moble per a sala d'atenció sanitaria, composat per tres moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90l, amb taulell i pica. Dimensions segons plànols. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO. Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

29	PQ93-Z010	u	MF.05.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. 4 compartiments interiors per unitat, 1 per usuari, 2 tiradors d'acer inoxidable mate model a definir per la DO. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 123x60x250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0T	EQUIPAMENT
TITOL 3	01	MOBLES
TITOL 4	04	TAULES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0109	u	Taula est.met-estra 160x90x76 Subministrament i col·locació de taula d'estructura metàl·lica pintada, formada per carcassa de tub de 60 x 40mm, amb 4 potes de tub de 50 x 50 mm amb tac de goma a la base, i tauler d'aglomerat de fusta de 30 mm de gruix amb un cantell massís de fusta de faig i amb sobre d'estratificat. Mides: 160 x 90 x 76 cm d'alçària. Colors a determinar.

AMIDAMENT DIRECTE 18,000

2	PQ93-0110	u	Taula est.met-estra Ø 120x76 Subministrament i col·locació de taula d'estructura metàl·lica pintada, formada per carcassa de tub de 60 x 40 mm, amb 4 potes de tub de Ø 60 mm amb tac de goma a la base, i tauler d'aglomerat de fusta de 30 mm de gruix amb un cantell massís de fusta de faig i amb sobre d'estratificat. Mides: Ø 120 x 76 cm d'alçària. Colors a determinar.

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

3	PQ93-0112	u	Taula entapissada (1,60 x1,00) Subministrament de taula de fusta de faig, amb sobre entapissat amb roba i estructura de fusta, color a determinar. Mides: 1,60 x 1,00 x 0,90 m d'alçària.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0T	EQUIPAMENT
TITOL 3	01	MOBLES
TITOL 4	05	CADIRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0961	u	Cadira de polipropilè amb braços. Sumbinistrament i col·locació de cadira mod Global de Enea Design o equivalent. Estructura metàl·lica de tub de diàmetre 18x2 mm d'acer laminat en fred. Lacat amb recobriment multicapa a base de pintures i laques en pols transparents (Epòxid-Polièster). Seient i respatller de polipropilè injectat reciclable. Braços de poliamida PA. 6 amb fibra de vidre. Mides: 478x515x812 mm - h. seient:450 mm - h. braços 660 mm

AMIDAMENT DIRECTE 122,000

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0T	EQUIPAMENT
TITOL 3	01	MOBLES
TITOL 4	07	SALA ESTAR/MENJADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0120	u	Moble baix calaixos i taulell 2,80 x 0,45 Subministrament de moble de fusta de faig, envernissat color a determinar, amb portes, calaixos i taulell. Mides: 2,80 x 0,45 x 1,10 m d'alçada.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 09 VESTIDOR PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0135	m	Banc de vestuari de 100x40x50 cm Subministrament i col·locació de banc de vestuari mod. VESNOVARA de Altimiras o equivalent. Estructura metàl·lica de tub d'acer cuadrat de 25x25 mm amb peus de PVC a la base. Seient de compacte fenòlic de color a escollir. Part baixa amb sabater. Mides: 100x40x50 cm

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 10 BUGADERIA I MAGATZEM ROBA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0137	m	Prestatgeria melamina (40) Subministrament i col·locació de prestatgeria de melamina color a determinar, amb 5 prestatges mòbils. Mides : 0,40 x 2,00 m d'alçària.

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

2	PQ93-0138	m	Prestatgeria met. galva. (40) Subministrament i col·locació de prestatgeria metàl·lica galvanitzada, amb muntants i 5 prestatges mòbils, amb joc d'atirantament i peus de P.V.C. en els muntants. Mides : 0,40 x 2,00m d'alçària. Model MECALUX o equivalent.

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 11 TALLER DE MANTENIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0143	u	Armari estris neteja Subministrament d'armari de melamina, per estris de neteja i guarda escombra. Dues portes, amb pany i clau, i tres prestatges. Mides 70 x 50 x 200 cm.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 12 UNITAT DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0906	u	Conjunt caseller de fusta. Subministrament i col·locació de conjunt de casellers, amb compartiments de 15 x 15 cm., de fusta de faig collat a paret, envernissat color a determinar. Mides: 90x90x15 cm. 1 x cada control planta CAE 1 unitat control

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 13 GUARDA-ROBA USUARIS CENTRE D'ATENCIÓ ESP.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0954	u	Moble armariets amb portes Moble armariets, 1 Mòdul de 4 compartiments construït amb PVC amb un gruix de 18 mm, amb 4 portes amb farratges resistent a l'oxidació i tancament amb pany i clau. Amb respirador inclòs. Sòcol amb peus anivelladors tancat. Color blanc. Mides : 42x47x202 cm d'alçada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2	PQ93-9951	u	Barra per penjar roba Subministrament de penjador de roba d'estructura d'acer inoxidable amb quatre rodes. Mides aproximades: 1,50 x 1,80 m. d'alçària.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 14 CORTINES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0902	ut	Cortina enrotllable translúcida. Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ trasllúcida. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 145x250 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat B		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Unitat C		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Unitat D		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	Unitat E		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

2 PQ93-A902 ut

Cortina enrotllable translúcida.
Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ trasllúcida. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 50x150 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Unitat C		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 PQ93-0903 ut

Cortina enrotllable opac
Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 145x250 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat B		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Unitat C		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Unitat D		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
5	Unitat E		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,000

4 PQ93-A903 ut

Cortina enrotllable opac
Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 145x150 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat B		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Unitat C		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

5 PQ93-B903 ut

Cortina enrotllable opac
Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 50x150 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Unitat C		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

AMIDAMENTS

6 PQ93-0905 u

Cortina separació llits.
Suministrament i col.locació de barra i cortina de roba ignífuga tipus loneta, color a determinar, frunzida al 100%, accionada amb guia Klein. Mides: 2,10 x 2,15 m
1 x habitació doble.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat B		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Unitat C		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Unitat D		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
5	Unitat E		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 15 SENYALÍSTICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQ93-0907 u

Rètol amb nom dependència.
Subministrament i col.locació de rètol color Pantone 431 C, amb el nom de la dependència serigrafiat color blanc. Mides: 32 x 8 cm. d'alçària.
Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.

AMIDAMENT DIRECTE 90,000

2 PQ93-0908 u

Rètol amb grafisme dependència.
Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb grafisme indicatiu de l'estança en vinil, co-lors a determinar. Mides: 16 x 16 cm.
Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.

AMIDAMENT DIRECTE 90,000

3 PQ93-0909 u

Rètol indicatiu de planta.
Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb texte de vinil indicant el nom de planta, colors a determinar. Mides: 24 x 12 cm.
Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

4 PQ93-0910 u

Rètol targeter.
Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat amb targeter fixat a paret, colors a determinar. Mides rètol: 8 x 8 cm. Mides tar-geter: 24 x 8 cm. d'alçària.
Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

OBRA 01 BSE_22271

AMIDAMENTS

CAPÍTOL	0T	EQUIPAMENT
TITOL 3	01	MOBLES
TITOL 4	16	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0911	u	Planxa suro natural. Subministrament i col.locació de planxa de suro natural de 5 mm. de gruix encolat a tauler aglomerat de 19 mm. i enmarcat amb alumini. Mides : CONTROL PLANTES SALA D'ESTAR / MENJADOR
			AMIDAMENT DIRECTE **12,000**
2	PQ93-0962	u	Buc individual melamina de paret. Subministrament i col.locació de buc de melamina, penjat a paret, amb porta i dos prestatges interiors. Mides : 0,30 x 0,20 x 0,50 m. d'alçada. BANYS HABITACIONS
			AMIDAMENT DIRECTE **16,000**
3	PQ93-0913	u	Armari per a medicació. Subministrament i col.locacio d'armari per a medicaments, amb 4 portes amb pany de seguretat, amb frontisses de 180º, construït amb melamina amb cantells de PVC. Mides : 1,15 x 0,65 x 2,10 m. S'inclou el següent equipament interior: - 2 Taules de treball extraibles. - 14 Prestatges interiors. - 14 Containers transparents amb divisions interiors de 13 x 40 x 10 cms. - 2 Cistelles extrai- bles de 45 x 60 x 18 cms. - 2 Cistelles extraibles de 45 x 60 x 10 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 5 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 10 cms. Sala control plantes
			AMIDAMENT DIRECTE **6,000**
4	PQ93-0914	u	Moble sota marbre. Subministrament i col.locació de moble sota marbre de melamina, amb calaixos i amb portes amb pany i clau i prestatge interior. amb tiradors per cada part. Moble ajustat a mides reals d'obra. Color a determinar. Mides: 60 x 83 cm. d'alçària. Segons distribució de punt d'aigua.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PQ93-0954	u	Moble armariets amb portes Moble armariets, 1 Mòdul de 4 compartiments construït amb PVC amb un gruix de 18 mm, amb 4 portes amb farratges resistent a l'oxidació i tancament amb pany i clau. Amb respirador inclòs. Sòcol amb peus anivelladors tancat. Color blanc. Mides : 42x47x202 cm d'alçada
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0T	EQUIPAMENT
TITOL 3	02	CLINIC
TITOL 4	01	EQUIPAMENT METGE

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0153	u	Llitera reconeix amb rodes Subministrament de llitera hidràulica de reconeixement de dos cossos d´acer cromat, entapissada, capçal elevable fins a 70º, amb rodes, accessori incorporat per col·locar i tallar rotllo de paper i esglaó. Mides: 1,82 x 0,70 x 0,80 m d´alçada.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	PQ93-0154	u	Tamboret giratori Subministrament de tamboret giratori en tub d'acer cromat, graduable en alçada amb skai, amb 5 rodes i respatller.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	PQ93-0160	u	Carro d'emergència Subministrament de carro d'emergències.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
4	PQ93-9167	u	Martell de reflexes Subministrament de martell de reflexos, amb agulla i pinzell.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0T	EQUIPAMENT
TITOL 3	02	CLINIC
TITOL 4	02	EQUIPAMENT CONTROL DE PLANTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0963	u	Petit material infermeria Subministrament de petit material d'infermeria segons relació: mànec de bisturí amb fulles de 3 i 4; tisora Lister, de cirurgia, recta i corba amb punta fina; pinces dissecció amb i sense dents; pinces Koher corva i recta; pinces mosquito recta i corba sense dents; cubeta de forma rectangular (24 cm.) i de ronyó (30 cm.); caixa d'acer inoxidable per instrumental; triturador de pastilles per tallar i triturar; caixa de xeringues insulina amb agulles i termòmetre clínic.
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
2	PQ93-0170	u	Carret de cures Subministrament de carret de cures d'acer inoxidable amb rodes, 2 prestatges ,calaix i galleda. Inclòs instrumentals següent: 2 termòmetres, tisora corba i 1 recta, 1 alicates per les ungles, 2 pinces de cura , una batea, kohers i estisores embenatges.
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
3	PQ93-0172	u	Tester de glucosa Subministrament de tester de glucosa.
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

AMIDAMENTS

4	PQ93-0173	u	Esfigmomanometre Subministrament d'aparell de tensió de mà

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0T	EQUIPAMENT
TITOL 3	02	CLINIC
TITOL 4	03	EQUIPAMENT CLINIC GENERAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0176	u	Tauleta per a malalt Subministrament de tauleta per a malalt, plegable, per menjar al llit o des de la cadira, de tub d'acer cromat brillant, amb sobre postformat i amb rodes giratòries. Peu graduablet. Mides aproximades : 80 x 40 x 70 108 cms. d'alçària.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

2	PQ93-9182	u	Canellera Subministrament de canellera.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

3	PQ93-0184	u	Protector per baranes Subministrament de joc de 2 fundes acolxades per protegir baranes dels llits.

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

4	PQ93-0185	u	Cunya per dones Subministrament de cunya de plàstic per dones

AMIDAMENT DIRECTE 11,000

5	PQ93-0186	u	Cunya per homes Subministrament de cunya de plàstic per homes

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0T	EQUIPAMENT
TITOL 3	02	CLINIC
TITOL 4	04	EQUIPAMENT FISIOTERÀPIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

1	PQ93-0915	u	Llitera reconeixement 3 cossos. Llitera elèctrica o hidràulica de 3 cossos posicions, amb comandament de mà per regular l'alçada de la llitera i l'angle del plec central, estructura reforçada d'acer. Adopta la posició Trendelenburg. Entapissat de polipell. Capçal regulable manualment mitjançant sistema hidràulic. Cos inferior abatible manualment mitjançant sistema de cremallera. Reposabraços regulables en alçada. Mesures generals Llarg: 196 cm x Ample: 70 cm. Alçada regulable: 48 - 85 cm. Gruix de l'encoixinat: 8 cm. Mides orifici facial: 16 x 12 cm . Pes màxim suportat en treball: 150 kg.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0T	EQUIPAMENT
TITOL 3	02	CLINIC
TITOL 4	05	EQUIPAMENT CLÍNIC GENERAL (RISCOS LABORALS)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0214	u	Tamboret dutxa Subministrament de tamboret per a dutxa, amb seient de polipropilè i potes de tub d'acer pintat epòxid. Regulable en alçada. Model Swift d'Etac o equivalent.

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

2	PQ93-0215	u	Cadira de dutxa i w.c. Subministrament de cadira de plàstic amb rodes, per dutxa i w.c. amb braços. Obertura al seient per darrera amb recolzapeus. Model Clean d'Etac o equivalent.

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

3	PQ93-0222	u	Elevador per W.C. amb tapa Subministrament d'elevador per W.C., 10 cm. color blanc, obert per davant. amb tapa incorporada.

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0T	EQUIPAMENT
TITOL 3	02	CLINIC
TITOL 4	06	GRUES DE SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-U020	ut	Suministre i col.locació de rail per grua de sostre per habitació doble, Multirail 200 o equivalent, format per rail H70, topall final per a carro motoritzat, topall final per a carro transversal, tapes finals per a rails, kit de muntatge transversal sota carros, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic. Inclou tots els elements necesaris per la seva correcte intal.lació, fixació i suport, inclou els següents elements: - 4 uts. de penjoll regulable 120-150 mm de color blanc. - 2 uts. de pack de funda de penjoll Ø 45, 2 uts per pack. - 2 uts. de carril recte de 4 ml de longitud, en forma de H70 acabat lacat de color blanc. - 2 uts. de joc de topall final. - 4 uts. de tapa final de carril H70, acabat lacat de color blanc - 1 ut. carro S65 amb ganxo simple. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant, homologació del montatge i garanties del sistema.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Unitat A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat B		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Unitat C		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Unitat D		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
5	Unitat E		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

2 PQ93-U021 ut

Suministre i col.locació de rail per grua de sostre per habitació sencilla, Multirail 200 o equivalent, format per rail H70, topall final per a carro motoritzat, topall final per a carro transversal, tapes finals per a rails, kit de muntatge transversal sota carros, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic.
Inclou tots els elements necesaris per la seva correcte intal.lació, fixació i suport, inclou els següents elements:
- 2 uts. de penjoll regulable 90-130 mm de color blanc.
- 1 ut. de carril recte de 3 ml de longitud, en forma de H70 acabat lacat de color blanc.
- 1 ut. de joc de topall final.
- 2 uts. de tapa final de carril H70, acabat lacat de color blanc
- 1 ut. carro S65 amb ganxo simple.
Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant, homologació del montatge i garanties del sistema.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat D		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Unitat E		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

3 PQ93-U022 ut

Grua de sostre portàtil.
Subministrament de motor de grua de sostre portàtil desmuntatble per sistema Multirail 200 o equivalent, amb una càrrega segura de treball de 200 kg, amb descens d'emergència manual i elèctric. Velocitat d'elevació de 6 cm/s, interval d'elevació 160 cm, comandament i bateria integrada de 12 v. amb carregador de bateria inclòs.
El sistema inclou:
- Cargador de Baterías - UE (24V/0,6 A)
- Multirall 200
- Control manual multirrale
- Universal SlingBar™ 450
- carro multiral.
Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat A		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Unitat B		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Unitat C		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Unitat D		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Unitat E		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4 PQ93-U023 ut

Desmontage de sistema de guies i resta d'elements, amb el seu acopi i posterior montage del sistema amb la adaptació de les guies i el conjunt del sistema per la seva adaptació al nou espai.
subministre d'estructura de suport auxiliar de les guies i de tot el sistema, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic, també inclou la reposició d'elements malmesos durant la seva retirada o bé deteriorats pel temps.
Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant, homologació del montatge i garanties del sistema.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 11,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 03 LLITS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQ93-0147 u

Llit elèctric Alzheimer
Subministrament i col·locació de Llit elèctric assistencial especial per Alzheimer, preparat per a matalàs de 90 x 190 cms., amb corresponents màrfegues i sensors de moviment. Amb estructura metàl·lica preparada per a integrar peuer, capçal i baranes, tots tres elements fàcilment extraibles i amb cantells arrodonits. Separador del capçal a la paret per evitar cops i fregaments de l'estructura del llit
amb la paret.
La capacitat de seguretat del llit ha de ser de 220 kg com a mínim.
Amb rodes (4+2) giratòries de Ø petit., amb sistema de frenat centralitzat, per frenar i desfrenar les quatre rodes amb l'accionament d'un sol mecanisme.
L'alçada lliure per sota el llit de 13 cm. mínim, per facilitar la utilització d'ajudes tècniques.
Alçada variable, regulable mitjançant comandament elèctric:
? alçada del llit posició més baixa: mínim 19 cm, (des de la base del somier fins al terra).
? alçada del llit posició més alta: mínim 75 cm, (des de la base del somier fins al terra).
Sistema de baixada d'emergència CRP (reanimació Cardiopulmonar).
Sistema de descens per fallada a la xarxa elèctrica.
Sistema elèctric de comandament amb cable per l'accionament del llit.
Funcions activables amb un sols botó del comandament:
? Sistema Tren/Antitrendelenburg
? Posició de cadira: inclinació de mòdul de tronc i mòdul de cuixes + antitrendelenburg.
Separador del capçal del llit a la paret per evitar, en el seu moviment vertical, cops i fregaments sobre l'endoll del llit. L'endoll haurà de ser
amb forma de ´´L´´ i la distància mínima entre llit i paret de 2,5 o 3 cm.
El somier de ABS o HPL desmuntable i transpirable, constarà de 4 plans:
? mòdul de tronc ? tram central ? mòdul de cuixes ? mòdul de cames
Doble desplaçament (retracció) dels mòduls de tronc i el de cuixes.
Les dimensions del somier permetran col·locar un matalàs de 90 x 190 cm.
Les dimensions totals del llit no ha de fer més de 220 cm de llargada.
El somier disposarà d'elements que evitin el desplaçament del matalàs a l'accionar els diferents plans del llit.
Joc de baranes plegables verticalment i partides en 2 parts i que cobreixin tota la llargada del llit, amb cantells arrodonits i especialment protegides respecte als mecanismes, fixacions i juntes, bloqueig automàtic en posició elevada i tancament de seguretat. Possibilitat de regulació i fixació de l'alçada en 2 posicions. Distancia de seguretat segons requisits de la nova normativa IEC 60601?2?52.
Normativa : Marcatge CE ? Normes DIN EN ISO 9001:2000, DIN EN ISO 13485:2003, IEC 60601?2?52. ? Compatibilitat electromagnètica EMC.
Compliment amb Actes de Producte Mèdic (MPG). ?Norma EU 90/42/EWG per a productes mèdics. DIN EN 60601?2?52
Seguretat elèctrica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

AMIDAMENTS

2	PQ93-0148	u	Matalàs de escuma / viscoelàstica termosensible Subministrament i col·locació de matalàs compost per: -Una base recta d'escuma de poliuretà d'alta qualitat, amb una densitat de 30 a 55 kg/m3. -Una part superior d'escuma viscoelàstica d'alta densitat de 50-80 kg/m3 amb un gruix d'entre 4 i 7 cm. Totes dues escumes amb certificat OEKO-TEX Standard 100 Classe I. Alçada total del matalàs de 14 a 18cm. Mida del matalàs apta per somiers de 90x190 cm. El matalàs ha de suportar un pes del pacient de 140kg com a mínim. Funda exterior bielàstica impermeable a líquids i transpirable al vapor d'aigua, amb tractaments antimicrobià i antiàcars, fàcil de netejar i desinfectar, ignífuga. Perfectament ajustable al matalàs, sense arrugues ni costures a la superfície i que no limiti les propietats de l'escuma viscoelàstica interior. Cremallera tapada i protegida. Teixit en possessió del certificat Oëko Tex Standard 100 (absència de substàncies nocives en productes tèxtils) Classe I.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

3	PQ93-0149	u	Coixí de 90 cm. Subministrament de coixí de fibra de 90 cms. Amb funda desmuntable i cremallera.

AMIDAMENT DIRECTE 60,000

4	PQ93-0150	u	Incorporador Subministrament i col·locació d'incorporador de tub d'acer cromat, amb nansa anatòmica d'alçada regulable, especialment dissenyat per adaptar-l'ho al somier.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 04 PARAMENTS
TITOL 4 06 NETEJA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0340	u	Mopa rectangular amb pal Subministrament d'una mopa rectangular amb pal d'alumini, amb recanvi.

AMIDAMENT DIRECTE 7,000

2	PQ93-0341	u	Cubell de plàstic Subministrament d'un cubell de plàstic per fregar amb el corresponent pal d'alu mini, baieta i escorredor de plàstic. De color verd.

AMIDAMENT DIRECTE 7,000

3	PQ93-0342	u	Recollidor de plàstic Subministrament d'un recollidor de plàstic amb pal de fusta. De color verd.

AMIDAMENT DIRECTE 7,000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

4	PQ93-0343	u	Raspall de pèl de plàstic Subministrament d'un raspall de pèl de plàstic amb pal de fusta. Color verd

AMIDAMENT DIRECTE 7,000

5	PQ93-0344	u	Cubell d'escombraries Subministrament d'un cubell d'escombraries de plàstic amb tapa. De color negre o verd. Mides: Ø 48 x 65 cm. d'alçada.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

6	PQ93-0345	u	Carro de neteja Subministrament de carro de nateja amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, compost per 3 safates de polipropilè, 4 galledes de 6 L de capacitat de diferents colors, 2 galledes de 25 L de diferents colors, premsa i bossa de lona plastificada amb tapa. Mides aproximades: 1,10 x 0,70 x 1,05 m.

AMIDAMENT DIRECTE 7,000

7	PQ93-0346	u	Carro de roba bruta. Subministrament de carro per recollida de roba bruta, amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, compost per 3 bosses de lona plastificada amb tapa i de diferents colors, de 80 L de capacitat cada una.

AMIDAMENT DIRECTE 7,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 05 CUINA
TITOL 4 01 CAMBRES FRIGORÍFIQUES / MAGATZEM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0921	u	Cambra frigorífica (2,85 x 2,60). Subministrament, col.locació i connexió de cambra de refrigeració construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectatas i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70 X 180 cm, amb pany i clau i sistema de seguretat. S'inclou equip de refrigeració preparat per intempèrie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat condesadora i evaporador de sostre, que permeti regulació de temperatura entre +1º i +15º C aproximadament. S'inclourà il·luminació interior i indicador de temperatura. Mides: 2,85 X 2,60 X 2,40 m.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PQ93-0922	u	Cambra de congelació (2.85 x 2.6). Subministrament, col.locació i connexió de cambra de congelació construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectat i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70x180 cm, amb pany, clau i sistema de seguretat. S'inclou equip de congelació preparat per intemperie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat condensadora i evaporador de sostre, que permeti regulació de temperatura entre -24 i -15 ºC aproximadament. S'inclourà il.luminació interior i indicador de temperatura. Mides: 2,85 x 2,60 x 2,40 m.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PQ93-0923 ml

Prestatgeria alumini (38).
Subministrament, col.locació i muntatge de prestatgeria amb estrucutura d'alumini anodizat, amb cinc prestatges de polietilè d'alçada regulable. Mides 40 x 200 d'alçada.
Segons espai.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camares fredes		1,000	2,100			2,100	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
4			2,000	2,100			4,200	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
6	Rebost		1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#
7			1,000	4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,600			2,600	C#*D#*E#*F#
9			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,700

4 PQ93-0925 ut

Carro transport.
Subministrament de carro transport d'acer inoxidable AISI-304 (18/8), estructura tubular de Ø 20 mm., 4 rodes giratories, 3 prestatges oberts i insonoritzats, distància entre prestatges de 26 cm. Mides: 99 x 59 x 114 cm. d'alçada. ´´Franke´´ o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carros		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 PQ93-0926 u

Exterminador d'insectes.
Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360º C, Àrea protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actíniques de 15 W. Mides: 49,2 x 16,5 x 42 cm. d'alçada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 05 CUINA
TITOL 4 02 COCCIÓ / PREPARACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQ93-0927 ml

Taula treball.
Subministrament i col.locació de taula de treball, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits. Amb encaix per la peladora de patates, pica i amb ancaixos per adaptar a pilars. Mides: 70 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions).
Segons espai.

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,500

2 PQ93-P970 ut

Peladora de patates
Subministrament, col.locació i conexió de màquina peladora de patates d'alumini, amb una producció de 6 Kg. per cicle.Equipada amb els següents accessoris: -Talladora GR-130; -Disc DC, DC-3 i DC-6

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 PQ93-0928 u

Aigüera de 1 pica (55 x 50).
Subministrament, col.locació i connexió d'aigüera de 1 piques, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10). Amb un desguàs sifònic per pica. Mides: 55 x 50 x 30 cm. Inclòs aixeta monobloc de sobre-taula, amb canya de 30 cm. aprox. D'acer cromat, per aigua calenta i freda.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 PQ93-0929 u

Mòdul calaixos.
Subministrament i col.locació de mòdul de 4 calaixos d'acer inoxidable AISI-304 (18/10). Mides: 47 x 46 x 13,5 cm. d'alçada. cada un.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

5 PQ93-0930 u

Talla/embotits 25 cm.
Subministrament i col.locació de màquina talla/embotits, construïda en alumini anodizat. Diametre fulla talladora 25 cm. Espessor del tall regulable entre 0 a 15 mm. Potència de 1/3 Cv.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 PQ93-0931 u

Batedor/triturador.
Subministrament de batedor/triturador, element d'acer inoxidable AISI-304, Potència útil 330 W. Mides braç batedor: 250 mm., mides braç triturador: 380 mm.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 PQ93-0933 u

Picadora de carn.
Subministrament de màquina picadora de carn mono-bloch en alumini anodizat, diametre serra 22 cm. Potència útil 1,5 kW. Mides : 37 x 22 x 40 cm aprox.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

8 PQ93-0934 u

Taula de treball (70x85).
Subministrament i col.locació de taula de treball d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable, prestatge inferior reforzat i portes a la part inferior. Dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits amb encaixos per adaptar a pilars. Mides: 70 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions).
Segons espai.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

9 PQ93-0935 u

Taula refrigerada 260x90x85 cm
La taula refrigerada d'acer inoxidable amb unes dimensions de 260x90x85 cm, disposa de portes de tancament automàtic, sis lleixes grans i quatre petites i és apta per a contenidors GN 1/1. Amb una capacitat neta de 334 litres, rang de temperatura d'entre -2 °C a +8 °C . Posseeix un termòstat digital. Consum energètic 1.73 kWh/24h/ 400 W, 220-240 V · Panell de control digital Refrigerant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PQ93-9910 u

Paella basculant
Subministrament, col.locació i conexió de paella basculant a gas, d'acer inoxidable de qualitat 18/10. Cuba d'acer inoxidable amb una capacitat de 60 litres. Sistema d'elevació per volant. Potència de 15.000 Kcal/h. Mides 70 x 77 x 85 cm. d'alçada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PQ93-9912 u

Fry top a gas (70x70x85)
Subministrament i col.locació de fry top a gas de placa lliça d'acer inoxidable, amb sistema de seguretat en els cremadors per termopar pilot. Està format per una camara de combustió amb 4 cremadors, encengut ´´piezo-eléctrico´´ i calaix per recollida de greixos, suportat per una estructura tubular. Amb portes a la part inferior. Potència: 6.000 Kcal/h. . Mides: 70 x 70 x 85 cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 PQ93-0937 u

Mòdul neutre 45 x 90 cm.
Subministrament i col.locació de modul neutre amb portes, amb part inferior, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 1,5 mm. de gruix, aplacada amb xapa d'acer galvanitzat de 2 mm., estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat. Mides: 45 x 90 x 85 cm. d'amplada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai.

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

13 PQ93-0938 u

Cuina gas 2 focs (gama 700).
Subministrament, col.locació i connexió de cuina a gas de 4 focs amb vàlvula de seguretat, cremadors d'alta potència i pilots per l'encesa, amb safates extraibles per recollir els greixos, construïda en acer inoxidable AISI (18/10), amb armari amb portes a la part inferior. Potència: 10.000 Kcal/h. Mides aprox. : 90 x 70 x 85 cm. d'alçada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14 PQ93-0939 u

Forn mixte 10 safates gas.
Subministrament, col.locació i conexió de forn mixte convenció/vapor d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 10 safates G/N 1/1, separació entre guies de 65 mm. Mides interiors forn: 60 x 55 x 74,50 cm. Amb 3 programes de treball. Temperatura regulable entre 30º i 250º C. Quadre de control amb indicadors de : mecanisme en funcionament, temperatura actual, programa seleccionat i temps. Potència: 31.000 Kcal/h. Mides exteriors : 102,7 x 73,8 x 94,5 cm. d'alçària. Amb una dotació de 10 safates Gastronom. Inclosa estructura de suport pel forn.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 PQ93-0940 u

Descalsificador automàtic.
Subministrament, col.locació i connexió de descalcificador automàtic pel forn mixte, amb vàlvula programador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 PQ93-9950 u

Abatidor de temperatura
Subministrament, col.locació i conexió d'abatidor de temperatura mixte conservació/congelació (+3º/-18ºC), d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 20 safates G/N 1/1. Amb 2 cicles d'abatiment programebles. Potència màxima de 2,5 Kw. Mides exteriors : 127x 110 x 180 cm. d'alçària.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

17 PQ93-0941 ut

Campana extractora 200x85 cm.
Subministrament, col.locació i posta en marxa de campana d'extracció de fums. Construïda en planxa d'acer inoxidable 18/10 i d'un gruix de 1.5 mm., amb les unions soldades forman un bloc compacte. Amb motor extractor i filtres de tub d'acer inoxidable. Inclòs conductes extractor des de campana fins motor (amb sombretere) i conexions necessaries per l'extracció. Mides : 200 amplada x 85 cm. d'alçada.
Llargada segons diseny zona cocció.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 PQ93-0942 u

Sistema contraincendis per a campana extractora (senzill).
Subministrament, col.locació i posta en marxa de sistema per detectar i extingir incendis al bloc de cocció i a la campana d'extracció de fums. Compost per dipósit de 3 galons amb agent extintor ANSULEX, 3 detectors connectats a fusibles, 11 boques de distribució d'agent extintor i un dispositiu d'activació manual. Inclòs caixa sistema d'acer inoxidable i elements necessaris per la correcta instal.lació de tot el sistema. Model : ANSUL R-102 o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

19 PQ93-0943 u

Electrovàlvula automàtica. Subministrament, col.locació d'electrovàlvula automàtica de tall general del subministre de gas a cuina segons l'encessa de campana d'extracció de fums. Obligatoria per a cuines amb potències superoirs a 30 Kw. Anirà instal.lada sobre escomesa general de gas, fora l'ambit de la cuina.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

20 PQ93-0944 u

Aixeta foto-elèctrica. Subministrament, col.locació i connexió d'aixeta electrònica amb mesclador equipada amb electrovalvulas, claus de pas i caixa electrònica antioxidant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

21 PQ93-0945 u

Carro calent amb rodes.
Subministrament de carro calent dissenyat per a facilitar el transport i servei d'aliments preparats prèviament. Construït en acero inox. Amb un sistema de cicles d'aire amb estalvi d'energia. Guies desmuntables. 4 rodes amb fre de Ø 125 mm i para-xocs de goma. Rang temperatura de traball: +30ºC / +90ºC. Inclòs dotació de 6 GN 1/1. Distància entre guies: 115 mm. Potència: 750 W. Tensió: 220 V monofàsica. Mides: 760 x 900 x 900 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

22 PQ93-0946 u

Exterminador d'insectes.
Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360º C, Area protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actiniques de 15 W. Mides: 49,2 x 16,5 x 42 cm. d'alçada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

23 PQ93-A070 u

Fregidora a gas 15 L.
Subministrament i col.locació de fregidora a gas de un cistell, revestiment interior i exterior d'acer inoxidable (18/10), amb capacitat de 15 litres i amb portes a la part inferior. Potència: 12.000 Kcal/h. Mides cuba: 29.8 x 34.5 x 37.5 d'alçada. Mides exteriors: 40 x 70 x 85 cm. d'alçada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

24 PQ93-0936 ml

Prestatge a.i. 40 cm.Subministrament i col.locació de prestatge d'acer inoxidable, de qualitat 18/10 i un espesor de 1,5 mm., de 40 cms. d'amplada, amb els encaixos necessaris per adaptar-los a parets i pilars existents.

AMIDAMENT DIRECTE 13,000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

TITOL 4 03 RENTA VAIXELLA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQ90-HC02 ut

Taula entrada rentat 1 pica
Subministrament, col.locació i connexió de taula d'entrada al rentavaixella, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix., estructura tubular de 40 x 40 mm. i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada. Composta per una aigüera de 1 pica de 80 x 50 x 40 cm. inclòs un desguàs sifònic per pica. Amb guies per desplaçar les cistelles de 50 x 50 cm. Mides taula: 140 cm de llarg x 75 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PQ90-HC03 ut

Dutxa prerentat dos aigües
Subministrament, col.locació i connexió d'aixeta/dutxa monobloc per aigua freda i calenta. D'acer cromat amb suport a moble i a paret, Formada per un tram de tub vertical rígit i molla giratoria. Amb posició de sortida d'aigua continua i agafador del flexo.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PQ90-HC04 ut

Rentavaixella 1000 Plats/h.
Subministrament, col.locació i connexió de rentavaixelles construit en acer inoxidable AISI-304. Procés de rentat automàtic amb programador de dos temps de rentat per cicle. Producció màxima de 1000 plats/hora. Potència màxima: 14 Kw. Mides: 64 x 76 x 148 cm. d'alçada. Amb sistema de recuperació de vahos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina Rentat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PQ90-HC05 u

Descalcificador automàtic
Subministrament, col.locació i connexió de descalcificador automàtic per rentavaixelles, amb vàlvula programador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina Rentat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 PQ90-HC06 ml

Taula sortida rentat
Subministrament i col.locació de taula de sortida del rentavaixelles, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 1,5 mm. de gruix, aplacada amb xapa d'acer galvanitzat de 2 mm., estructura tubular de 40 x 40 mm. i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 15 cm. d'alçada. Amb guies per desplaçar les cistelles de 50 x 50 cm. Mides taula: 75 cm. d'amplada x 89 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina Rentat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6	PQ90-HC07	ml	Armari tancat amb portes Subministrament i col.locació d'armari tancat amb 4 portes i 4 prestatges interiors, d'acer inoxidable (18/10) de xapa de 1.5 mm.de gruix. Mides : 60 cm fons x 200 cm alçada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina Rentat		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 06 BUGADERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0918	u	Assecadora domèstica de 8 Kg. (COLUMNA) Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa d'assecadora domèstica de condensació, amb una capacitat de càrrega de 8 Kg. de roba per cicle aproximadament, amb tambor d'acer inoxidable AISI 304 18/10. Potència elèctrica de connexió aproximada de 5 Mides 60 x 60 x 85 cm.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	PQ93-0387	u	Taula de planxat amb caldera Subministrament i col.locació de taula de planxat aspirant regulable en alçada, provista de planxa de mà , generador elèctric de vapor i caldera amb capacitat de 3 litres aproximadament i amb alimentació manual d'aigua. Potència elèctrica de connexió aproximada de 3 Kw.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	PQ93-0952	u	Safareig a.i. Subministrament, col.locació i connexió de safereig d'acer inoxidable, amb una cuba de 52 x 40 x 40 cm. aproximadament.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	PQ93-0953	u	Carro roba humida. Subministrament de carro per a roba humida amb capacitat per 25 Kg. De roba humida aproximadament, amb cuba de material plàstic, estructura d'acer inoxidable, 4 rodes giratòries i aixeta per desguàs en la part inferior.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

5	PQ93-U390	u	Planxa de vapor Subministrament de planxa de vapor, sistema d'autoneteja, amb termòstat automàtic, comandaments independents de sprai i vapor i sola de teflon. Potència 1000 W. Marca Philips o equivalent

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6	PQ93-0389	u	Nevera 90 l. Subministrament de nevera amb capacitat aprox. de 90 l., amb refrigeració total en els seus compartiments i amb descongelació automàtica. Model RM?350 de ´´Electrolux. Mides: 52,5 x 55,5 x 77,5 cm. d'alçària.

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 07 BANYS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany		12,000	0,800	1,200		11,520	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,000	1,200		2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,920

2	E652UJ89	m2	Formació de registre per banys de dimensions segons projcete, preparat per enrajolar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 08 ELECTRODOMÈSTICS GENERAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ93-0375	ut	Televisor TV SMART de 50 polzades Subministrament i connexió de televisor digital amb pantalla Led de 50", 4k Smart TV, HDMI, USB, amb sintonitzador digital integrat per recepció de DVB-T, amb comandament a distància i suport de peu i de paret inclosos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Centre de dia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PQ93-0376	ut	Reproductor de música. Subministrament de reproductor de música compacte, amb reproducció de MP3, CD o WMA, amb ràdio (banda AM-FM), toma per micròfon i auriculars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Centre de dia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0U URBANITZACIÓ
TITOL 3 01 ENDERROCS

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2194A11	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hosteleria part frontal		1,000	27,000	1,500		40,500	C#*D#*E#*F#
2	Entrada		1,000	7,000	1,500		10,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

2	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hosteleria part frontal		1,000	27,000	1,500		40,500	C#*D#*E#*F#
2	Entrada		1,000	7,000	1,500		10,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0U URBANITZACIÓ
TITOL 3 02 PAVIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Part posterior Unitat D i E		1,000	39,000	2,000		78,000	C#*D#*E#*F#
2	Lateral Unitat E		1,000	39,000	2,000		78,000	C#*D#*E#*F#
3	Hosteleria part frontal		1,000	27,000	1,500		40,500	C#*D#*E#*F#
4	Entrada		1,000	7,000	1,500		10,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	6,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
6	Lateral aparcament		1,000	12,000	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
7	Zona residus-aparcament		1,000	28,500	5,000		142,500	C#*D#*E#*F#
8	Zona A		1,000	4,000	4,500		18,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	11,000	3,000		33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **416,700**

2	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Part posterior Unitat D i E		1,000	39,000	2,000	0,150	11,700	C#*D#*E#*F#
2	Lateral Unitat E		1,000	39,000	2,000	0,150	11,700	C#*D#*E#*F#
3	Hosteleria part frontal		1,000	27,000	1,500	0,150	6,075	C#*D#*E#*F#
4	Entrada		1,000	7,000	1,500	0,150	1,575	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

5			1,000	6,000	1,500	0,150	1,350	C#*D#*E#*F#
6	Lateral aparcament		1,000	12,000	0,600	0,150	1,080	C#*D#*E#*F#
7	Zona residus-aparcament		1,000	28,500	5,000	0,150	21,375	C#*D#*E#*F#
8	Zona A		1,000	4,000	4,500	0,150	2,700	C#*D#*E#*F#
9			1,000	11,000	3,000	0,150	4,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,505**

3	F937I5BX	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Part posterior Unitat D i E		1,000	39,000	2,000	0,150	11,700	C#*D#*E#*F#
2	Lateral Unitat E		1,000	39,000	2,000	0,150	11,700	C#*D#*E#*F#
3	Hosteleria part frontal		1,000	27,000	1,500	0,150	6,075	C#*D#*E#*F#
4	Entrada		1,000	7,000	1,500	0,150	1,575	C#*D#*E#*F#
5			1,000	6,000	1,500	0,150	1,350	C#*D#*E#*F#
6	Lateral aparcament		1,000	12,000	0,600	0,150	1,080	C#*D#*E#*F#
7	Zona residus-aparcament		1,000	28,500	5,000	0,150	21,375	C#*D#*E#*F#
8	Zona A		1,000	4,000	4,500	0,150	2,700	C#*D#*E#*F#
9			1,000	11,000	3,000	0,150	4,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,505**

4	E9Z4AA24	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Part posterior Unitat D i E		1,000	39,000	2,000		78,000	C#*D#*E#*F#
2	Lateral Unitat E		1,000	39,000	2,000		78,000	C#*D#*E#*F#
3	Hosteleria part frontal		1,000	27,000	1,500		40,500	C#*D#*E#*F#
4	Entrada		1,000	7,000	1,500		10,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	6,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#
6	Lateral aparcament		1,000	12,000	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
7	Zona residus-aparcament		1,000	28,500	5,000		142,500	C#*D#*E#*F#
8	Zona A		1,000	4,000	4,500		18,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	11,000	3,000		33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **416,700**

5	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Part posterior Unitat D i E		1,000	39,000	2,000		78,000	C#*D#*E#*F#
2	Lateral Unitat E		1,000	39,000	2,000		78,000	C#*D#*E#*F#
3	Hosteleria part frontal		1,000	27,000	1,500		40,500	C#*D#*E#*F#
4	Entrada		1,000	7,000	1,500		10,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	6,000	1,500		9,000	C#*D#*E#*F#

6	Lateral aparcament		1,000	12,000	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
7	Zona residus-aparcament		1,000	28,500	5,000		142,500	C#*D#*E#*F#
8	Zona A		1,000	4,000	4,500		18,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	11,000	3,000		33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 416,700

6 F9H11151 t

Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Part posterior Unitat D i E		2,400	39,000	2,000	0,100	18,720	C#*D#*E#*F#
2	Lateral Unitat E		2,400	39,000	2,000	0,100	18,720	C#*D#*E#*F#
3	Hosteleria part frontal		2,400	27,000	1,500	0,100	9,720	C#*D#*E#*F#
4	Entrada		2,400	7,000	1,500	0,100	2,520	C#*D#*E#*F#
5			2,400	6,000	1,500	0,100	2,160	C#*D#*E#*F#
6	Lateral aparcament		2,400	12,000	0,600	0,100	1,728	C#*D#*E#*F#
7	Zona residus-aparcament		2,400	28,500	5,000	0,100	34,200	C#*D#*E#*F#
8	Zona A		2,400	4,000	4,500	0,100	4,320	C#*D#*E#*F#
9			2,400	11,000	3,000	0,100	7,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,008

7 EBA1E231 m

Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i no retrorreflectant, tipus P-NR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc, aplicada amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aparcament exterior		5,000	5,000			25,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	14,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,000

8 K21ZUU60 m

Formació de tall en paviment de terratzo amb disc de carborúndum, inclou el replanteig de la zona de tall i la neteja de les restes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	4,500			9,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	56,000			56,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 143,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0U URBANITZACIÓ
TITOL 3 03 SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E441UT01	m2	UR.03.- Subministre i col.locació de tancament per a recinte d'espai d'escombraries, dipòsit de gas i dipòsit d'aigua contra incendis format per tanca de simpletorssió (amb els corresponent muntants versticals disposats segons recomació del fabricant), una tanca de separació entre els tres recintes, una porta de dos fulls d'accés a l'espai d'escombraries, una porta d'un full d'accés al recinte del dipòsit de gas i una porta d'accés al recinte dels dipòsits d'aigua contra incendis. Totes les portes amb marc de tub d'acer galvanitzat i travesser intermig i panelat amb la mateixa xarxa de la tanca. S'inclou també mantetes i ferratges de portes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tanca		2,000	14,700	2,000		58,800	C#*D#*E#*F#
2			4,000	4,930	2,000		39,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 98,240

2 E441UT03 ut

UR.04.- Subministre i col.locació de porta d'evacuació del pati composada per dos fulls d'acces feta amb marc de tub d'acer galvanitzat i traveser intermitg i panelat xarxa de simple torsió igual a l'existent. S'inclou també mantetes i ferratges de portes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 E441UT02 ut

UR.05.- Reposició de de pergola existent desmontada previament durant la fase d'enderrocs, composada per pilars i mensula de perfil normalitzada tipus IPE i sostre realitzat amb xapa grecada d'acer galvanitzat. Inclou la reposició de les peces deteriorades durant la fase d'enderrocs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0U URBANITZACIÓ
TITOL 3 04 JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	19,000	5,000		95,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	19,000	5,000		95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 190,000

2 F921201F m3

Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	19,000	5,000	0,200	19,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2			1,000	19,000	5,000	0,200	19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,000**

3 FR2B1105 m2 Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 %

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	40,000	2,000		80,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	32,000	1,000		32,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	30,000	1,000		30,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,000	1,000		5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **147,000**

4 FR3P2253 m3 Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0.8 m3 i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	40,000	2,000	0,100	8,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	32,000	1,000	0,100	3,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	30,000	1,000	0,100	3,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,000	1,000	0,100	0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,700**

5 F9A1201F m3 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	19,000	5,000	0,200	19,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	19,000	5,000	0,200	19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,000**

6 F9A1UU10 m3 Paviment exterior de sauló compactat tipus Sauló-Solid o equivalent disposat sobre terres compactades amb el pendent corresponent per a l'evacuació de l'aigua.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	19,000	5,000	0,100	9,500	C#*D#*E#*F#
2			1,000	19,000	5,000	0,100	9,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL GR GESTIÓ DE RESIDUS
TITOL 3 01 RESIDU D'ENDERROC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-EU3A	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Obra de fabrica		176,350				176,350	C#*D#*E#*F#
2	Formigó		242,200				242,200	C#*D#*E#*F#
3	Petris		15,990				15,990	C#*D#*E#*F#
4	Esponjament 40%	P	40,000				173,816	PERORIGEN(G1:G3, C 4)

TOTAL AMIDAMENT **608,356**

2 E2R542AA m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Obra de fabrica		176,350				176,350	C#*D#*E#*F#
2	Formigó		242,200				242,200	C#*D#*E#*F#
3	Petris		15,990				15,990	C#*D#*E#*F#
4	Esponjament 40%	P	40,000				173,816	PERORIGEN(G1:G3, C 4)

TOTAL AMIDAMENT **608,356**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL GR GESTIÓ DE RESIDUS
TITOL 3 02 GESTIÓ DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E2R350AA	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	Alçada			
2	80x150x50		1,000	1,200	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#
3	110x110x50		1,000	1,200	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#
4	120x230x50		1,000	2,800	0,600		1,680	C#*D#*E#*F#
5	130x130x55		2,000	1,700	0,650		2,210	C#*D#*E#*F#
6	140x140x50		3,000	2,000	0,600		3,600	C#*D#*E#*F#
7	150x150x50		4,000	2,300	0,600		5,520	C#*D#*E#*F#
8	160x160x50		1,000	2,600	0,600		1,560	C#*D#*E#*F#
9	180x180x50		1,000	3,200	0,600		1,920	C#*D#*E#*F#
10	180x180x60		1,000	3,200	0,700		2,240	C#*D#*E#*F#
11	190x190x50		12,000	3,600	0,600		25,920	C#*D#*E#*F#
12	190x190x55		4,000	3,600	0,650		9,360	C#*D#*E#*F#
13	200x100x50		2,000	2,000	0,600		2,400	C#*D#*E#*F#
14	200x340x60 pou		1,000	6,800	3,600		24,480	C#*D#*E#*F#
15	210x210x55		1,000	4,400	0,650		2,860	C#*D#*E#*F#
16	230x230x50		1,000	5,300	0,600		3,180	C#*D#*E#*F#
17	230x230x50 pou		2,000	5,300	3,500		37,100	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

18	240x240x50		1,000	5,800	0,600		3,480	C#*D#*E#*F#
19	240x310x60 pou		1,000	7,400	3,600		26,640	C#*D#*E#*F#
20	250x250x50		4,000	6,300	0,600		15,120	C#*D#*E#*F#
21	280x280x60		1,000	7,800	0,700		5,460	C#*D#*E#*F#
22	290x290x50		1,000	8,400	0,600		5,040	C#*D#*E#*F#
23	300x300x50		1,000	9,000	0,600		5,400	C#*D#*E#*F#
24	390x190x60		1,000	7,400	0,700		5,180	C#*D#*E#*F#
25	400x400x60		1,000	16,000	0,700		11,200	C#*D#*E#*F#
26	460x190x50		1,000	8,700	0,600		5,220	C#*D#*E#*F#
27	460x190x50 pou		1,000	8,700	3,500		30,450	C#*D#*E#*F#
28	500x230x50		1,000	11,500	0,600		6,900	C#*D#*E#*F#
29	500x230x50 pou		1,000	11,500	3,500		40,250	C#*D#*E#*F#
30	540x280x50		2,000	15,100	0,600		18,120	C#*D#*E#*F#
31	1440x240x100		1,000	34,600	1,100		38,060	C#*D#*E#*F#
32		C	Longitud	Ample	Alçada			
33	C.1.1		130,000	0,400	0,500		26,000	C#*D#*E#*F#
34	T.1		15,400	0,400	0,600		3,696	C#*D#*E#*F#
35	T.3.2		10,600	0,400	0,700		2,968	C#*D#*E#*F#
36	C.1.1_suport mur a passadis		37,200	0,400	0,500		7,440	C#*D#*E#*F#
39	Excavació		1,000	570,370			570,370	C#*D#*E#*F#
40			1,000	190,125			190,125	C#*D#*E#*F#
41			1,000	139,020			139,020	C#*D#*E#*F#
42	Aprofitament terres		-1,000	250,000			-250,000	C#*D#*E#*F#
44	Esponjament 20%	P	20,000				206,322	PERORIGEN(G1:G43,C44)
49						0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.237,931**

2 E2RBU005 m3 Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	Alçada			
2	80x150x50		1,000	1,200	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#
3	110x110x50		1,000	1,200	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#
4	120x230x50		1,000	2,800	0,600		1,680	C#*D#*E#*F#
5	130x130x55		2,000	1,700	0,650		2,210	C#*D#*E#*F#
6	140x140x50		3,000	2,000	0,600		3,600	C#*D#*E#*F#
7	150x150x50		4,000	2,300	0,600		5,520	C#*D#*E#*F#
8	160x160x50		1,000	2,600	0,600		1,560	C#*D#*E#*F#
9	180x180x50		1,000	3,200	0,600		1,920	C#*D#*E#*F#
10	180x180x60		1,000	3,200	0,700		2,240	C#*D#*E#*F#
11	190x190x50		12,000	3,600	0,600		25,920	C#*D#*E#*F#
12	190x190x55		4,000	3,600	0,650		9,360	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

13	200x100x50		2,000	2,000	0,600		2,400	C#*D#*E#*F#
14	200x340x60 pou		1,000	6,800	3,600		24,480	C#*D#*E#*F#
15	210x210x55		1,000	4,400	0,650		2,860	C#*D#*E#*F#
16	230x230x50		1,000	5,300	0,600		3,180	C#*D#*E#*F#
17	230x230x50 pou		2,000	5,300	3,500		37,100	C#*D#*E#*F#
18	240x240x50		1,000	5,800	0,600		3,480	C#*D#*E#*F#
19	240x310x60 pou		1,000	7,400	3,600		26,640	C#*D#*E#*F#
20	250x250x50		4,000	6,300	0,600		15,120	C#*D#*E#*F#
21	280x280x60		1,000	7,800	0,700		5,460	C#*D#*E#*F#
22	290x290x50		1,000	8,400	0,600		5,040	C#*D#*E#*F#
23	300x300x50		1,000	9,000	0,600		5,400	C#*D#*E#*F#
24	390x190x60		1,000	7,400	0,700		5,180	C#*D#*E#*F#
25	400x400x60		1,000	16,000	0,700		11,200	C#*D#*E#*F#
26	460x190x50		1,000	8,700	0,600		5,220	C#*D#*E#*F#
27	460x190x50 pou		1,000	8,700	3,500		30,450	C#*D#*E#*F#
28	500x230x50		1,000	11,500	0,600		6,900	C#*D#*E#*F#
29	500x230x50 pou		1,000	11,500	3,500		40,250	C#*D#*E#*F#
30	540x280x50		2,000	15,100	0,600		18,120	C#*D#*E#*F#
31	1440x240x100		1,000	34,600	1,100		38,060	C#*D#*E#*F#
32		C	Longitud	Ample	Alçada			
33	C.1.1		130,000	0,400	0,500		26,000	C#*D#*E#*F#
34	T.1		15,400	0,400	0,600		3,696	C#*D#*E#*F#
35	T.3.2		10,600	0,400	0,700		2,968	C#*D#*E#*F#
36	C.1.1_suport mur a passadis		37,200	0,400	0,500		7,440	C#*D#*E#*F#
39	Excavació		1,000	570,370			570,370	C#*D#*E#*F#
40			1,000	190,125			190,125	C#*D#*E#*F#
41			1,000	139,020			139,020	C#*D#*E#*F#
42	Aprofitament terres		-1,000	250,000			-250,000	C#*D#*E#*F#
44	Esponjament 20%	P	20,000				206,322	PERORIGEN(G1:G43,C44)

TOTAL AMIDAMENT **1.237,931**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL GR GESTIÓ DE RESIDUS
TITOL 3 03 GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E2RA62F0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Obra Ceràmica		48,030				48,030	C#*D#*E#*F#
2			46,600				46,600	C#*D#*E#*F#
3	Altres		3,020				3,020	C#*D#*E#*F#

4	Esponjament 35%	P	35,000				34,178	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT **131,828**

2 E2RA61H0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formigó		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2			29,820				29,820	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament 35%	P	35,000				20,937	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT **80,757**

3 E2RA63G0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Petris		13,920				13,920	C#*D#*E#*F#
2			13,510				13,510	C#*D#*E#*F#
3	Guixos		22,600				22,600	C#*D#*E#*F#
4	Betúm		0,550				0,550	C#*D#*E#*F#
5	Esponjament 35%	P	35,000				17,703	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **68,283**

4 E2RA6680 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Metalls		5,840				5,840	C#*D#*E#*F#
2	Esponjament 35%	P	35,000				2,044	PERORIGEN(G1:G1, C 2)

TOTAL AMIDAMENT **7,884**

5 E2RA6890 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fusta		12,630				12,630	C#*D#*E#*F#
2	Esponjament 35%	P	35,000				4,421	PERORIGEN(G1:G1, C 2)

TOTAL AMIDAMENT **17,051**

6 E2RA64M0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

1	Vidre		0,460				0,460	C#*D#*E#*F#
2	Esponjament 35%	P	35,000				0,161	PERORIGEN(G1:G1, C 2)

TOTAL AMIDAMENT **0,621**

7 E2RA6770 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plàstic		27,300				27,300	C#*D#*E#*F#
2	Esponjament 35%	P	35,000				9,555	PERORIGEN(G1:G1, C 2)

TOTAL AMIDAMENT **36,855**

8 E2RA7FD0 kg Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
2	Esponjament 35%	P	35,000				17,500	PERORIGEN(G1:G1, C 2)

TOTAL AMIDAMENT **67,500**

9 E2RA6960 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paper i cartro		27,620				27,620	C#*D#*E#*F#
2	Esponajment 35%	P	5,000				1,381	PERORIGEN(G1:G1, C 2)

TOTAL AMIDAMENT **29,001**

10 P2RA-EU3A m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Altres		3,020				3,020	C#*D#*E#*F#
2	Esponjament 35%	P	35,000				1,057	PERORIGEN(G1:G1, C 2)

TOTAL AMIDAMENT **4,077**

11 E2R540M0 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Obra Ceràmica		48,030				48,030	C#*D#*E#*F#
2			46,600				46,600	C#*D#*E#*F#
3	Altres		3,020				3,020	C#*D#*E#*F#

4	Formigó		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
5			29,820				29,820	C#*D#*E#*F#
6	Petris		13,920				13,920	C#*D#*E#*F#
7			13,510				13,510	C#*D#*E#*F#
8	Guixos		22,600				22,600	C#*D#*E#*F#
9	Betúm		0,550				0,550	C#*D#*E#*F#
10	Metalls		5,840				5,840	C#*D#*E#*F#
11	Fusta		12,630				12,630	C#*D#*E#*F#
12	Vidre		0,460				0,460	C#*D#*E#*F#
13	Plàstic		27,300				27,300	C#*D#*E#*F#
14	paper i cartro		27,620				27,620	C#*D#*E#*F#
15	Altres		3,020				3,020	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **284,920**

12 E2R542AA m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Obra Ceràmica		48,030				48,030	C#*D#*E#*F#
2			46,600				46,600	C#*D#*E#*F#
3	Altres		3,020				3,020	C#*D#*E#*F#
4	Formigó		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
5			29,820				29,820	C#*D#*E#*F#
6	Petris		13,920				13,920	C#*D#*E#*F#
7			13,510				13,510	C#*D#*E#*F#
8	Guixos		22,600				22,600	C#*D#*E#*F#
9	Betúm		0,550				0,550	C#*D#*E#*F#
10	Metalls		5,840				5,840	C#*D#*E#*F#
11	Fusta		12,630				12,630	C#*D#*E#*F#
12	Vidre		0,460				0,460	C#*D#*E#*F#
13	Plàstic		27,300				27,300	C#*D#*E#*F#
14	paper i cartro		27,620				27,620	C#*D#*E#*F#
15	Altres		3,020				3,020	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **284,920**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL SS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
TITOL 3 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H1411111 u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

2 H141211D u Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 H141300F u Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 H1414119 u Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5 H141411B u Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius i pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812, UNE-EN 352-3 i UNE-EN 1731

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6 H142AC60 u Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

7 H1421110 u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

8 H1423230 u Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

1			5,000				5,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

9 H142BA00 u Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

10 H1432012 u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

11 H1433115 u Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 H1431101 u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,000

13 H1445003 u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

14 H1447005 u Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

15 H144D205 u Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 80,000

16 H144E406 u Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

17 H1455710 u Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

18 H1459630 u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

19 H145E003 u Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

20 H1454420 u Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

21 H1452210 u Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,000

22 H145A002 u Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

23 H1462242 u Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

24 H1463253 u Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

25 H1461110 u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

26 H1464420 u Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

27 H1465376 u Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

28 H146J364 u Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

29 H147D405 u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

30 H1473203 u Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

31 H1474600 u Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
9				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

32 H147D102 u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

33 H147L005 u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

34 H147N000 u Faixa de protecció dorslumbar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

35 H1485140 u Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

36 H1485800 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

37 H1487350 u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

38 H1488580 u Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

39 H148B580 u Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

40 H145K5DB u Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologats segons UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL SS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
TITOL 3 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H151A1K1 m2 Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mòdul 1							
2	Planta Baixa		1,000	0,700	1,800		1,260	C#*D#*E#*F#

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

3			1,000	1,800	1,800		3,240	C#*D#*E#*F#
4	Planta Primera		1,000	0,700	1,800		1,260	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,800	1,800		3,240	C#*D#*E#*F#
6							0,000	
7	Mòdul 2							
8	Planta coberta							
9	Lluernaris		1,000	0,800	8,650		6,920	C#*D#*E#*F#
10			1,000	0,800	5,950		4,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,680

2 H1523221 m Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl·lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	250,000			250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 250,000

3 H1522111 m Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

4 H152M671 m Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mòdul 1							
2	Planta Baixa		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
3	Planta Primera		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
4	Planta Coberta		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,400

5 H152U000 m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Protecció vial		2,000	120,000			240,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 340,000

AMIDAMENTS

6 H1512212 m

Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	65,000			65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,000**

7 H151AJ01 m2

Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

8 H152J105 m

Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	22,000			44,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **119,000**

9 H1534001 u

Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.250,000				1.250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.250,000**

10 H153A9F1 u

Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

11 HBA31011 m2

Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	4,500			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

12 HBB11111 u

Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 HBB20005 u

Senyal manual per a senyalista

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14 HBB21851 u

Placa amb pintura reflectant de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 HBB21A61 u

Placa amb pintura reflectant de 95x195 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

16 HBBAA005 u

Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 HBBAA007 u

Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 HBC12300 u

Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

19 HM31161J u

Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

20 HBC1GFJ1 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

21 H152PA11 m Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			42,000				42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

22 H1542013 u Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

23 H1512010 m2 Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL SS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
TITOL 3 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 HQU22301 u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

2 HQU25701 u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

3 HQU27502 u Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 HQU2AF02 u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 HQU2D102 u Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 HQU2E001 u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 HQU2GF01 u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 HQU2P001 u Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 HQU1B150 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	moduls	mesos				

AMIDAMENTS

2	Fase estructura mesos 1-8		4,000	8,000			32,000	C#*D#*E#*F#
3	Fase resta obra mesos 9-12		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,000**

10 HQU1E170 mes

Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	moduls	mesos				
2	Fase estructura mesos 1-8		4,000	8,000			32,000	C#*D#*E#*F#
3	Fase resta obra mesos 9-12		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,000**

11 HQU1D190 mes

Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	moduls	mesos				
2	Fase estructura mesos 1-8		4,000	8,000			32,000	C#*D#*E#*F#
3	Fase resta obra mesos 9-12		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,000**

V PRESSUPOST (PR)

PR.1.1 QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	44RC11M1	m2	Reparació de jàssera de formigó deteriorada per oxidació d'armadures amb enderroc superficial del formigó amb mitjans manuals i martell elèctric fins a 40 mm de fondària o gruix, descoberta de les armadures, neteja de l'oxidació per projecció de raig de partícules de silicat d'alumini, raspallat i passivat de les armadures deteriorats, imprimació activa amb base de ciment pera protecció armadures i pont d'unió entre formigó endurit i morter fresc, amb dosificació de 2,5 kg/m2, tipus MAPEFER 1K, o equivalent, col·locació d'encofrat necessari i reintegració del volum amb morter polimèric tixotròpic reforçat amb fibres i resistent als sulfats, de molt alta resistència a la compressió i retracció compensada, de classe R4 (UNE-EN 1504-3) tipus MAPERGROUT T-60, o equivalent. en capa de 40 mm de gruix mitjà, acabat fratassat. (TRES-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	358,99 €
P- 2	44RC11M2	m2	Reparació de sostre de biguetes de formigó deteriorat per oxidació d'armadures amb enderroc superficial del formigó amb mitjans manuals i martell elèctric fins a 40 mm de fondària o gruix, descoberta de les armadures, neteja de l'oxidació per projecció de raig de partícules de silicat d'alumini, raspallat i passivat de les armadures deteriorats, imprimació activa amb base de ciment per a protecció armadures i pont d'unió entre formigó endurit i morter fresc, amb dosificació de 2,5 kg/m2, tipus MAPEFER 1K, o equivalent, col·locació d'encofrat necessari i reintegració del volum amb morter polimèric tixotròpic reforçat amb fibres i resistent als sulfats, de molt alta resistència a la compressió i retracció compensada, de classe R4 (UNE-EN 1504-3) tipus MAPERGROUT T-60, o equivalent. en capa de 40 mm de gruix mitjà, acabat fratassat. (TRES-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	358,99 €
P- 3	BAT-7A	ud	Bateria molel BAT-7A de 12V i 7AH (VINT-I-TRES EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	23,10 €
P- 4	CV-24EPUNI	ud	20600254 Obreportes Golmar model CV-24EP/UNI (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	43,43 €
P- 5	E2131353	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (CENT DOTZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	112,47 €
P- 6	E2132353	m3	Enderroc de fonament en pous de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	123,35 €
P- 7	E2133353	m3	Enderroc de fonament en lloses de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (CENT DISSET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	117,90 €
P- 8	E21D2362	m	Enderroc de clavegueró de formigó de 40x60 cm o de diàmetre 50 cm, com a màxim, amb solera de formigó de 15 cm de gruix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (SETZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	16,08 €
P- 9	E21R1010	u	Arrencada d'arbre incloses les arrels i càrrega dels materials sobre camió o contenidor (CENT QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	140,63 €
P- 10	E21RARBU	m	Arrencada d'arbustos incloses les arrels i càrrega dels materials sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	6,33 €
P- 11	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	4,10 €
P- 12	E221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	4,85 €
P- 13	E222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	8,16 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 14	E222B432	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (NOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	9,13 €
P- 15	E225177F	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (QUATRE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	4,06 €
P- 16	E225277F	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (DISSET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	17,40 €
P- 17	E225AP90	m3	Estesa de granulats de material reciclat mixt en tongades de 50 cm, com a màxim (DINOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	19,60 €
P- 18	E225R00A	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 90% del PM (UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	1,30 €
P- 19	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	1,73 €
P- 20	E2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació (SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,54 €
P- 21	E2R300H0	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	19,64 €
P- 22	E2R350AA	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,74 €
P- 23	E2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	16,58 €
P- 24	E2R542AA	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (DEU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	10,42 €
P- 25	E2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (TRETZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	13,70 €
P- 26	E2RA62F0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (DEU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	10,08 €
P- 27	E2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT-I-TRES EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	23,10 €
P- 28	E2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00 €
P- 29	E2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (MENYS TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	-37,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 30	E2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00 €
P- 31	E2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (TRETZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	13,97 €
P- 32	E2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00 €
P- 33	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	24,15 €
P- 34	E2RA7FD0	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	0,19 €
P- 35	E2RBU005	m3	Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	6,04 €
P- 36	E312LMSG	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	124,47 €
P- 37	E312LQ20	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (CENT TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	137,92 €
P- 38	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,84 €
P- 39	E31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments (VINT-I-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	23,16 €
P- 40	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (CATORZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	14,92 €
P- 41	E3Z1U2P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 5 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	7,85 €
P- 42	E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,48 €
P- 43	E4415125	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	2,60 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 44	E441UT01	m2	UR.03.- Subministre i col.locació de tancament per a recinte d'espai d'escombraries, dipòsit de gas i dipòsit d'aigua contra incendis format per tanca de simpletorssió (amb els corresponent muntants versticals disposats segons recomació del fabricant), una tanca de separació entre els tres recintes, una porta de dos fulls d'accés a l'espai d'escombraries, una porta d'un full d'accés al recinte del dipòsit de gas i una porta d'accés al recinte dels dipòsits d'aigua contra incendis. Totes les portes amb marc de tub d'acer galvanitzat i travesser intermig i panelat amb la mateixa xarxa de la tanca. S'inclou també mantetes i ferratges de portes. (TRENTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	37,14 €
P- 45	E441UT02	ut	UR.05.- Reposició de de pergola existent desmontada previament durant la fase d'enderrocs, composada per pilars i mensula de perfil normalitzada tipus IPE i sostre realitzat amb xapa grecada d'acer galvanitzat. Inclou la reposició de les peces deteriorades durant la fase d'enderrocs. (SIS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	649,16 €
P- 46	E441UT03	ut	UR.04.- Subministre i col.locació de porta d'evacuació del pati composada per dos fulls d'acces feta amb marc de tub d'acer galvanitzat i traveser intermitg i panelat xarxa de simple torsió igual a l'existent. S'inclou també mantetes i ferratges de portes. (TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	392,34 €
P- 47	E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	2,45 €
P- 48	E4435315	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	2,57 €
P- 49	E443532D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	2,67 €
P- 50	E443ZST1	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues d'estintolament formades per peça composta amb perforacions per posterior unió amb vareta roscada, en perfils laminats en calent sèrie UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Incloses les varetes roscades diametre 16 i les perforacions realitzades a taller amb replanteig previ. (TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	3,03 €
P- 51	E443ZST2	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues d' estintolament formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie HEB, L, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	2,45 €
P- 52	E4485115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a traves formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	2,82 €
P- 53	E44ZZST0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclos l apart proporcional de pasadors, perns d'ancoratge i perforacions (CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	5,25 €
P- 54	E45CJ8B3	m3	Formigó, per a bancades, HA-25/P/10/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	135,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 55	E460LOLL	m3	Formigonament per a pilars, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	154,53 €
P- 56	E464I5W0	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (CENT QUARANTA EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	140,38 €
P- 57	E46ALSXV	m3	Formigonament per a cèrcols, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	143,29 €
P- 58	E46NI4K1	m3	Formigonament per a sostre nervat reticular amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	141,11 €
P- 59	E46SLOLF	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	133,99 €
P- 60	E4B13000	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	1,85 €
P- 61	E4B23000	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	2,08 €
P- 62	E4B83000	kg	Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	2,02 €
P- 63	E4BB3000	kg	Armadura per a sostre nervat reticular AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	2,02 €
P- 64	E4BBDB66	m2	Armadura per a sostre nervat reticular AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	3,21 €
P- 65	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	2,09 €
P- 66	E4BDDA44	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en membranes amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2.2 m B500T UNE-EN 10080 (TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	3,07 €
P- 67	E4BP1112	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (ONZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	11,96 €
P- 68	E4D11105	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 5 m (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	27,76 €
P- 69	E4D81500	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafó metàl·lic, per a cèrcols de directriu recta (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	34,71 €
P- 70	E4D93EL7	m2	Alleugeridor per a sostre nervat amb cassetons de morter de ciment de 70x23 cm i 30 cm d'alçària (ONZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	11,71 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 71	E4DB2DX0	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a sostre nervat reticular, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi sobre entramat desmuntable (TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	32,77 €
P- 72	E4DC2D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	43,47 €
P- 73	E4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (VUITANTA-VUIT EUROS)	88,00 €
P- 74	E4E2681L	m2	Paret estructural per a revestir, de 30 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x300 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 (QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	47,28 €
P- 75	E4Z21F21	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret (UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	1,90 €
P- 76	E4Z2U311	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 40 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm de diàmetre i rodó transversal de 3.75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret (UN EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	1,05 €
P- 77	E5113351	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir (CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	5,46 €
P- 78	E522U110	m2	Suministre i col.locació de teulada realitzada amb teula àrab mecànica de ceràmica de carcteristiques similars a les peces de la coberta existent, de 30 peces/m2, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (CINQUANTA-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	53,12 €
P- 79	E5Z15N1D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 5 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada (SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	6,24 €
P- 80	E5Z15N2D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada (DOTZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	12,30 €
P- 81	E5Z26D31	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix, amb acabat remolinat (TRETZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	13,27 €
P- 82	E5Z2FELA	m2	Solera de tauló ceràmic bisellat de 800x300x40 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, recolzada sobre envanets de sostremort (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	15,49 €
P- 83	E5Z2FPON	m2	Sistema Onducober ´´ONDULINE´´ de plaques asfàltiques Onducober 95 (10 ones) ´´ONDULINE´´, o equivalent, de perfil ondulat i color terracota, amb: - Feltre aïllant de llana mineral, segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb un complex de paper kraft amb polietilè que actua com a barrera de vapor, de 80 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,9 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,042 W/(mK). -Inclou part proporcional de: Cargol autoroscant, per a la fixació sobre suport metàl·lic Peça de carenera, Onducober, color terracota, per a cobertes de plaques. Peça d'acabament perimetral Onducober, per a cobertes de plaques. Peça d'acabament de ràfec Tapaondas. (QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	41,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 84	E5Z2U010	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra d'1 cm de gruix, amb acabat remolinat, inclosa la formació de mitges canyes amb l'entrega amb els paraments (TRETZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	13,80 €
P- 85	E5ZA2752	m	Carener ceràmic de teula àrab, de color vermell i 5 peces/m, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	18,72 €
P- 86	E5ZDT219	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (DISSET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	17,90 €
P- 87	E5ZDV219	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i segellat (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	21,68 €
P- 88	E5ZHU005	u	Bonera antigraves formada per xapa base d'acer inoxidable plegada amb l de 70x50+30 cm i peça tub de D 100 mm soldat, caixa fixada a la xapa plana d'entramat de platines d'acer galvanitzat de 30x30x20 cm amb tapa registrable, col·locada amb fixacions mecàniques i amb els treballs de solapament d'impermeabilització inclosos (SETANTA-SET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	77,09 €
P- 89	E612B51S	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:6, amb ciment CEM II i additiu inclusor aire/plastificant (QUARANTA-UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	41,30 €
P- 90	E612BR1K	m2	DI.06.- Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II (QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	42,73 €
P- 91	E612U510	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de les mateixes caracteristiques que la peça existent, de maó calat klinker, HD, R-40 de 290x140x50 mm, de color especial, cares vistes, categoria I, segons UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 (NORANTA-UN EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	91,16 €
P- 92	E612U544	m2	Formació de gelosia realitzada amb peça ceràmica de 14 cm de gruix, de les mateixes caracteristiques que la peça existent, de maó calat klinker, HD, R-40 de 290x140x50 mm, de color especial, cares vistes, categoria I, segons UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2. (NORANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	97,61 €
P- 93	E612U59V	m2	DI.05.- Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de les mateixes caracteristiques que la peça existent, de maó calat klinker, HD, R-40 de 290x140x50 mm, de color especial, cares vistes, categoria I, segons UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 (NORANTA-UN EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	91,16 €
P- 94	E612UJ15	m2	DI.06.- Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II (QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	43,91 €
P- 95	E612ZZ15	m2	DI.04.- Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II (QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	43,91 €
P- 96	E614GPAK	m2	EX.03.- Paredó recolzat divisori de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	25,65 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 97	E61CU101	m2	Subministre i col.locació de paret de vidre emmotllat i premsat , tipus Pavés, de 20x20x4 cm, amb cambra d'aire, incolor, transparent amb acabat superficial llis, i contorn metal·litzat, amb vores per a junts < 10 mm, col·locat amb morter de ciment 1:5 i rejuntat amb beurada (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	124,78 €
P- 98	E61ZEK1D	m	Bastiment de perfil UPN d'acer laminat amb una capa d'imprimació antioxidant de 80x45 mm, per a parets de vidre emmotllat o premsat, col·locat amb fixacions mecàniques (TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	32,28 €
P- 99	E652UEK1	ut	PI.02a.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 100x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de desllïçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments oculs i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10) (DOS-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	264,61 €
P- 100	E652UEK2	ut	PI.02b.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 110x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de desllïçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments oculs i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10) (DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	275,11 €
P- 101	E652UEK3	ut	PI.02c.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 90x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de desllïçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments oculs i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10) (DOS-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	254,11 €
P- 102	E652UJ10	m2	DI.01.- Divisoria de guix laminat e: 130 mm, EI-90, Ra: 54 dBA, Rw: 54 dB, envà format per dues plaques de cartró guix de cartró guix estàndard (N) i gruix 15 mm, tipus Pladur o equivalent, de 15+15 mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Àmina de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (SEIXANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	66,32 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 103	E652UJ11	m2	DI.02.- Divisoria de guix laminat acústic e: 156 mm, EI-60, Ra: 62,8 dBA, Rw: 65 dB, Envà format per dues estructures d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 48 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e, amb dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5 mm de gruix, cargolades a un costat de cadascun els muntants d'estructura i amb una separació mínima de 10 mm entre les dues estructures, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (SETANTA EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	70,25 €
P- 104	E652UJ12	m2	DI.03.- Divisoria ciment comprimit antihumitat e: 100 mm, Ra: 48 dBA, Rw: 50 dB, envà format per dues plaques de guix laminat hidròfiga (H), a cada costat 15+15 mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 50 mm d'ample amb una modulació de 400mm e/e, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (NORANTA-UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	91,73 €
P- 105	E652UJ14	m2	DI.01.03.- Divisoria guix laminat e: 130 mm, EI90, envà format per una cara de dues plaques de cartró guix estàndard (N) tipus Pladur o equivalent, de 15+15 mm de gruix i l'altra cara amb dues plaques de cartró guix hidròfuga (H) tipus Pladur o equivalent, de 15+15 mm de gruix, cargolades a un costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (SETANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	74,36 €
P- 106	E652UJ23	m2	DI.02.03.- Divisoria guix laminat e: 156 mm, envà format per dues estructures; la primera estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 48 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e i la segona estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 50 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e, amb una cara de dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, i la segona cara de dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, totes elles cargolades als muntants d'estructura. Amb una separació mínima de 10 mm entre les dues estructures, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (SETANTA EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	70,25 €
P- 107	E652UJ89	m2	Formació de registre per banys de dimensions segons projcete, preparat per enrajolar. (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	172,10 €
P- 108	E652UT10	m2	Formació de tabica en cel ras format amb placa de cartró guix per a revestir de 15 mm de gruix, col.locat sobre perfileria de planxa d´acer galvanitzat amb muntants verticals entre 46 i 55 mm d´amplària col.locats cada 45 cm i perfils horitzontals entre 46 i 55 mm d´amplària, aplacat per una cara amb una placa fixada mecànicament, inclòs la part proporcional de cargols, banda acústica en els perfils perimetrals tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar. (VUITANTA EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	80,53 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 109	E652UT11	m2	Formació de tabic horitzontal de guix laminat e: 100 mm, EI-90, Ra: 54 dBA, Rw: 54 dB, envà format per dues plaques de cartró guix de cartró guix estàndard (N) i gruix 12,5 mm, tipus Pladur o equivalent, de 12,5+12,5 mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 48 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	64,02 €
P- 110	E652UTA1	m2	TA.01.- Formació de tabica en cel ras format amb placa de cartró guix per a revestir de 15 mm de gruix, col.locat sobre perfileria de planxa d´acer galvanitzat amb muntants verticals entre 46 i 55 mm d´amplària col.locats cada 45 cm i perfils horitzontals entre 46 i 55 mm d´amplària, aplacat per una cara amb una placa fixada mecànicament, inclòs la part proporcional de cargols, banda acústica en els perfils perimetrals tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar. (QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	40,45 €
P- 111	E66EUA01	ut	MI.01a.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 203x110 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (QUATRE-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	494,34 €
P- 112	E66EUA02	ut	MI.01b.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 248x110 + 135x110 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (NOU-CENTS SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	906,26 €
P- 113	E66EUA03	ut	MI.01c.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 274x130 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (SET-CENTS CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	750,44 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 114	E66EUA04	ut	MI.01d.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 243x140 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (SET-CENTS DINOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	719,36 €
P- 115	E66EUA05	ut	MI.02a.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 196x220 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (MIL NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	1.094,21 €
P- 116	E66EUA06	ut	MI.02b.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 220x240 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (MIL VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1.084,23 €
P- 117	E66EUA07	ut	MI.03.- Subministre i col.locació de mampara formada per una porta de dues fulles batents i dues tarjes laterals fixes, tipus Ofimatica o equivalent de mides 408x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Fulls laterals fixes + 2 fulls centrals batents. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 2 manetes per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (DOS MIL CENT TRETZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	2.113,60 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 118	E66EUA08	ut	MI.04.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 295x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil. Comprovació de mides a obra. (MIL CINC-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	1.588,76 €
P- 119	E66EUA09	ut	MI.05.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 268x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil. Comprovació de mides a obra. (MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	1.448,27 €
P- 120	E66EUA10	ut	MI.06.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 244x250 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil. Comprovació de mides a obra. (MIL QUATRE-CENTS NORANTA EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	1.490,27 €
P- 121	E66EUA11	ut	MI.03'.- Subministre i col.locació de mampara formada per una porta de dues fulles batents i dues tarjes laterals fixes, tipus Ofimatica o equivalent de mides 508x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Fulls laterals fixes + 2 fulls centrals batents. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 2 manetes per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (DOS MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	2.450,92 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 122	E6Z2HS71	m	Subministre i col·locació de llinda penjada, de 20/25 cm d'amplada aproximadament (messures a comprovar en obra), fabricada amb xapa llisa de 2,5 mm de gruix, amb plecs per a formació d'angle de 50x50 mm i costella rigiditzadora de 30 mm, model ST-STYM de hotpint o equivalent, amb acabat amb pintura de poliester en pols , lacat al forn a 200º, colors s/ carta RAL, inclos sistema de fixació al forjat format per: plaques de 65x30x4mm, tirants de perfils T 30x30x4 mm (de 50 cm. d'alçaria aprox.) i cartabons rigiditzadors de pletina 30x4 mm, tot en acer a37b degudamnent soldat i galvanitat, col.locats cada 80 cm. fixada al sostre amb tacs metàl·lics de diametre 10 mm, en funció de la llum i de les càrregues sobre les llindes, la d.f., seguint els criteris de hotpint, decidira la messura del tac i la disposició finals dels tirants. s'inclouen tots els elements i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada s/planols. (QUARANTA-SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	46,19 €
P- 123	E7119785	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació (VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	22,48 €
P- 124	E711EF76	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-8 segons UNE 104402 de 5,9 kg/m2 de dues làmines de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació (TRENTA-SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	36,27 €
P- 125	E713GRL8	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-7 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 6,6 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2 i tractament antiarrels sobre làmina de betum modificat LBM (APP)-30-PE 95 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil (VINT-I-QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	24,01 €
P- 126	E7A1210N	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb una pel·lícula d'emulsió bituminosa tipus EB, amb una dotació <= 2 kg/m2, aplicada en dues capes (CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	5,75 €
P- 127	E7A24H0L	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	1,66 €
P- 128	E7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	2,90 €
P- 129	E7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir (TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	3,36 €
P- 130	E7C28A31	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	18,49 €
P- 131	E7C29461	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir (NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	9,47 €
P- 132	E7C29471	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir (NOU EUROS AMB SET CÈNTIMS)	9,07 €
P- 133	E7C29561	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,613 i 1,471 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir (DEU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	10,57 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 134	E7C29A71	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	18,80 €
P- 135	E7C2AA31	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir (DINOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	19,88 €
P- 136	E7C4H504	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W, col·locat amb fixacions mecàniques (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	8,51 €
P- 137	E7C9R6C4	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W, amb revestiment de vel negre, col·locada amb fixacions mecàniques (CATORZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	14,96 €
P- 138	E7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm (CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	50,86 €
P- 139	E7DZEB11	m2	Segellat de protecció contra el foc de buit de 100x50 mm com a màxim per a pas de 1 a 3 cables a través de mur amb escuma autoinflable d'estructura cel·lular fina i porus tancat, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/mK, amb resistència al foc EI-90, i aplicat amb pistola (NOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	9,35 €
P- 140	E7DZZP01	u	Segellat de buit de pas d'instal.lacions amb coixinet de material intumescent termoexpansiu PROMASTOP PS 750 de dimensions 320x200x35mm., s'expandeix a partir de 150ºC, colocat (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	17,54 €
P- 141	E7DZZP02	u	Collarí intumescent PROMAT model PROMASTOP 127mm. o equivalent, per a tubs de diàmetre Ø110-125 mm., format per una armadura metàl·lica intumescent, fixant-se al voltant del tub, d'alta resistència mecànica. Col·locat. (SETANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	75,54 €
P- 142	E7DZZP03	u	Collarí intumescent modular en banda continua PROMAT model PROMASTOP-UCE o equivalent, format per un collaret d'acer inoxidable encunyat en segments per tallar a mida i farcit de diverses capes de producte reactiu intumescent basat en el grafit, dimensions 2250x12x50 mm, fixant al voltant del tub, segellat fins EI 120. Col·locat. (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	162,02 €
P- 143	E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix (ONZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	11,71 €
P- 144	E7R1UH20	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	26,50 €
P- 145	E7Z32F75	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, amb acabat de color estàndard, adherida en calent, prèvia imprimació (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	26,35 €
P- 146	E81121C2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	23,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 147	E81131C1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	23,61 €
P- 148	E811B561	m2	RI05.- Arrebossat projectat reglejat, sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	21,36 €
P- 149	E811B562	m2	Arrebossat projectat reglejat, sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat (VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	22,94 €
P- 150	E811U1B0	m2	Arrebossat esquerdejat hidrófug sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4 (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	18,32 €
P- 151	E812U412	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d´alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes i racons (VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	27,97 €
P- 152	E812U612	m2	Enguixat a bona vista sobre parament inclinat, a més de 3,00 m d´alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	34,75 €
P- 153	E824U235	m2	RI04.- Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m, amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València 20x20 cm, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	29,27 €
P- 154	E83EUJ20	m2	EX.01.- Extradossat normal e: 73 mm, EI-30, Ra: 19 dBA, Rw: 17 dB, format per una placa de cartró guix normal (I15) tipus Pladur o equivalent, de 12,5mm de gruix, cargolades a una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 400 mm e/e, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	40,42 €
P- 155	E83EUJ21	m2	EX.02.- Extradossat normal e: 73 mm, EI-30, Ra: 19 dBA, Rw: 17 dB, extradossat format per una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 48mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e separts 1 cm de la paret suport. Amb dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, cargolades als muntants d'estructura, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	45,22 €
P- 156	E83PUA20	m2	Revestiment per a formació de revestiment de façana format per estructura de suport amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm fixada mecànicament al parament vertical mitjançant ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, aplacada amb safates conformades de 2000x1000 mm, de pannell multicapa de 4 mm de gruix, amb dues làmines d'alumini lacat de 0,5 mm de gruix, adherides a nucli de poliestirè i fixades amb roblons d'alumini (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	132,61 €
P- 157	E8443260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (QUARANTA-UN EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	41,31 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 158	E8449260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	46,54 €
P- 159	E844TR01	ut	Formació de registre de 120x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar. (CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	144,79 €
P- 160	E844TR02	ut	Formació de registre de 60x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar. (SETANTA-VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	78,09 €
P- 161	E84AUD51	m2	FS.04.- Fals sostre metàl·lic model Safata CAPRI de THU Ceiling Solutions (o equivalent), consistent en panells d'acer galvanitzat de dimensions 600x600 mm i de 0,5 mm de gruix, prelacats en color blanc RAL 9010/9003 (a definir per la DF). Els panells portaran superfície vista mecanitzada amb perforació circular de diàmetre 0.6 mm a l'11% amb sanefa als 4 costats i al revers incorpora vel acústic termoadherit. A la cara vista incorpora Film de protecció per a l'acabat vist de la Placa. Instal·lació mitjançant el sistem de perfilería vista T-15. (QUARANTA-SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	47,17 €
P- 162	E865UA8A	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc B-s1, d0, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	25,56 €
P- 163	E8671B6C	m2	Revestiment de parament vertical amb làmina de policarbonat compacte de colors a definir per DF, de 2mm de gruix, ignífug Bs1d0, tipus Gerflor gamma Decocolean o equivalent ref. a definir per DF. Fixat mitjançant encolat amb cola acrílica i juntes entre panells realitzada mitjançant junta termosellada o silicona de color a joc amb la gamma. Colors a definir per DF i segons indicacions a plànols de materials, alçat, seccions interiors i detall de sales. (TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	35,56 €
P- 164	E894BBJ0	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	31,23 €
P- 165	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat (DEU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	10,69 €
P- 166	E8985BJ0	m2	Pintat de parament vertical d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 167	E8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	5,39 €
P- 168	E898A240	m2	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	6,53 €
P- 169	E898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	6,13 €
P- 170	E898DFM0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat (VINT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	20,36 €
P- 171	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	5,40 €
P- 172	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	6,29 €
P- 173	E898UA10	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	8,17 €
P- 174	E898UA20	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	7,04 €
P- 175	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim (SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,54 €
P- 176	E89F5BJC	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4´´ de diàmetre, com a màxim (NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	9,23 €
P- 177	E8A81E23	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís ignífug amb 2 capes d'acabat , amb la superfície brillant, amb classe de reacció al foc B-s1,d0 (ONZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	11,43 €
P- 178	E8B72C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 75 µm, capa intermèdia de 75 µm, i capa d'acabat de 50 µm, amb un gruix total de protecció de 200 µm, aplicat de forma manual (DINOU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	19,70 €
P- 179	E8K434DK	m	Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (CINQUANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	55,66 €
P- 180	E8K9UH10	ml	Escupidor amb planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 25 a 30 cm de desenvolupament, submnistre i col·loació de remat, fixació segons instruccions del fabricant, xapa de separació entre trams, col.locat amb fixacions mecàniques i segellat, certificat de qualitat del producte lliurat pel fabricant. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	34,80 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 181	E8K9UH12	ml	Escupidor amb planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 30 a 40 cm de desenvolupament, submnistre i col·loació de remat, fixació segons instruccions del fabricant, xapa de separació entre trams, col.locat amb fixacions mecàniques i segellat, certificat de qualitat del producte lliurat pel fabricant. (TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	32,84 €
P- 182	E8KAUP45	m	Subministre i col.locació d'escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques sobre base de morter de ciment per formació de pendents realitzat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra (CINQUANTA-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	56,18 €
P- 183	E8MAUU50	m2	Revestiment de brancals i dintell amb xapa preformada d'alumini lacat de 1 mm de gruix, per cobriment de tot el conjunt de la façana, gotero amb doble plegat de 2 cm de vol respecte el pla de façana, color a esollir de la DF, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques amb aïllament interior amb aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb morter adhesiu, inclou el sellat perimetral amb el mateix color que la xapa. (VUITANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	86,94 €
P- 184	E8Z1A1JU	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2 (CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	5,67 €
P- 185	E93616B0	m2	Solera de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió (VINT-I-DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	22,17 €
P- 186	E93AC165	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	15,50 €
P- 187	E93AUE01	m2	Recrescuda del suport de paviments de 5 cm de gruix mig, amb morter semisec amb aglomerant hidraúlic especial, tipus Topcem Pronto de Mapei o equivalent. Formació prèvia de mestres de nivellació amb el mateix material, abocat manual del material abans de l'enduriment de les mestres, acabat reglejat, nivellat i fratassat mecànic per a deixar el morter com acabat. Inclou banda de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en tots els perímetres. (DOTZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	12,21 €
P- 188	E93AUE02	m2	Recrescuda del suport de paviments de 5/6 cm de gruix mig, amb morter semisec amb aglomerant hidraúlic especial, tipus Topcem Pronto de Mapei o equivalent. Formació prèvia de mestres de nivellació amb el mateix material, abocat manual del material abans de l'enduriment de les mestres, acabat reglejat, nivellat i fratassat mecànic per a deixar el morter com acabat. Inclou banda de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en tots els perímetres. (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	11,57 €
P- 189	E93AUE03	m2	Recrescuda del suport de paviments amb formació de pendents o horitzontal segons zones, de 6-7 cm de gruix mig, amb morter semisec amb aglomerant hidraúlic especial. Formació prèvia de mestres de nivellació i pendent amb el mateix material, abocat manual del material abans de l'enduriment de les mestres, acabat reglejat, nivellat i fratassat mecànic preparat per a rebre capa d'acabat. Inclou banda de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en tots els perímetres. (CATORZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	14,95 €
P- 190	E93SLP9J	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	24,51 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 191	E93SUC01	m2	Subministrament i col·locació d'encofrat perdut per a solera elevada ventilada mitjançant cambra, SISTEMA CÀVITI C-60 o equivalent d'elements modulars prefabricats PP-PET reciclat termoinjectat amb reacció al foc Classe E. Les peces modulars seran d'alçada 600 mm. adequat a les sobrecàrregues útils expressades als documents de càlcul i geometries previstes. Comprenent muntatge del sistema, seguint les fletxes indicatives impreses d'esquerra a dreta per fileres, formant cada quatre mòduls, un pilar de suport hermètic sobre la superfície de suport pla (mòdul base 750x500 mm. 2,67 pilars m2 resultant una superfície de suport de 947,85 cm2/m2), que serà emplenat amb Formigó HA-30 N/mm2, consistència fluida, Tmàx.20 mm., per a ambient XC3, elaborat en central, fins i tot abocament, compactat segons EHE-08, p.p. de vibrat, reglejat i curat en soleres, formant capa de compressió de 5 cm. Malla electrosoldada amb acer corrugat B 500 T de D=6 mm en quadrícula 15x15 cm, col·locat a l'obra, i/p.p. de filferro de lligar i realització d'obertures per a ventilació. Es recomana utilitzar peces finals de tancament mitjançant planxa rígida de poliestirè expandit de 3cm de gruix (no inclosa). Mesura la superfície executada aplicant el rendiment de col·locació expressat pel fabricant. (CINQUANTA EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	50,32 €
P- 192	E9C1UT22	m2	PA.03.- Paviment de terratzo llis de gra mitjà i per ús interior intens, de 40x40cm, col·locat amb morter de ciment sobre capa de sorra de 3 cm de gruix. Rellliscabilitat màxima exigida segons DBSUA: Classe 1 (15<Rd<35). Color a definir per la DF. (VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	28,70 €
P- 193	E9DCUA3H	m2	PA.04.- Subministre i col.locació de paviment porcel·lànic de gran format de gres porcelanic de 10 mm de gruix i tractament antilliscant tipus classe 3, alta resistència als cops, per a ús intensiu, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-E S1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Prèvia presentació de mostres segons indicacions i especejament de plànols de materials, Relliscabilitat exigida segons DB-SUA: Clase 3. Color a definir per la DF. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	59,48 €
P- 194	E9G2U187	m2	Paviment de formigó de 10 cm de gruix acabat amb 5 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	15,48 €
P- 195	E9J17100	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 20 mm de gruix i de color natural, col·locat sense adherir (VINT-I-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	25,18 €
P- 196	E9P2U010	m2	PA.01.- Subministre i col.locació de paviment de PVC homogeni tipus ´´Tarkett Primo´´ o similar, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir per la DF, subministrat en rotllos. Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipus Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat (TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	33,82 €
P- 197	E9P2U011	m2	PA.02.- Subministre i col.locació de paviment de PVC homogeni tipus ´´Tarkett Safe T Light Beige´´ o equivalent, antilliscant Classe 3, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a definir per la DF, subministrat en rotllos. Relliscabilitat màxima exigida segons DB-SUA: Classe 3 (Rd>45). Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou la capa fina d'anivellació, en cas de ser necesària. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. Inclou la formació de mitja canya de 3,5 mm de corbatura i 7cm d'alçada. (QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	48,50 €
P- 198	E9U6U010	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu (SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	7,89 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 199	E9U6U085	m	Remat superior del panell OSB amb llisto de fusta de pi amb escuadria segons projecte, col.locat amb fixacions mecaniques, tot segons projecte. (NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	9,83 €
P- 200	E9U6U086	m	Formació de tapeta interior per remat entre finestres existens i el recrescut de cartró guix realitzat amb taulell de fusta de DM de 16 mm de gruix acabat pintat de color blanc, col.locat amb fixacions mecaniques, tot segons projecte. (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	17,63 €
P- 201	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra (ONZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	11,75 €
P- 202	E9Z2UU90	m2	PA.00.- Reparació del terratzo existent en l'edifici, incloent els treballs de vorada de les peces en cas necesari, el rebaixat, polit i abrillantat. (SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	6,38 €
P- 203	E9Z4AA24	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	3,23 €
P- 204	EABGUF01	ut	FE.AC01.- Subministra i col·locació de porta metàl·lica acabada lacada texturitzada, per a un buit d'obra total de 90x205 cm, format per una porta d'una fulla batent, tot el conjunt acabat lacat texturitzat color a escollir per DF, inclou tapetes, bastiment de base d'acer, frontisses, manetes d'alumini, placa de protecció, pany i clau mestrejada i topall. inclou acabat lacat amb una capa segelladora i dues d'acabat així com resta d'accessoris, deixant la fusteria perfectament col·locada i acabada segons plànols i detalls de fusteria. Comprovació de mides a obra. (QUATRE-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	493,01 €
P- 205	EABGUP01	ut	FE.AC02.- Subministre i col.locació de conjunt de porta de dues fulles batents de dimensions totals 160x205 cm, la porta de doble fulla de 80x205 cm cada una, realitzat per perfils tubulars perimetrals de 50x50 mm, col.locats cada 60 cm, acabat amb ventilació superior e inferior amb gelosia amb perfils en "z" de 47x15x1,5 mm de la casa Hiecal, acabat amb dues mans de pintura antioxidant i dues d'acabat, color a escollir per D.F., inclou amb ferramenta d'accionament pany i clau de Cia. totalment acabada segons plànols de projecte, comprobació de mides a obra. (NOU-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	961,76 €
P- 206	EAF3U101	ut	FE.AL01a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents, amb caixa de persiana oculta i persiana d'alumini lacat amb aillament interior. Dimensions 131x135+20 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Proteccions Solars - Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (SET-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	772,34 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 207	EAF3U104	ut	FE.AL02a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents. Dimensions 131x240 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de poliëster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (NOU-CENTS QUATRE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	904,74 €
P- 208	EAF3U105	ut	FE.AL02b.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe inferior, amb caixa de persiana oculta i persiana d'alumini lacat amb aillament interior. Dimensions 131x235+20 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Proteccions Solars - Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de poliëster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (NOU-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	956,32 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 209	EAF3U106	ut	FE.AL03a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full batent i un full fixe. Dimensions 200x215 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de poliëster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (MIL DOS-CENTS VUIT EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	1.208,19 €
P- 210	EAF3U107	ut	FE.AL03b.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full batent i un full fixe. Dimensions 220x215 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de poliëster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (MIL TRES-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	1.321,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 211	EAF3U108	ut	FE.AL03c.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe. Dimensions 250x235 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (MIL SIS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	1.621,62 €
P- 212	EAF3U109	ut	FE.AL04a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i dos fulls fixes.laterals. Dimensions 535x215 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 4 (2 exteriors i 2 interiors) de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (TRES MIL NORANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	3.098,82 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 213	EAF3U111	ut	FE.AL05.- Subministre i col.locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un conjunt de tres vidres fixes siliconats i una fulla oscilobatent. Dimensions 489x250 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 interiors de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (DOS MIL TRES-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	2.325,70 €
P- 214	EAF3U112	ut	FE.AL06.- Subministre i col.locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full oscilobatent. Dimensions 80x250 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 interiors de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (SIS-CENTS QUATRE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	604,44 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 215	EAQDFI01	ut	Pl.01a.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (CINC-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	583,78 €
P- 216	EAQDFI02	ut	Pl.01a.e.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (CINC-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	583,78 €
P- 217	EAQDFI03	ut	Pl.01a.p.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent amb espiell, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 220 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. - Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) - Altres: Amb espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (SIS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	646,78 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 218	EAQDFI04	ut	Pl.01b.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 220 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (CINC-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	562,78 €
P- 219	EAQDFI05	ut	Pl.01c.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 80 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (CINC-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	552,28 €
P- 220	EAQDFI06	ut	Pl.02a.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (CINC-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	552,28 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 221	EAQDFI07	ut	PI.02b.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 110 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (CINC-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	562,78 €
P- 222	EAQDFI08	ut	PI.02c.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (CINC-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	541,78 €
P- 223	EAQDFI09	ut	PI.02d.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 190 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (SET-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	793,78 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 224	EAQDFI10	ut	PI.03.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl de dues fulles batents, per una amplada de pas lliure de 160 cm (80+80 cm), i una alçada de 218 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 2 fulls batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (MIL SETANTA-SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	1.077,28 €
P- 225	EAQDFI11	ut	PF.02b.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per una fulla batent i una tarja superior fixe, revestida amb hpl per les dues cares, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Premarc de tub d'acer galvanitzat fixat a estructura portant - Composició: 1 Full batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat xapats amb HPL d'1mm perles dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent, Full fixe i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Full batent i Tarja fixe superior en el mateix pla. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (SIS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	657,28 €
P- 226	EAQDFI12	ut	PF.02b.e.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per una fulla batent i una tarja superior fixe, revestida amb hpl per les dues cares, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Premarc de tub d'acer galvanitzat fixat a estructura portant - Composició: 1 Full batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat xapats amb HPL d'1mm perles dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent, Full fixe i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Full batent i Tarja fixe superior en el mateix pla. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (SIS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	657,28 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 227	EAQDFI13	ut	PF.01a.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 160 cm (80+80 cm), i una alçada de 250 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (MIL CENT CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	1.156,03 €
P- 228	EAQDFI14	ut	PF.01b.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 152 cm (76+76 cm), i una alçada de 210 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (NOU-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	977,53 €
P- 229	EAQDFI15	ut	PI.01b.e.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (CINC-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	562,78 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 230	EAQDFI20	ut	PF.01b.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 152 cm (76+76 cm), i una alçada de 210 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (NOU-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	977,53 €
P- 231	EAQDFI87	ut	PI.01d.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 110 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (SIS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	657,28 €
P- 232	EAQDFI88	ut	PI.01a.p.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, amb espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) - espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (SIS-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	631,03 €
P- 233	EAWS2220	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 545 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat sobre el paviment (CINQUANTA EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	50,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 234	EB32UR01	ut	SE.01.- Subministre i col.locació de tancament de recinte d'instal.lacions, dimensions 260x175 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Un travesser de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm, cada dues unitats SE.01 per a arriostrament del conjunt. - 2 fixacions, 1 fixació lateral a façana existent o nova, 1 fixació amb peu a bancada de formigó. Totes dues amb pletina d'acer soldada al marc principal amb pletina cargolada a façana bancada. - Acabat lacat color lacat a definir per la DO. (SIS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	669,85 €
P- 235	EB32UR02	ut	SE.02.- Subministre i col.locació de reixa de ventilació de la sala de grup electrogen, dimensions 70x70 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Fixat directament a obra ceràmica de façana. - Col.locat enrassat amb el pla exterior façana. - Acabat lacat color lacat a definir per la DO. (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	212,91 €
P- 236	EB32UR04	ut	SE.04.- Subministre i col.locació de reixa de ventilació de la bugaderia i cuina, dimensions 40x60 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Fixat directament a obra ceràmica de façana. - Col.locat enrassat amb el pla exterior façana. - Acabat lacat color lacat a definir per la DO. (DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	275,91 €
P- 237	EB32UR05	ml	Subministre i col.locació de barana horitzontal i inclinada per escala, amb una alçada de 100 cm, fixada a cantell d'escala amb pletines d'acer galvanitzat amb marc perimetral de barana, amb muntants, passamans inferior i superiors format amb pletina de de 40x8 mm, amb brendoles de 10 mm disposades cada 10 cm, amb pasamá format per tub rodó de 4 cm separat 4 cm de la barana subjectada amb pipetes de 5 mm de diametre. Tot el conjunt treballat al taller i acabat lacat color a escollir per DF. (DOS-CENTS TRENTA EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	230,29 €
P- 238	EB71UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	43,45 €
P- 239	EB71UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat (CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	5,80 €
P- 240	EB71UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1 (SIS-CENTS DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	618,85 €
P- 241	EB71UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	83,40 €
P- 242	EBA1E231	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i no retrorreflectant, tipus P-NR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc, aplicada amb mitjans manuals (TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	3,51 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 243	EC151B01	m2	Vidre laminar de seguretat , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	49,69 €
P- 244	EC151D01	m2	Vidre laminar de seguretat , de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (CINQUANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	57,49 €
P- 245	EC1GUU01	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC, amb factor solar g:0,5 i transmitancia térmica 1.3 W/(m2k). (NORANTA-TRES EUROS)	93,00 €
P- 246	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (NORANTA-UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	91,73 €
P- 247	ECZSU010	m2	Serigrafiat de vidres a taller, amb un sol color, en una trama uniforme de punts (TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	35,28 €
P- 248	ED111B11	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	17,57 €
P- 249	ED116271	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	24,76 €
P- 250	ED116571	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	32,66 €
P- 251	ED116771	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	45,90 €
P- 252	ED15N711	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	39,84 €
P- 253	ED15R711	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	36,37 €
P- 254	ED5154JM	u	Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	128,40 €
P- 255	ED5EUR01	ut	Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 1000 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgües de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgües ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6. Comprovació de dimensions en obra. (TRES-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	377,45 €
P- 256	ED5EUR02	ut	Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 1750 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgües de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgües ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6. Comprovació de dimensions en obra. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	453,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 257	ED5EUR03	ut	Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 2100 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgüas de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgüas ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6. Comprovació de dimensions en obra. (CINC-CENTS CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	505,71 €
P- 258	ED5EUR04	ut	Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 2500 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgüas de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgüas ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6. Comprovació de dimensions en obra. (CINC-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	558,21 €
P- 259	ED7FP162	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (TRENTA-NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	39,18 €
P- 260	ED7FP262	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	41,92 €
P- 261	ED7FP362	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	52,29 €
P- 262	ED7FP462	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	64,11 €
P- 263	ED7K677S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, penjat al sostre (QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	48,49 €
P- 264	EDE418431R	u	Separador de greixos Apliaqua ref. SGIN 1.25 o equivalent,acer inoxidable per cuines,de forma rectangular 400x650x350mm (HxLxA), per a un cabal de 1,25l/s i 91 l de capacitat, amb canonades d'entrada de racor 1 1/4 i sortida de 1 1/2de diàmetre, col·locat (VUIT-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	833,67 €
P- 265	EE42Q112	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	18,83 €
P- 266	EE42Q124	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	26,39 €
P- 267	EE42Q212	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 225 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (VINT-I-DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	22,13 €
P- 268	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (DISSET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	17,60 €
P- 269	EE42Q324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (VINT-I-TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	23,09 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 270	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	18,32 €
P- 271	EE42Q424	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	24,67 €
P- 272	EE42Q512	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 135 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	18,60 €
P- 273	EE42Q612	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (DINOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	19,32 €
P- 274	EE42Q712	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (DINOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	19,77 €
P- 275	EE42Q724	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	28,54 €
P- 276	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (VINT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	20,91 €
P- 277	EE42Q912	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (QUARANTA EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	40,24 €
P- 278	EE42QA12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 275 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	41,66 €
P- 279	EE42QD12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	43,59 €
P- 280	EE42QE22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment (QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	47,59 €
P- 281	EE44B2S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 102 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (VUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	8,87 €
P- 282	EE4ZUG44	ut	Subministre i col.locació de barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat en taller, de diàmetre 150 mm i de 80 cm d'alçada, adaptat per a doble tub, col·locat amb fixacions mecàniques. (DOS-CENTS NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	209,03 €
P- 283	EE52Q22A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports (TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	38,35 €
P- 284	EE6182C0	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, muntat exteriorment, adherit (QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	48,91 €
P- 285	EE75A186	u	Toballoler ROCA electric VICTORIA 500W (DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	267,68 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 286	EE75A187	u	Radiador tovalloler elèctric amb fluid caloportador d'alumini, de 600 mm d'amplària, 1000 W de potència elèctrica, amb termòstat, muntat superficialment (SIS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	661,21 €
P- 287	EEC4ZT01	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-1600-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 1.420m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 75,3%, potència acústica en la cabina de 54 dB(A), dimensions de 1.250x1.250x610 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 931W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD i bateria d'aigua fred/calor mod. BAT-AF4 - 16. Inclou vàlvula de 3 vies de 1 1/4´´. Col·locat i instal·lat. (CINC MIL SIS-CENTS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	5.600,07 €
P- 288	EEC4ZT02	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-2000-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 1.810m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 74,6%, potència acústica en la cabina de 56 dB(A), dimensions de 1.250x1.250x610 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 850W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD i bateria d'aigua fred/calor mod. BAT-AF4 - 23. Inclou vàlvula de 3 vies de 1 1/4´´. Col·locat i instal·lat. (SIS MIL TRENTA-CINC EUROS)	6.035,00 €
P- 289	EEC4ZT03	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-5400-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 5.260m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 74,9%, potència acústica en la cabina de 62 dB(A), dimensions de 1.550x1.650x850 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 3.937W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD. Col·locat i instal·lat. (DEU MIL DOTZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	10.012,98 €
P- 290	EEGBZP01	u	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, PANASONIC model KIT-Z35-YKEA o equivalent, potència frigorífica nominal 3.5kW, potencia caloífica nominal de 4,12kW, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4´´, diàmetre de connexió de la canonada de gas 3/8´´, alimentació monofàsica (220V/50Hz), SEER 9,6(classe A+++), SCOP 4,6 (classe A++), consum d'energia anual estacional en refrigeració 128kWh/a, consum d'energia anual estacional en calefacció 974 kWh, format per una unitat interior de sostre amb descàrrega directa CS-35YKEA, serie PANASONIC, amb refrigerant R-32, compatible per sistemes multi split, DC Inverter, ventilador amb 7 velocitats, amb cabal d'aire en refrigeració a velocitat 12,7m³/min, cabal d'aire en calefacció a velocitat 14,8m³/min, dimensions 295x870x229 mm (altxamplexprof.), pes 11 kg, pressió sonora en refrigeració a velocitat alta/mitja/baixa 42/28/21 dBA, pressió sonora en calefacció a velocitat alta/mitja/baixa 43/30/22dBA, potència sonora 58/59 dBA, amb senyal de neteja de filtre, filtre d'aire de succió i bomba de drenatge, control remot multifunció, i una unitat exterior CU-Z35YKEA, cabal d'aire en refrigeració 29,8 m³/min, cabal d'aire en calefacció 29,8m³/min, compressor swing, dimensions 542X780X289 mm (altxamplexprof.), pes 30 kg, pressió sonora en refrigeració 48 dBA, pressió sonora en calefacció 50dBA, potència sonora 63dBA, longitud màxima de canonada 20 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 15 m. Inclou elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior. Inclou mando de paret. Col·locat, connectat, amb posada en marxa i proves de funcionament. (MIL NOU-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	1.956,08 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 291	EEH5ZM02	u	Unitat refredadora d'aigua bomba de calor REVERSIBLE de marca MAXA model HAWA1-A/H 02415 o equivalent, amb compressor Scroll i refrigerant R-410A, de 208kW de potència frigorífica (SEER 4,71) i 214kW de potència calorífica màxima (SCOP 3,96) segons EN ISO 9614-2 i certificació Eurovent. Inclou els següents accessoris: - Senyal d'estat Fred/Calor MAXA ACK6 o equivalent - Control de condensació -10C MAXA CT o equivalent - Interruptor magnetotèrmic compressor/ventiladors MAXA IM o equivalent - Resistència Protecció a bescanviador + bomba MAXA KA1 o equivalent - Bomba circuladora integrada MAXA PS o equivalent - Silenciador MAXA SL o equivalent - Esmorteidors MAXA AG o equivalent - Filtre MAXA FY o equivalent - Control remot MAXA I-CR o equivalent - Sonda remota MAXA SAS o equivalent - Posada en marxa del funcionament MAXA HWA Instal·lat i provat. (SEIXANTA-NOU MIL SIS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	69.624,10 €
P- 292	EEJ6ZD01	u	Fan-coil DAIKIN model FWM02DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 1,91 kW de potència frigorífica màxima i 2,15 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 53W, cabal de 344m3/h. Dimensions de 224x584x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic. (CINC-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	557,85 €
P- 293	EEJ6ZD02	u	Fan-coil DAIKIN model FWM06DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 4,24 kW de potència frigorífica màxima i 4,98 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 63,1W, cabal de 588m3/h. Dimensions de 224x1.004x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic. (SIS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	678,90 €
P- 294	EEJ6ZD03	u	Fan-coil DAIKIN model FWM08DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 6,53 kW de potència frigorífica màxima i 6,49 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 76,8W, cabal de 1.011m3/h. Dimensions de 224x1.214x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic. (SET-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	786,63 €
P- 295	EEJ6ZD04	u	Fan-coil tipus cassetteDAIKIN model FWI02AT o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 3,2kW de potència frigorífica màxima i 4,21kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 43,9W, cabal de 844m3/h. Dimensions de 298x577x577mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria d'equilibrat i regulació, també inclou termostat electrònic. Instal·lat i col·locat (MIL CENT NORANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	1.196,71 €
P- 296	EEJ6ZD05	u	Fan-coil amb envolvent DAIKIN model FWR02ATN o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2,58kW de potència frigorífica màxima i 2,93kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 43,9W. Dimensions de 298x577x577mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria d'equilibrat i regulació, també inclou termostat electrònic. Instal·lat i col·locat (MIL CENT SETANTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	1.170,30 €
P- 297	EEK1Z023	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 225x125 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada (SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	67,70 €
P- 298	EEK1Z024	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames verticals, de doble deflexió, de 225x125 mm, TROX TRS-R-RA o equivalent, fixada (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	68,54 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 299	EEK1Z025	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x125 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada (SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	71,90 €
P- 300	EEK1Z026	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames verticals, de doble deflexió, de 325x125 mm, TROX TRS-R-RA o equivalent, fixada (SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	75,26 €
P- 301	EEK1Z027	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x225 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada (VUITANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	87,86 €
P- 302	EEK1Z028	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 625x225 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada (CENT QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	115,58 €
P- 303	EEK1ZMT8	u	Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, acabat lacat gris, fixada. (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	28,88 €
P- 304	EEK71ZA1	u	Subministrament i col·locació de malla anti ocells a al conducte d'extracció. (TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	35,38 €
P- 305	EEKAZ001	u	Difusor rotacional d'impulsió d'aire TROX model VDW-Q-H de 600x24mm per a instal·lació al sostre. Carcassa amb boca de connexió horitzontal en execució circular. Col·locat. (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	84,77 €
P- 306	EEKP332A	u	Accessoris per a comporta tallafocs MADEL MFS-230 o equivalent, amb servomotor de corrent altern a 240 V amb final de carrera, col·locat a comporta tallafocs (DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	234,11 €
P- 307	EEKPZT06	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire circulars, amb fusible bimetàl·lic i final de cursa per indicació de comporta tancada, de 125 mm de diàmetre, col.locada (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	187,04 €
P- 308	EEKPZT10	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire circulars, amb fusible bimetàl·lic i final de cursa per indicació de comporta tancada, de 175 mm de diàmetre, col.locada (DOS-CENTS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	200,74 €
P- 309	EEM3ZY34	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-200 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 920 m3/h, 299 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 46 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada (QUATRE-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	497,19 €
P- 310	EEM3ZY56	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-150 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 350 m3/h, 93 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 35 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada (QUATRE-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	443,93 €
P- 311	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (SEIXANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	66,92 €
P- 312	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat (DINOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	19,13 €
P- 313	EEU2ZU02	u	Col·lector de material plàstic i pressió de 6 bars, per a la distribució d'aigua. Amb tres sortides per a circuits de calefacció. Inclou cabalímetres, vàlvuleria, purgador i termòmetre, caixa i tapa. Tot encastat i instal·lat. (DOS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	239,37 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 314	EEU4UZ33	u	dipòsit d'expansió tancat de 250 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió d'1' de D, col·locat roscat (SIS-CENTS VUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	608,39 €
P- 315	EEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120°C, col·locat roscat (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	23,23 €
P- 316	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat (VINT-I-UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	21,10 €
P- 317	EEV21D00	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (VUITANTA EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	80,78 €
P- 318	EEV2Z121	u	Subministrament armari metàl·lic estanc de construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, Pintats interior i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris.Porta amb junta de poliuretà escumada per garantir l'estanquitat. Completament cablejat a bornes numerats per a la seva fàcil localització. CC Producció tèrmica. Per a un total de 52 punts de control. Instal·lat i col·locat. (QUATRE MIL CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	4.174,76 €
P- 319	EEV2Z122	u	Subministrament armari metàl·lic estanc de construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, Pintats interior i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris.Porta amb junta de poliuretà escumada per garantir l'estanquitat. Completament cablejat a bornes numerats per a la seva fàcil localització. CC senyals tècniques. Per a un total de 45 punts de control. Instal·lat i col·locat. (DOS MIL SET-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	2.786,14 €
P- 320	EEV2Z125	u	Port ModBus serie Ethernet IP. Instal·lat i col·locat. (TRES-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	365,10 €
P- 321	EEV2Z126	u	SNE Network Spuervisory Engines. Permet integracions BACnet/IP, Modbus TCP/IP, KNX IP y C-Cure/victor mitjançant IP. Disposa de port de comunicació Rs485 per MS/TP (RS-485) FC Bus, N2 Bus, Modbus RTU, M-Bus and zettler. Requereix alimentació 24V. Inclou port Ethernet i 2 USB standard. Fins a un maxim de 50 dispositius o 2500 objectes. Inclou la aplicació Metasys - Alding. Instal·lat i col·locat. (QUATRE MIL TRENTA-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	4.035,06 €
P- 322	EEV2Z127	u	Programació del lloc central, configuració i implementació de la base de dades, creació de menús gràfics i introducció al sistema y gràfics en color de les instal·lacions. (DOS MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	2.467,50 €
P- 323	EEV2Z128	u	Posta en marxa control. (QUATRE MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	4.250,40 €
P- 324	EEV2Z129	u	Enginyeria de programació específica pel desenvolupament de taules d'integració del protocol ModBus. Per a termostats Fan-coils, analizadors elèctrics, grup electrògen i recuperadors de calor. Instal·lat i col·locat. (DOS MIL NORANTA-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	2.096,30 €
P- 325	EEV2Z132	u	Realització de planols i esquemes per la correcta instal·lació dels equips. (TRES-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	341,25 €
P- 326	EEV2Z135	u	SNC Network Control engines. Equipo webserver amb controlador integrat de 16 entrades i 12 sortides i bus de comunicacions 485. Inclou aplicació Metasys-Alding. Instal·lat i col·locat. (TRES MIL SET-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3.736,44 €
P- 327	EEV2ZS19	u	Interruptor flux per a sistemes hidràulics SIEMENS mod. QVE 1901 o equivalent, Max voltatge tall 230 Vca 48 VDC màx corrent tall 1A. PN25 des de DN20 a DN200 G1/2´´ temp. mitjà-20....110ºC. muntat i connectat (CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	154,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 328	EEV2ZS26	u	Sensor de temperatura de conducte/inmersió, -40 a 120ºC, NTC K10, de longitud 150mm. Instal·lada i col·locada. (SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	63,42 €
P- 329	EEV2ZS31	u	Termostat digital ambient. Alimentació 110V a 230V, 50/60Hz. Sortida 0.10 per ventilador EC. Sortida de vàlvules 4 tubs tot/res a 220V. Comunicació ModBus RTU. Instal·lada i col·locada. (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	141,22 €
P- 330	EEV2ZS35	u	Sensor combinat de temperatura, humitat i CO2 per exterior. 24 Vac i sortides 0.10 Vdc. item 700573. Instal·lada i col·locada. (QUATRE-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	445,19 €
P- 331	EEV2ZS36	u	Beina per inmersió en tub d'acer inoxidable. Rosca 1/2´´M. De longitud 150mm. Instal·lada i col·locada. (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	28,84 €
P- 332	EEV2ZS37	u	Sensor de pressió electrònic de tub de -1 a 8 bar. 2 metres de cable connexió de presió femella 1/4´´ SAE - 0 - 10 V DC. Instal·lada i col·locada. (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	125,03 €
P- 333	EEV2ZS38	u	Adaptador 1/4´´ SAE a 1/2´´ mètrica. Instal·lada i col·locada. (VINT-I-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	29,05 €
P- 334	EEV2ZS63	u	Valvula de bola embridada de llautó, amb interior d'acer inox. Mescladora de 3 vies, PDTO, DN80, Kvs 180, PN16 amb actuador proporcional M9124-GGA-1N. Instal·lada i col·locada. (MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	1.441,47 €
P- 335	EEV2ZS64	u	Valvula de bola embridada de llautó, amb interior d'acer inox. Mescladora de 3 vies, PDTO, DN65, Kvs 63, PN16 amb actuador proporcional M9124-GGA-1N. Instal·lada i col·locada. (MIL DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	1.212,38 €
P- 336	EEV2ZS67	u	Modul ambient bacnet per familia de controladors Metasys. Disposa de sensor de temperatura i punt de consigna inclou display. Direccionable. (NORANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	97,60 €
P- 337	EF11M812	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	40,55 €
P- 338	EF11M912	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	56,59 €
P- 339	EF11MA12	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SETANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	79,33 €
P- 340	EF11MB12	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=88,9 mm i DN=80 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (NORANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	98,65 €
P- 341	EF11ZCA3	u	Col·lector de per a circuit de fred/calor realitzat amb canonada d'acer negre de 6´´, amb connexió de 4´´ un costat, 1 de 4´´ + 1 de 2´´ 1/2 per l'altre; seguint esquema de principi; inclou aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, valvuleria, buidatge, i material auxiliar de muntatge, totalment instal·lat. (CINC-CENTS TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	503,02 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 342	EF12M722	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42,4 mm i DN=32 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	24,35 €
P- 343	EF12MA22	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	50,28 €
P- 344	EF12MD22	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	78,58 €
P- 345	EF21HD12	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	139,11 €
P- 346	EF5263B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (ONZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	11,46 €
P- 347	EF5283B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	13,49 €
P- 348	EF5293B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (QUINZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,34 €
P- 349	EF52B3B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	21,67 €
P- 350	EF52D5B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	35,77 €
P- 351	EF52E6B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 64 mm de diàmetre nominal, de 2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (QUARANTA-SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	46,05 €
P- 352	EF5B24B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,74 €
P- 353	EF5B44B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	9,46 €
P- 354	EF912A86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (VINT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	20,04 €
P- 355	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	22,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 356	EF925PBA	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	5,75 €
P- 357	EF925PBC	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 25 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	6,59 €
P- 358	EF925PBE	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 32 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	8,28 €
P- 359	EF925PBG	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 40 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (ONZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	11,99 €
P- 360	EF925PBJ	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 50 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	15,60 €
P- 361	EF925PBK	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	21,12 €
P- 362	EFB17455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (CATORZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	14,35 €
P- 363	EFB19425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (VINT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	20,93 €
P- 364	EFB19452	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment (DINOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	19,32 €
P- 365	EFB1A455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	29,89 €
P- 366	EFB1C425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	31,96 €
P- 367	EFB25352	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment (CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	5,11 €
P- 368	EFB26252	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment (SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	6,36 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 369	EFC14B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	5,10 €
P- 370	EFC15B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SIS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	6,31 €
P- 371	EFC16B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	8,52 €
P- 372	EFC17B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x5,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	11,61 €
P- 373	EFC18B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x6,9 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (QUINZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	15,75 €
P- 374	EFC19B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x8,6 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DINOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	19,86 €
P- 375	EFC1AB22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 75x10,3 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	29,49 €
P- 376	EFC1CB22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 90x12,3 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	42,26 €
P- 377	EFC1EB22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 110x15,1 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CINQUANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	57,43 €
P- 378	EFC1ZET1	m	Tub PE-X 63x5,8 (x2) UPONOR ECOFLEX THERMO-TWIN per xarxes calefacció enterrades. Preaïllat amb escuma elastomèrica i recobert amb una carcassa PEAD corrugada. Instal·lat i col·locat. (CENT QUINZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	115,42 €
P- 379	EFQ3341L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	5,09 €
P- 380	EFQ3343L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (CINC EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	5,13 €
P- 381	EFQ334GM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	12,44 €
P- 382	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 383	EFQ33C7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	8,69 €
P- 384	EFQ33C9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	9,79 €
P- 385	EFQ33CBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (DEU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	10,70 €
P- 386	EFQ33CCL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (ONZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	11,47 €
P- 387	EFQ33CEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	12,89 €
P- 388	EFQ33CGL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (CATORZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	14,25 €
P- 389	EFQ33CJL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	15,42 €
P- 390	EFQ33CLL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	16,59 €
P- 391	EFQ33CPL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 114 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	18,95 €
P- 392	EFQ33GBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (VINT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	20,90 €
P- 393	EFQ33GPL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 114 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	34,31 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 394	EFQ3647L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SIS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	6,49 €
P- 395	EFQ3649L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	7,36 €
P- 396	EFQ364BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	8,36 €
P- 397	EFQ364CL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	8,95 €
P- 398	EFQ364EL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (DEU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	10,17 €
P- 399	EFR11812	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 140 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	39,24 €
P- 400	EFR11F12	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 210 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	55,42 €
P- 401	EFR11G12	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 220 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	56,45 €
P- 402	EG11CH62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (TRES-CENTS TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	303,77 €
P- 403	EG14A631	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 72 mòduls (18 mm) repartits en 3 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, muntada superficialment (TRES-CENTS UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	301,49 €
P- 404	EG14A632	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 72 mòduls (18 mm) repartits en 3 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, encastada (QUATRE-CENTS TRETZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	413,06 €
P- 405	EG14A651	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 120 mòduls (18 mm) repartits en 5 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, muntada superficialment (QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	423,68 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 406	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	18,41 €
P- 407	EG161421	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	18,93 €
P- 408	EG1A38D0	u	Armari de peu per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica transparent amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 630 A, de dimensions aproximades de 2100x600x250 mm, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP40 i IK08, col·locat (NOU-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	942,29 €
P- 409	EG1A5AM0	u	Armari de peu per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica transparent amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 630 A, de dimensions aproximades de 2000x700x400 mm, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP55 i IK10, col·locat (DOS MIL TRES-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2.399,84 €
P- 410	EG1BZSO1	u	Quadre Solver de protecció strings per a instal·lacions fotovoltaiques fins a 1000Vdc o equivalent. Entrades de strings independents i sortides agrupades. Protecció de 4 strings amb base portafusibles i fusibles 10x38 de 20A gPV 1000Vdc en ambdós pols. Inclou seccionador 1000Vdc 55A amb comandament directe i protector contra sobretensions transitòries tipus 2 fins a 1000Vdc. Muntat en armari de polièster de dimensions 500x400x200mm amb porta opaca i grua de protecció IP66. Entrades amb premsaestopes M20. Complet, muntat, cablejat, retolat i marcat CE. (CINC-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	594,30 €
P- 411	EG1BZSO2	u	Quadre Solver de protecció AC per a inversor trifàsic de 30kW. Caixa de superfície de dimensions 302x418x151mm, comporta transparent i grau de protecció IP65- Automàtic 4x50A amb poder de tall 6/10kA. Diferencial 4x63A/300mA classe A. Protector sobretensions transitòries tipus. Preparat per a cable d'entrada i sortida fins a 16mm2. Complet, muntat, cablejat sense bornes, rotulat i marcat CE. (CINC-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	534,17 €
P- 412	EG1PUA40	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 139 i 277 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 400 A regulable entre 200 i 400 A i poder de tall de 20 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment (SET-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	741,11 €
P- 413	EG21251J	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (TRES EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	3,32 €
P- 414	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	3,71 €
P- 415	EG21281J	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	4,31 €
P- 416	EG21291J	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	5,06 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 417	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	1,35 €
P- 418	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,44 €
P- 419	EG222A11	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	1,86 €
P- 420	EG22H711	m	Subministrament i instal·lació de tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	2,15 €
P- 421	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	2,15 €
P- 422	EG22HB15	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	5,75 €
P- 423	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	3,13 €
P- 424	EG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	4,91 €
P- 425	EG22TR1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 250 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (TRETZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	13,72 €
P- 426	EG2DB8E8	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	54,66 €
P- 427	EG2DB8F8	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (SEIXANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	61,56 €
P- 428	EG2DD8D8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	45,47 €
P- 429	EG2DD8E8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	53,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 430	EG2DD8F8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (CINQUANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	59,97 €
P- 431	EG2DD8H8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (SETANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	78,41 €
P- 432	EG2DZC16	m	Perfil separador de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'alçada, muntat en safata metàl·lica (VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	23,43 €
P- 433	EG312196	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	8,71 €
P- 434	EG3121A6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (ONZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	11,03 €
P- 435	EG3121C6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	18,71 €
P- 436	EG3121G6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 240 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (QUARANTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	41,20 €
P- 437	EG312224	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	1,95 €
P- 438	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	2,18 €
P- 439	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	2,69 €
P- 440	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	3,45 €
P- 441	EG312524	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,98 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 442	EG312634	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	3,66 €
P- 443	EG312644	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	4,93 €
P- 444	EG312654	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	8,02 €
P- 445	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (DEU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	10,82 €
P- 446	EG312674	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (QUINZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	15,73 €
P- 447	EG312686	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (DINOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	19,86 €
P- 448	EG312694	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	35,71 €
P- 449	EG315334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (TRES EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	3,37 €
P- 450	EG315654	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (DEU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	10,04 €
P- 451	EG315684	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	27,21 €
P- 452	EG31Z1G6	u	Previsió pressupost Cia elèctrica per a nova escomesa elèctrica i caixa repartidora per a una potencia de 173 kW. (QUATRE MIL DOS-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS)	4.284,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 453	EG31ZP01	m	Mànega flexible Apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc durant 120' (AS+) segons EN50200 de PLANA FÁBREGA amb ref. CAB017146. Conductor coure polit 2x1,5mm2 flexible de classe V segons la norma En 60228. Aïllament: Silicona CR1 Vulcanitzable i Ceramitzant al foc. Colors Vermell i Negre. Reunit amb menys de 25 voltes/m. Pantalla Cinta d'Alumini Mylar al conjunt cobertura 96% RFI. Fil de drenatge a pantalla Cable Cu Sn 0,20mm2 (connexió massa) Cobertura 85%. Cobertura exterior: Poliolefina LS0H segons UNE 21113 Ignífuga. Color exterior: taronja. CPR Cca-1sb,a1,d1. Col·locat en tub. (SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	6,04 €
P- 454	EG31ZS01	m	Cable unipolar SOLAR H1Z2Z2-K o equivalent, de secció 1x6mm2 Vermell, especialment dissenyat per a instal·lacions solars fotovoltaiques interiors i exteriors, industrials, agrícoles, fixes o mòbils (amb seguidors). Poden ser instal·lats en safates, conductes i equips, col·locat en safata. (NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	9,24 €
P- 455	EG31ZS02	m	Cable unipolar SOLAR H1Z2Z2-K o equivalent, de secció 1x6mm2 Negre, especialment dissenyat per a instal·lacions solars fotovoltaiques interiors i exteriors, industrials, agrícoles, fixes o mòbils (amb seguidors). Poden ser instal·lats en safates, conductes i equips, col·locat en safata. (NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	9,24 €
P- 456	EG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment (VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	8,48 €
P- 457	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	9,93 €
P- 458	EG380A02	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat superficialment (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	13,87 €
P- 459	EG415D59	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	37,98 €
P- 460	EG415D5B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	38,45 €
P- 461	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	42,34 €
P- 462	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	42,88 €
P- 463	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	43,79 €
P- 464	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (SETANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	75,44 €
P- 465	EG415DJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	78,76 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 466	EG415DJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VUITANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	82,50 €
P- 467	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (NORANTA-NOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	99,19 €
P- 468	EG415DJJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT SETANTA-SET EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	177,02 €
P- 469	EG415FJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	85,67 €
P- 470	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VUITANTA-SET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	87,96 €
P- 471	EG415FJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VUITANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	89,44 €
P- 472	EG415FJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	93,92 €
P- 473	EG415FJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	105,82 €
P- 474	EG415FJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	163,75 €
P- 475	EG415GKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	212,98 €
P- 476	EG415GKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS DINOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	219,63 €
P- 477	EG416D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (SETANTA-SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	76,11 €
P- 478	EG416DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	143,48 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 479	EG41HBRP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment (VUIT-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	821,78 €
P- 480	EG41JBRP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment (MIL QUATRE-CENTS TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	1.413,62 €
P- 481	EG41JBRR	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment (MIL SET-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.724,78 €
P- 482	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	109,98 €
P- 483	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT NORANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	196,87 €
P- 484	EG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	107,51 €
P- 485	EG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	169,77 €
P- 486	EG424CJH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	271,50 €
P- 487	EG424CJL	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (QUATRE-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	475,48 €
P- 488	EG424CJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (QUATRE-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	475,70 €
P- 489	EG4253JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	208,09 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 490	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT SETANTA-NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	179,02 €
P- 491	EG426BJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	275,62 €
P- 492	EG426CJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	275,62 €
P- 493	EG426CJK	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (TRES-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	335,64 €
P- 494	EG42WWRP	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,03 i 10 A, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor (SET-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	739,86 €
P- 495	EG42WWRR	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 250 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,03 i 10 A, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor (MIL DOS-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1.277,43 €
P- 496	EG47454E	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (QUARANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	49,71 €
P- 497	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (NORANTA-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	95,06 €
P- 498	EG474B4E	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (NORANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	91,83 €
P- 499	EG474D4E	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (CENT TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	113,65 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 500	EG47Z160	u	Interruptor en càrrega modular de 160 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 6 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (DOS-CENTS TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	203,36 €
P- 501	EG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent, muntat a carril DIN (VINT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	20,42 €
P- 502	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	174,74 €
P- 503	EG48B44C	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	133,48 €
P- 504	EG49U005	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat (CENT TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	131,25 €
P- 505	EG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	53,06 €
P- 506	EG513160	u	Comptador trifàsic directe per a mesurar consums parcials, de fins a 65 A, per a muntar en carril DIN, col·locat (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	141,13 €
P- 507	EG51ZM03	u	Central de mesura SCHNEIDER POWERLOGIC ref. PM5110 o equivalent, amb mesura de corrent, tensió, freqüència, factor de potència, energia, potència activa i potència reactiva, amb pantalla LCD retroil·luminada, amb comunicació per protocol MODBUS. Inclou tranformadors d'intensitat, interruptor de desconnexió i bloc de curtcircuit. Muntada i connectada. (VUIT-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	821,32 €
P- 508	EG5AE622	u	Transformador d'intensitat amb una relació de transformació de 200/5 A, una potència de 6 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044, i muntat superficialment (TRENTA-SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	36,13 €
P- 509	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada (DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	2,82 €
P- 510	EG61ZL04	u	Caixa modular de superfície marca LEGRAND sistema Mosaic o equivalent, de color blanc, amb 3 columnes per a 4 mòduls de 22,5x45 ref. 0788.83, amb els següents elements: -2 preses de corrent blanques LEGRAND Mosaic 0772.11 -2 preses de corrent vermelles LEGRAND Mosaic 0772.18 -2 preses RJ 45 blanques UTP (No incloses) Muntada superficialment i amb tots els elments connectats. (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	66,64 €
P- 511	EG6211D3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	18,73 €
P- 512	EG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (TRETZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	13,93 €
P- 513	EG621J93	u	Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (DINOU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	19,30 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 514	EG62D1DK	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	23,31 €
P- 515	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	13,66 €
P- 516	EG63D15S	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (DINOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	19,83 €
P- 517	EG675213	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, amb bastidor per a caixa universal, preu alt, col·locat (QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	4,92 €
P- 518	EG675A13	u	Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, preu alt, col·locat (DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	2,22 €
P- 519	EG731181	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu econòmic, encastat (QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	49,30 €
P- 520	EGC1ZG07	u	Quadre de commutació automàtic GAVE ref. CA024006 o equivalent, tetrapolar de 63A, tensió 400V, per la commutació entre subministrament normal i reserva, amb accionament manual d'emergència per comandament interior bloquejable, enclavament mecànic entre posicions, anàlisi de secuència i fallada de fase, rang de valor de fallada de tensió ajustable, temporització a la commutació regulable, elements integrats en armari metàl·lic IP55, de dimensions 500x500x250 mm, instal·lat (TRES MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	3.489,02 €
P- 521	EGC646A0	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 2 kVA de potència, temps d'autonomia de 20 minuts, tecnologia d'ondulació per modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VFI segons la norma EN 62040-3, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total >93%, factor de potència d'entrada >0,99 al 100% de la càrrega, factor de potència de sortida >0,9, sobrecàrrega admissible del 130% durant 2 minuts i del 150% durant 30 segons, THDi total <5 al 100% de la càrrega, comunicació remota mitjançant ports RS-232 i USB, suporta protocol Megatech, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, format torre o rack 19´´, col·locat (DOS MIL CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.178,68 €
P- 522	EGD1441E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra (TRENTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	36,96 €
P- 523	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (QUARANTA-VUIT EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	48,19 €
P- 524	EGE1ZJ02	u	Panell fotovoltaic monocristal·lí marca JA SOLAR model JAM72S30-580/LR o equivalent, de 580Wp i 144 cèl·lules, amb marc d'aliatge d'alumini anoditzat i vidre temperat 3.2mm, de tecnologia monocristal·lí PERC multibarra de mitjana cèl·lula, de 12 anys de garantia i garantia de potència al 84,8% als 25 anys, tolerància de Pmax positiva entre 0 i 5W, eficiència de mòdul: 21,9%, potència pic del panell: 580W, voltatge màxim del sistema 1500Vcc, tensió de màxima potència: 41,96 V, tensió en circuit obert Voc: 50,31 V, intensitat de màxima potència: 13,73 A, intensitat de curtcircuit Isc: 14,50 A, tots els valors segons STC. Dimensions del panell: 2.333x1.134x30mm, pes: 28,0 kg, màxima càrrega estàtica frontal de 5.400 Pa, màxima càrrega estàtica posterior de 2.400 Pa, connectors QC 4.10-35 amb cable de 4 mm2 i longitud 1200 mm, caixa de connexions IP68. Certificacions: IEC 61215 (fiabilitat del panell), IEC 61730 (seguretat del panell), ISO 9001 (gestió de qualitat), ISO 14001 (gestió ambiental) i CE. Muntat sobre suport. (TRES-CENTS QUARANTA EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	340,05 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 525	EGE2ZGH1	u	Inversor de connexió a xarxa GREENHEISS model model GH-IT 3M ADVANCED o equivalent, trifàsic, potència nominal: 330kW, potència màxima d'entrada: 49kW, número de MPPT: 3, número d'entrades per MPPT: 3, tensió màxima d'entrada: 1100V, rang de tensió MPPT: 180-1000V, corrent màxim per entrada: 16A, corrent màxim per MPPT: 32A, eficiència europea ponderada: 98,8%, grau de protecció IP65, dimensions: 473x659x240mm, pes: 35kg, muntat i connectat. Inclou els següents complements: - 1u GH SIST MONOTORITZACION 24H ADVANCE TRIFASICO (<250A) o equivalent - 3u Transformador de corrent 250/5A - Material auxiliar (QUATRE MIL SETANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	4.071,69 €
P- 526	EGE3ZS01	u	Estructura SOLARBLOC o equivalent autoportada i inclinada 18º per a coberta plana o terra. Fabricada de formigó, per a sustentació de panells de 60/72 cèl·lules tant en horitzontal com en vertical. Carril de formigó incorporat al suport. Accessoris i fixacions incloses. Pes estimat de 60kg. Inclou Mateial auxiliar i transport. Col·locat. (SEIXANTA EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	60,19 €
P- 527	EGE3ZS02	u	Estructura SOLARBLOC o equivalent multi autoportada 3º - 34º per a coberta plana o terra. Inclou Mateial auxiliar i transport. Col·locat. (QUARANTA EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	40,18 €
P- 528	EGE8ZP03	u	Connector MULTICONTACT MC4 femella per a la connexió ràpida, segura, estanca i hermètica de panells solars. Per cable solar de 4-6mm², col·locat (SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	6,04 €
P- 529	EGE8ZP04	u	Connector MULTICONTACT MC4 mascle per a la connexió ràpida, segura, estanca i hermètica de panells solars. Per cable solar de 4-6mm², col·locat (CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	5,26 €
P- 530	EH22ZZ07	u	Pantalles Garviled ATLAS de 600x600 difusor microprismátic, 4.000ºK CRI-80 Font d'alimentació fixe. Consum 34W. Ref ATLAS-201-F14 o equivalent, col.locada (CENT VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	108,28 €
P- 531	EH22ZZ10	u	Downlight Garviled DLED 145mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 13W. Ref DLED-302-F14 o equivalent col.locada (SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	72,58 €
P- 532	EH22ZZ11	u	Downlight estanc Garviled DLED 150mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 13W. Ref DLED-302IF14 o equivalent. Protecció IP-65. col.locada (VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	85,97 €
P- 533	EH22ZZ12	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-101-F34 o equivalent, longitud 2,815m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 52W. Instal·lat i col·locat. (DOS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	251,08 €
P- 534	EH22ZZ13	u	Pantalles estanques Garvilet amb protecció IP-65, de 1,215 metres de longitud. De polímer resistent al impacte IK-08. 4.000ºK i font d'alimentació fixa. ref.OPTO-102-F14 o equivalent. Instal·lat i col·locat. (VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	85,97 €
P- 535	EH22ZZ14	u	Downlight Garviled DLED 195mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref DLED-302-F14 o equivalent col.locada (VUITANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	81,51 €
P- 536	EH22ZZ15	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-195-F14 o equivalent, longitud 1,695m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 30W. Instal·lat i col·locat. (DOS-CENTS SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	206,46 €
P- 537	EH22ZZ16	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-197-F14 o equivalent, longitud 1,135m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 20W. Instal·lat i col·locat. (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	188,61 €
P- 538	EH22ZZ17	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F24 o equivalent, longitud 1,000m. Consum 5W. Instal·lat i col·locat. (SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	72,58 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 539	EH22ZZ18	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F14 o equivalent, longitud 1,500m. Consum 15/7,5W. Instal·lat i col·locat. (NORANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	99,36 €
P- 540	EH22ZZ19	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F24 o equivalent, longitud 2,500m. Consum 25/12,5W. Instal·lat i col·locat. (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	152,91 €
P- 541	EH22ZZ20	u	Capçal de llit Garviled amb Font Fixe 4000K ref RECC-193-F51 o equivalent, longitud 1,13m. 2 Fonts d'alimentació fixa. Instal·lat i col·locat. (CINC-CENTS DINOU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	519,71 €
P- 542	EH22ZZ21	u	Llumenera rodona encastada 4.000ºK 640mm Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref CIRE-101-F14 o equivalent col.locada (SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	625,93 €
P- 543	EH22ZZ23	u	Pantalles estanques Garvilet amb protecció IP-65, de 1,215 metres de longitud. De polímer resistent al impacte IK-08. 4.000ºK i font d'alimentació fixa. ref.OPTO-102-F14 o equivalent per a cambres de fred. Instal·lat i col·locat. (CENT DOTZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	112,75 €
P- 544	EH22ZZ25	u	Llumenera lineal Garviled ref KURVE-107-F14 o equivalent, longitud 1,135m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 32W. (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	142,24 €
P- 545	EH61R799	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (CENT DINOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	119,64 €
P- 546	EH61R79A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	132,80 €
P- 547	EH61R7F9	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	143,16 €
P- 548	EH61Z799	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat,per a cambre frigorífiques, preu alt, col·locat superficial (DOS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	224,64 €
P- 549	EHT1ZD04	u	Detector de moviment per infrarojos DINUY model DM SUP 000 o equivalent, cobertura 180º / 12m, temporització entre 5 seg. i 10 min., lluminositat entre 3 lux i 100 lux, IP 55, instal·lat a paret (SETANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	76,85 €
P- 550	EJ13ZR01	u	Lavabo porcell.,senz.,45x38cm,blanc,Unisan model Mondego, col.mural, col·locat amb suports murals. Article: ref. 108340 Mondego. o equivalent. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	59,91 €
P- 551	EJ14ZR12	u	Inodor porcelana UNISAN model Benissa/Aveiro confort +cisterna+tapa soft ref. 103024+20314+103113 o equivalent, de color blanc, amb joc d'ancoratges. S'inclou seient i tapa lacats per inodor, suport per inodor amb cisterna, anclatge a terra, clau seccionadora, sifó i material auxiliar de muntatge. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i un volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació (TRES-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	321,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 552	EJ1AZJ03	u	Abocador porcel. amb reixeta UNISAN ref. ref.118610+4A1861 o equivalent, de color blanc, amb sortida horitzontal. Inclou joc d'unió, reixeta i joc de fixació per instal·lació de peu. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i vun volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació (DOS-CENTS DEU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	210,69 €
P- 553	EJ1BFB9C	u	Cisterna encastada per a inodor, amb estructura de suport per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1 m i amplària de 0,45 a 0,55 m, per a una descàrrega de 6/9 l, accionament amb parada voluntària amb acabat en acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (TRES-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	366,29 €
P- 554	EJ1BUUR1	ml	Reforç ocult per a fixació de l'equipament sanitari i mobiliari fix (taulells, armaris suspesos i prestatgeries). (VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	29,45 €
P- 555	EJ22ZP05	u	Aixeta temporitzada PRESTO model 105 LM Eco ref. 10920 o equivalent, cos de llautó cromat i polsador , cabal 1,9 l/min amb regulador de cabal, estalvi daigua 77%, tancament automàtic 10 +- 2s. Entrada G1/2 femella. cap intercanviable que comprèn tot el mecanisme de l'aixeta, pressió d'ús recomanada 1-5bar. Subministrament amb brida, cables flexibles en acer inoxidable de 1/2 i 350mm de longitud, 2 claus de pas i juntes. instal·lada encastada i connectada a ruixador. (DOS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	299,84 €
P- 556	EJ22ZR05	u	Columna de dutxa Ideal Standard model ALPHA monomando cromat amb limitador de temperatura. Inclou suport de dutxa i flexos idealflex. Instal·lat i col·locat. (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	133,95 €
P- 557	EJ28ZR01	u	Aixeta IDEAL STANDARD model CERABASE monomando de 47x142x150mm amb acabat de crom, de 3,8l/m amb metode fixació Easyfix. Inclou limitador de temperatura. Instal·lada i col·locada. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	68,15 €
P- 558	EJ2Z4127	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´ (SEIXANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	62,57 €
P- 559	EJ2ZZ41K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 3/8´´ (QUINZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	15,02 €
P- 560	EJ46U002	u	Barra mural en angle L UNISAN,p/bany adaptat, ref.42960 o equivalent, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (CENT VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	108,05 €
P- 561	EJ46ZA01	u	Barra mural abatible UNISAN amb portarotllo 800cm ,fix ref.42968 o equivalent de tub d'alumini recobert de niló, col.locat amb fixacions mecàniques (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	146,12 €
P- 562	EJ63ZH01	u	Sum. i col. de sistema automàtic de cloració Hidro Water o equivalent basat en un equip de mesura constant de clor lliure a través d'una sonda de lectura amperimètrica en règim de flux dinàmic, que la transmet al mesurador-regulador electrònic amb visualització directa en mg/l , format per: - Equip de dosificació. - Bomba de recirculació de 0.33CV 400V/50Hz. - Dosificadora. - Dipòsit dosificador PE 120L amb suport. - Pooltester CL1+CL2+PH - Boia minimatic 10A + Contrapes - Quadre elèctric per comandament automàtic del mesurador-regulador de clor. - Filtre bobinat Bluetank 500 1 1/2´´ + vàlvula selectora. S'hi inclou posada en marxa, p.p. d'accessoris, vàlvules, connexió elèctrica i hidràulica, i material auxiliar de muntatge. (QUATRE MIL QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	4.004,10 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 563	EJ71ZM01	u	Dipòsit d'inèrcia de FIC model VALINOX INR PLUS 1500L 6 BAR o equivalent, amb dimensions 1240x2150 (diàmetre x altura), col·locat sobre bancada (DOS MIL CENT SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.106,68 €
P- 564	EJ71ZR07	u	Kit bateria diposits tancats per a aigua contra incendis de 4 unitats de 3.000 litres, amb volum total de 12.000 litres. de polietilè d'alta densitat, de total 12000 l de capacitat, amb tapa., inclou interruptor de nivell vertical regulable, valvuleria, filtres, accessoris de connexió i buidatge, p.p. de canonada d'alimentació a la instal·lació, instal·lat (SIS MIL CINC-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	6.561,06 €
P- 565	EJ7117D31R	u	Dipòsit cilíndric amb tapa recolzada, de polièster reforçat, de 500 l de capacitat, inclou sondes de nivell i boia, per l'empenat. col·locat sobre bancada (DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	267,21 €
P- 566	EJA1ZC04	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model MBH 4 o equivalent, elèctric, potència nominal de 4,4kW, alimentació monofàsica 220-240V amb connexió directa, per un cabal de 2,5 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G3/8´´, grau de protecció IP25, dimensions (alt x ample x fons) 13,5x18,6x8,7 cm, 1,5 kg de pes, col·locat amb fixacions murals i connectat (DOS-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	281,83 €
P- 567	EJA1ZCA7	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model CEX o equivalent, elèctric, potència nominal de 13,5 kW, alimentació trifàsica 400V, per un cabal de 2,0 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G1/2´´, grau de protecció IP24, dimensions (alt x ample x fons) 29,4x17,7x10,8 cm, 2,7 kg de pes, inclou kit de connexió amb peça en T i maniguet flexible, col·locat amb fixacions murals i connectat (QUATRE-CENTS DIVUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	418,33 €
P- 568	EJA1ZC0400	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model MBH 4 o equivalent, elèctric, potència nominal de 4,4kW, alimentació monofàsica 220-240V amb connexió directa, per un cabal de 2,5 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G3/8´´, grau de protecció IP25, dimensions (alt x ample x fons) 13,5x18,6x8,7 cm, 1,5 kg de pes, col·locat amb fixacions murals i connectat (TRES MIL CENT CINQUANTA EUROS)	3.150,00 €
P- 569	EJACZ970	u	Bescanviador de plaques per a aigua calenta sanitària amb caldera, 262 kW de potència tèrmica, cabal d'entrada de 9,28 m3/h a 80 °C amb un gradient tèrmic de 25 °C, cabal d'ACS de 5 m3/h a 10 °C amb un gradient tèrmic de 45 °C, plaques d'acer inoxidable de designació 1.4401 (AISI 316) , amb junt elastomèric desmontable i bastidor d'acer S235JR , amb connexions roscades d'1 1/4, col·locat sobre bancada i connectat (DOS MIL CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	2.005,35 €
P- 570	EJM1140D	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´1/2, connectat a una bateria o a un ramal (CENT CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	105,69 €
P- 571	EK256230	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 0,25 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat (VUITANTA-DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	82,14 €
P- 572	EK611190	u	Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 50 mm de diàmetre nominal, amb transició de tub de polietilè PE 80 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de la sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub d'acer de 2 ´´, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb reblert de resina de poliuretà (DOS-CENTS SETANTA EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	270,76 €
P- 573	EKK15231	u	Reixeta de ventilació estampada alumini de 20x30 cm, fixada mecànicament (QUINZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	15,73 €
P- 574	EM11Z001	u	Detector de gas propà a dos nivells, IP65, muntat superficialment (DOS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	278,62 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 575	EM11ZP01	u	Detector òptic analògic de PLANA FÀBREGA model SENAO-2.0 amb ref. FOC012002. El detector està basat en la dispersió de la llum infraroja que produeix el fum a l'interposar-se entre un emissor i un receptor d'infrarojos. La càmera està protegida amb una reixa que evita l'entrada de brutícia de la cambra, que evita falses alarmes per brutícia i retarda el manteniment de l'equip. Direccions 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 60m2 i laltura màxima d'instal·lació és de 12 metres. Certificat CPD EN54-7. Inclou Base de connexió BCDESO-2.0 per a detectors amb ref. FOC002021. Encastat. (VUITANTA-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	86,04 €
P- 576	EM11ZP02	u	Detector termovelocimètric analògic de PLANA FÀBREGA model SENTVA-2.0 amb ref. FOC012005. El detector funciona per un increment de temperatura ràpid en un temps concret o per assolir els 58ºC, en ambdós casos el detector entrarà en estat d'alarma, encenent-se el LED que incorpora. Els detectors d'aquesta sèrie no necessiten polaritat, característica que estalvia errors en la connexió. Direccions des de 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 20m2 i altura màxima d'instal·lació és de 6 metres. Certificat CPD EN54-5. Inclou Base de connexió BCDESO-2.0 per a detectors amb ref. FOC002021. Encastat. (VUITANTA EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	80,29 €
P- 577	EM12UG60	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots, instal·lada (QUATRE-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	443,47 €
P- 578	EM12ZP01	u	Central de detecció d'incendi analògica de 2 llaços no ampliable amb capacitat per a bateries de 7Ah de PLANA FÀBREGA model CONEXA 2L amb ref. FOC012202. Targeta opcional de comunicació per permetre el control remot i la integració amb altres sistemes. Teclat que permet la personalització de l'idioma que es precisi, display de 4x40 caràcters oferint tota la infomració necessària a força de menús i submenús, de fàcil navegació a través del teclat de control. LEDs d'estat del sistema i els 20 LEDs d'alarma i avaria de les diferents zones. Pot instal·lar-se en xarxa amb fins a 32 centrals o repetidors. Registre històric de 4.000 esdeveniments. 250 elements per llaç sense polaritat. Fins a 50 sirenes per llaç. Relé d'alarma i Avaria. 2 Sortides de Sirenes monotonitzades. Sortida auxiliar de 24V. Homologació EN54-2 i EN54-4. Inclou dues bateries 12V 7Ah amb ref. ALA006311 i l'ecotaxa corresponent. Muntada a la paret. (MIL TRES-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	1.379,02 €
P- 579	EM13ZP01	u	Sirena piezoelèctrica amb flash per a aplicacions exteriors de PLANA FÀBREGA de 24V 2h amb ref. FOC950322. Fabricada en ABS de color blanc i flash de color vermell. Formada per un transductor piezoelèctric d'alta velocitat i LEDs d'alta lluminositat. Disposa de dos LEDs d'actuació intermitent. Connexions per sirena i flash separades, programable en funció del tipus de senyal de la font d'activació mitjançant 4 jumpers (aplicar / treure positiu o negatiu). Grau de protecció IP65. Potència acústica (84dB a 3 metres). Consum de 250mA. Dos tipus de so. Temps de funcionament i cicles preestablerts i seleccionables mitjançant jumper per adaptar-los a les necessitats de les diferents poblacions. Tensió d'alimentació a 24V (inclou mòdul convertidor de tensió de 24V a 12V). Dimensions de 330x190x90mm. Inclou tapa model ULTRA. Muntat superficialment. (CENT CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	150,23 €
P- 580	EM13ZP02	u	Sirena de paret analògica i flaix de color vermell amb aïllador incorporat per a connexió directa al llaç de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950938. 32 tons i 2 volums configurables. Potència acústica de 95dB a 100dB, depenen del to seleccionat. Ocupa una adreça del llaç. Color vermell. IP33C. Base alta per a entrada del tub vist. Certificat CPR EN54-3, EN54-23 i EN54-17. Cobertures W4-9 o W3-7. S'alimenta del llaç o des d'una font exterior EN54-4. Dimensions: 63x118x121mm. Muntat superficialment. (DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	236,53 €
P- 581	EM14ZP01	u	Polsador analògic rearmable amb aïllador de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950359. Disposa de clau per a prova de manteniment. Connexó mitjançant regletes extraïbles, facilitat de connexió a bornes. Certificat CPD. EN54-11. L'aïllador és un mòdul que protegeix el sistema de curtcircuits en el llaç, la seva funció és desconnectar el tram de llaç comprès entre 2 aïlladors més pròxims al curtcircuit, cosa que permet que la resat del llaç funcioni correctament. Incorpora tapa de protecció amb ref. FOC002056. Muntada superficialment. (CENT TRETZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	113,89 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 582	EM17ZP01	u	Mòdul de PLANA FÀBREGA model MOD-1ZC-2.0 amb ref. FOC012312. Dissenyat per instal·lació de forma plana o en forma vertical en carril DIN. Cada mòdul disposa de regletes extraïbles i LED que indica el seu estat. El mòdul MOD-1ZC-2.0 proporciona 1 zona convencional que ens permet fins a la connexió de 32 detectors o 32 polsadors. Aquest mòdul necessita alimentació auxiliar de 24V. Suporta no polaritat. Certificat CPR EN54-18. Muntat superficialment. (CENT QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	140,65 €
P- 583	EM235AAF	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta de xapa d'acer pintada, de color blanc , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) , per a col·locar encastada, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (QUATRE-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	427,71 €
P- 584	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	59,78 €
P- 585	EM31351J	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (NORANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	96,71 €
P- 586	EM91ZI01	u	Parallamps normalitzat INGESCO PDC Model 6.4 (segons UNE 21.186 i IEC 62.251) o equivalent, amb un radi de cobertura de 90m. Inclou els següents elements: - 1u Parallamps normalitzat INGESCO PDC Model 6.4 (UNE 21.186, IEC 62.561) - 1u Peça d'apatació 1' 1/2´´ 20mm conductor rodó - 1u Màstil 6m Ø1' 1/2´´ amb unió AC. GALV - 1u Ancoratge placa 15cm Ø1' 1/2´´ (2 peces) - 14m Cable trenat de coure 50mm2 (IEC 62.561) - 6u Abraçadera M-8 per a cable de 50mm2 (IEC 62.561) - 1u Tub de protecció inferior 3m, incluides fixacions - 1u Sistema de posada a terra tipus INGESCO format per electrodes (màxim 9), arqueta de registre amb pont de comprovació i maniguets per a connexió de les piquetes. - 1u Comptador de llapms CDR-11 - Connexió de plaques fotovoltaiques i estructures metàl·liques pròximes a la instal·alció del parallamps Muntat i connectat. (CINC MIL CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	5.169,27 €
P- 587	EM9DU008	u	Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 8 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, col·locada soldada o amb borns de connexió (CENT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	100,71 €
P- 588	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	15,43 €
P- 589	EMSB74P2	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	15,43 €
P- 590	EMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	15,43 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 591	EMSBZP01	u	Placa fotoluminiscent de PLANA FÀBREGA model Polsador classe A ISO PF 21x21cm amb ref. EXT956313. Element de senyalització luminiscent de classe A segons norma UNE 23035/4:2003 i normativa CTE. Senyal Polsador. Marcat PLANA FÀBREGA 210x210mm. Col·locat adherit sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (DISSET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	17,85 €
P- 592	EN1115A7	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2´´1/2, de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment (CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	50,57 €
P- 593	EN1216A7	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (CENT CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	114,64 €
P- 594	EN314727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (TRETZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	13,90 €
P- 595	EN315727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	15,60 €
P- 596	EN316727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	21,57 €
P- 597	EN317727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (TRENTA EUROS)	30,00 €
P- 598	EN317A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1´´1/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	53,87 €
P- 599	EN318727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	36,89 €
P- 600	EN319727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	54,75 €
P- 601	EN319A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2´´, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	94,24 €
P- 602	EN31A727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (VUITANTA-NOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	89,12 €
P- 603	EN3435M7	u	Vàlvula de bola manual soldada, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316),de diàmetre nominal 1 1/4 ´´ i de 64 bar de PN, col·locada superficialment (CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	50,63 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 604	EN4316A4	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	137,42 €
P- 605	EN43A6A7	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment (CENT TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	131,42 €
P- 606	EN43A6B7	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	165,10 €
P- 607	EN43A6D7	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment (DOS-CENTS TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	203,15 €
P- 608	EN8216A7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	123,28 €
P- 609	EN8216D7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment (DOS-CENTS DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	202,62 €
P- 610	EN83K1A4	u	Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 65 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C, muntada entre brides (SEIXANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	61,67 €
P- 611	EN841151	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4´´, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (DINOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	19,20 €
P- 612	EN841191	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2´´, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (QUARANTA-NOU EUROS)	49,00 €
P- 613	EN8411A1	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2´´1/2, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 8 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (SETANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	73,86 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 614	EN911777	u	Vàlvula de de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de pressió nominal, cos d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), caputxa d'acer inoxidable 1.4305 (AISI 303) i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de preu alt, muntada superficialment (TRES-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	385,11 €
P- 615	ENE17304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (TRENTA EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	30,06 €
P- 616	ENE25304	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 20 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment (CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	56,90 €
P- 617	ENE2A304	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment (CENT DOTZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	112,95 €
P- 618	ENE2D304	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment (DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	221,73 €
P- 619	ENE2ZDF1	u	Desfangador magnètic DN-100 d'acer massis amb extracció automàtica de partícules de brutícia i llots > a 5 micres. Connexió embridada amb vàlvula de fons incorporada. Inclou també purgador amb rosca de 1´´. (DOS MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2.441,64 €
P- 620	ENFBU007	u	Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada (TRENTA EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	30,17 €
P- 621	ENFBU010	u	Vàlvula de buidat d'1" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada (TRENTA-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	35,20 €
P- 622	ENFBU020	u	Vàlvula de buidat d'1" 1/4 de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada (SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	74,58 €
P- 623	ENG1U020	u	Vàlvula de pas de gas de 15 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/2" i junt pla mascle G 3/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (TRETZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	13,92 €
P- 624	ENG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	15,58 €
P- 625	ENG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1"1/4, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (VINT-I-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	21,20 €
P- 626	ENG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (CINQUANTA-UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	51,21 €
P- 627	ENG1U070	u	Vàlvula de pas de gas de 50 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2" i junt pla mascle G 2"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (CENT NORANTA EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	190,09 €
P- 628	ENG1U080	u	Vàlvula de pas de gas de 65 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2"1/2 i junt pla mascle G 3", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	234,65 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 629	ENG6A144	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada (DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	226,66 €
P- 630	ENL2ZH12	u	Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE2 40-240 N-A-F-A-BQQE-HYC o equivalent amb control de velocitat per a instal.lacions de calefacció i climatització, alimentació 230V, per a aigua entre 0 i 140°C, per un cabal de 18.000l/h i un altura de 16m. Instal·lada i col·locada. (CINC MIL VUIT-CENTS TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	5.813,63 €
P- 631	ENL2ZH13	u	Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE 65-250/2 A-F-A-BQQE-KWB o equivalent amb control de velocitat per a instal.lacions de calefacció i climatització, alimentació 400V, per a aigua entre 0 i 140°C, per un cabal de 44.000l/h i un altura de 16m. Instal·lada i col·locada. (VUIT MIL TRES-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	8.389,28 €
P- 632	ENN2ZG02	u	Bomba sumergible de la marca GRUNDFOS model DOULIFT.AP50B.50.11.3V o equivalent, d'acer inoxidable, amb un diàmetre de pas de l'impulsor de 50mm pas lliure, motor VORTEX de 1,75kW de potencia elèctreica, 400V, per un cabal màxim de 8l/s a una altura d'elevació de 10m., profunditat máxima de instalació de 2m, amb longitud de cable de potencia de 5m, sòcols de descàrrega i acoblament de les bombes, trapa de doble d'acces i jocs de tubs-guia. Inclou controlador de bomb LC 231 1x1-12 dol 3x460 PI CE o equivalent, i interruptor de nivel MS1 amb 10m de calbe. Totalment instal.lada (DOS MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	2.449,89 €
P- 633	ENXAZB02	u	Grup contra incendis, EBARA AFU12-MATRIX 18-6/4 EX 3.959 o equivalent, segons norma UNE 23500-2012 ANNEX C. Bomba principal ELÈCTRICA MATRIX 18-6, / 4 multietapa horitzontal d'una entrada, cos d'impulsió d'ACER INOXIDABLE AI , aspiració axial i boca d'impulsió cap amunt, impulsors i cossos intermedis fabricats en ACER INOXIDABLE AISI 304, estanqueïtat de l'eix mitjançant tancament mecànic Carbó/Ceràmica/EPDM, eix d'ACER INOXIDABLE AISI 304; accionada mitjançant motor elèctric asíncron, trifàsic de 2 pols, Aïllament classe F, protecció IP-55, d'una POTÈNCIA DE 4 kW, per a alimentació trifàsica a 400 V III, 50 Hz, . Una bomba auxiliar jockey CVM A/12, de 0,9 kW, cos de bomba en ferro colat, camisa exterior d'acer inoxidable AISI 304, eix d'acer inoxidable AISI 416, cossos d'aspiració i impulsió i contrabrides de ferro colat, impulsors i difusors de policarbonat amb fibra de vidre, tancament mecànic Carbó/Ceràmica/NBR motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP 44 ; Dipòsit hidropneumàtic de 24/8; bancada metàl·lica, vàlvules de tall, i antiretorn per a cada bomba. Manòmetres; pressòstats; col·lector comú d'impulsió en acer negre DN 2´´ S/DIN2440 amb imprimació en vermell RAL3000, quadres elèctrics de força i control per a l'operació totalment automàtica del grup; suport metàl·lic per a quadre elèctric. Muntat en bancada de perfils laminats d'acer amb imprimació anticorrosió , muntat i connectat a fàbrica. Inclou cabalímetre per a grup contra incendis de tipus rotàmetre de lectura directa, instal·lació 267 sobre canonada horitzontal, model S-2007 DN 50, fabricat acrílic amb flotador d'acer inoxidable, per a una pressió màxima de 10 Bar, fons d'escala 33 m³/h. S'hi inclou el transport fins a obra, instal·lació, connexió del grup de bombament, posada en marxa i proves. (QUATRE MIL SIS-CENTS DIVUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	4.618,70 €
P- 634	EP134103	u	Caixa de derivació amb 4 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic, muntada superficialment (QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	45,97 €
P- 635	EP141123	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació final, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, encastada (VINT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	20,80 €
P- 636	EP141133	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, encastada (VINT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	20,80 €
P- 637	EP2CZ030	u	Emisor de trucada llit CP2017-H o equivalent, col·locat (CENT TRETZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	113,91 €
P- 638	EP2CZ031	u	Emisor de trucada lavabo CP2017-L o equivalent, col·locat (CENT TRETZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	113,91 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 639	EP2CZ032	u	Unitat de control recepció d'avisos GP2015PS o equivalent, display 64,32 pixels, col·locat (QUATRE-CENTS SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	406,85 €
P- 640	EP2CZ033	u	Detector caiguda llit, format per: * Alfombra-llit 762x381 mm jack BP814101 o equivalent * GP2020DM Emisor Alfombra o equivalent Instal·lat (CENT SETANTA-UN EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	171,12 €
P- 641	EP2CZ034	u	Instal·lació i posada en servei (MIL SET-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	1.737,72 €
P- 642	EP2CZ035	u	Receptor buscapersones (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	152,22 €
P- 643	EP2CZ036	u	NP14R Transmisor buscapersones c/UT308 Antena, servidor asist-e LITE, SGL-IP Aplicación IP para gestión de eventos, instal·lat i programat (MIL SET-CENTS NORANTA EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	1.790,22 €
P- 644	EP2CZ037	u	Repetidor de radio GP2015TRa o equivalent, col·locat (CINC-CENTS TRENTA EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	530,22 €
P- 645	EP2CZ038	u	Cablejat sistema trucada inalambrica (DOS MIL NOU-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	2.924,22 €
P- 646	EP417444	m	Cable coaxial de designació RG11 A/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de poliolefina termoplàstica lliure d'halògens, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub (TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	3,36 €
P- 647	EP434630	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal (DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	2,06 €
P- 648	EP43ZA03	m	Conductor blindat i apantallat, no propagador de la flama, lliure d'halògens, baixa emisió de fums i baixa corrosivitat, de 3x1 mm2 i col.locat en tub (DOS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	2,23 €
P- 649	EP43ZAMP	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure AMP, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	2,08 €
P- 650	EP4A2811	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 8 fibres del tipus multimode 62,5/125, estructura interior de fibres ajustades, protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, instal·lat (TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,74 €
P- 651	EP7381D3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (DISSET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	17,21 €
P- 652	EP74S811	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat (MIL SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	1.063,20 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 653	EP7E1E10	u	Commutador (switch) gestionable, de 24 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE/PoE+) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat (TRES-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	339,77 €
P- 654	EP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4/5 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n/ac, amb antenes omnidireccionals de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE/PoE+ segons normes IEE 802.3 af/at, per a ús interior, instal.lat superficialment i connectat (TRES-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	372,70 €
P- 655	EP7Z1H58	u	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament (DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	288,03 €
P- 656	EP7Z34F1	u	Caixa de fibra òptica fixa, per a terminació directe, per a 24 connector SC simplex/LC duplex, d'1 unitat d'alçària, per a armaris rack 19´´, fixada mecànicament (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	53,78 €
P- 657	EP7Z6529	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm, fixada mecànicament (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	132,50 €
P- 658	EP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	212,88 €
P- 659	EP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament (SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	65,51 €
P- 660	EP7ZPAS1	u	Subministrament i instal·lació de pasafils horitzontal 1U amb coberta frontal per organització de cablejat . Muntat i col·locat. (NORANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	93,89 €
P- 661	EPD1ZT01	u	Unitat de timbratge i certificació de la instal·lació de veu i dades. Inclou proves, homologacions i certificacions per a categoria 6A de tots els punts del centre. (VINT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	20,74 €
P- 662	EQZ3U010	m2	MF.- Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares sanitaries construides amb resines fenoliques max compact de 13 mm, color a escollir, muntades sobre perfileria vertical i horitzontal en alumini acabat color acer inoxidable, amb mecanismes, bisagres, poms, passadors, peus regulables i cargols d'acer inoxidable calitat AISI 316 i 304, les estructures es muntarán amb alçades de 2,05 + 0,15 m. Inclou p.p. de portes batents. tot segons projecte. (DOS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	239,53 €
P- 663	F219130M	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor, amb minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t (CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	5,86 €
P- 664	F2194XB2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	2,35 €
P- 665	F21BP001	u	Desmuntatge de jocs infantils (DOS-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	255,84 €
P- 666	F21BP003	u	Proteccio arbres segons criteris de la DF. inclou la seva retirada un cop acabada l'obra. (TRENTA EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	30,09 €
P- 667	F21DU001	m	Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,94 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 668	F21H1453	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	58,40 €
P- 669	F21QQB01	u	Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	17,62 €
P- 670	F21QQB10	u	Desmuntatge i retirada de voladiu de xapa, amb mitjans i càrrega manual sobre camió o contenidor (CENT TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	103,53 €
P- 671	F21QQB85	u	Retirada de tancament de escombraries realitzat amb fusta i estructura de suport metalica., amb mitjans i càrrega manual sobre camió o contenidor (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	157,88 €
P- 672	F21QQB86	u	Desmuntatge i retirada de marquesina del aparcament, amb mitjans i càrrega manual sobre camió o contenidor (QUATRE-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	468,46 €
P- 673	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	0,62 €
P- 674	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	32,74 €
P- 675	F937I5BX	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (CENT VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	108,16 €
P- 676	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (VINT-I-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	29,03 €
P- 677	F9A1UU10	m3	Paviment exterior de sauló compactat tipus Sauló-Solid o equivalent disposat sobre terres compactades amb el pendent corresponent per a l'evacuació de l'aigua. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	53,25 €
P- 678	F9H11151	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (NORANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	91,77 €
P- 679	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,54 €
P- 680	FFB25455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (CINC EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	5,02 €
P- 681	FJSB24213R	u	Electrovàlvula per a instal·lacio, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	142,13 €
P- 682	FR2B1105	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 % (DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,68 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 683	FR3P2253	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0.8 m3 i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	55,03 €
P- 684	G21BEC11	m2	Desmuntatge de mampares divisòries de fusta i vidre existents, inclós el retacat posterior de les zones de paviment i sostre afectades pels ancoratges dels tancaments, amb mitjans mecànics/manuals i càrrega sobre camió o contenidor. Inclou el transport a qualsevol distància dels productes procedents del desmuntatge i el cànon per a l'abocador autoritzat. (VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	26,94 €
P- 685	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	6,52 €
P- 686	H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812 (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	23,78 €
P- 687	H141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397 (VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	25,23 €
P- 688	H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731 (VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	27,25 €
P- 689	H141411B	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius i pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812, UNE-EN 352-3 i UNE-EN 1731 (CINQUANTA EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	50,99 €
P- 690	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,44 €
P- 691	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	5,11 €
P- 692	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	11,55 €
P- 693	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (DEU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	10,59 €
P- 694	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	0,24 €
P- 695	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (QUINZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	15,40 €
P- 696	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (SETZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	16,08 €
P- 697	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,54 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 698	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	11,57 €
P- 699	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	2,21 €
P- 700	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083 (SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	6,21 €
P- 701	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	1,46 €
P- 702	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç (NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	9,36 €
P- 703	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,84 €
P- 704	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (DEU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	10,14 €
P- 705	H145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	3,26 €
P- 706	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	2,99 €
P- 707	H145K5DB	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologats segons UNE-EN 420 (SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	72,99 €
P- 708	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (NOU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	9,53 €
P- 709	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (TRENTA-UN EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	31,17 €
P- 710	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (SETANTA-UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	71,40 €
P- 711	H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	9,79 €
P- 712	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	22,25 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 713	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,78 €
P- 714	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	168,85 €
P- 715	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	18,98 €
P- 716	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	45,58 €
P- 717	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 (QUATRE-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	483,14 €
P- 718	H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795 (VINT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	20,87 €
P- 719	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	24,33 €
P- 720	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (CATORZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	14,16 €
P- 721	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	16,55 €
P- 722	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (CINC EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	5,42 €
P- 723	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	18,91 €
P- 724	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (VINT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	20,37 €
P- 725	H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs (ONZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	11,28 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 726	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	18,59 €
P- 727	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,64 €
P- 728	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	16,55 €
P- 729	H151PROT	m2	Protecció d'obertures existents, durant el procés d'obra, consitent en la col.locació d'un marc amb tacs de fusta de pi de flandes, aplacat amb un metracrilat fixat mecànicament, incloent el posterior desmuntatge. (SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	7,51 €
P- 730	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (DISSET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	17,81 €
P- 731	H1523221	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl·lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs (ONZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	11,95 €
P- 732	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	6,85 €
P- 733	H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs (NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,68 €
P- 734	H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs (TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	36,72 €
P- 735	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	2,69 €
P- 736	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	0,29 €
P- 737	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	33,58 €
P- 738	H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs (TRES-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	327,17 €
P- 739	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual (VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	25,91 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 740	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	59,22 €
P- 741	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (TRETZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	13,13 €
P- 742	HBB21851	u	Placa amb pintura reflectant de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CENT SETANTA EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	170,91 €
P- 743	HBB21A61	u	Placa amb pintura reflectant de 95x195 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (DOS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	262,80 €
P- 744	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	41,52 €
P- 745	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	35,18 €
P- 746	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	8,09 €
P- 747	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	29,10 €
P- 748	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	55,90 €
P- 749	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (SEIXANTA-TRES EUROS)	63,00 €
P- 750	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	74,81 €
P- 751	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (SEIXANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	66,94 €
P- 752	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	64,42 €
P- 753	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	26,54 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 754	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	21,61 €
P- 755	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	143,13 €
P- 756	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	65,30 €
P- 757	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	74,66 €
P- 758	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	47,92 €
P- 759	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	2,40 €
P- 760	IPOP1P	ud	Controladora per a 2 accessos amb protocol propietari 2SAFE. Programació i gestió remota mitjançant entorn web IP-OPENER MANAGER. Connexió en xarxa per TCP/IP o RS485. Verificació per PIN, RFID, RF a 868 Mhz o Bluetooth. Capacitat per a fins a 100.000 usuaris i memorització de fins a 20.000 esdeveniments. Relé de sortida de 48Vc.c./2A. Entrada per polsador d'activació remota amb protecció mitjançant optoacoblador. Instal·lació en armari metàl·lic (no inclòs). Alimentació a 12Vc.c./1,5A (inclosa a l'armari metàl·lic). Dimensions: 198(An) x 90(Al) x 34(P) mm. (DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	265,38 €
P- 761	IPOP4P	ud	Controladora 4 accessos 2SMART. Protocol propietari 2SMART. Programació i gestió remota mitjançant entorn web IP-OPENER MANAGER. Connexió en xarxa per TCP/IP o RS485. Verificació per PIN, RFID, RF a 868 Mhz o Bluetooth. Capacitat per a fins a 100.000 usuaris i memorització de fins a 20.000 esdeveniments. Relé de sortida de 48Vc.c./2A. Entrada per polsador d'activació remota amb protecció mitjançant optoacoblador. Instal·lació en armari metàl·lic (no inclòs). Alimentació a 12Vc.c./1,5A (inclosa a l'armari metàl·lic). Dimensions: 198(An) x 90(Al) x 34(P) mm. (QUATRE-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	429,66 €
P- 762	IPO-80D	ud	Lector de proximitat 13,56MHz estanc i antivandàlic amb tecnologia 2SMART Integra tecnologia BLE que permet a l'usuari accedir mitjançant el smartphone, (OPCIONAL: requereix adquirir PUNTS BLE) controladores IP OPENER i EASYGATE. Compatible amb targetes i clauers CARDDOOR MF+, TAGDOOR MF+, GM-WEIPOP, ISOPROX i KEYPROX. Índexs de protecció IP65 i IK10. (DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	226,38 €
P- 763	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	8,55 €
P- 764	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (ZERO EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	0,09 €
P- 765	K211UA9A	m3	Enderroc d'edificació existent per m3 volum aparent, de fins a 8 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, amb separació i selecció de residus, no inclou transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	12,34 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 766	K2135343	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (DOS-CENTS TRES EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	203,59 €
P- 767	K2148251	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	159,85 €
P- 768	K214U125	m2	Enderroc de revolto en forjat unidireccional complet, incloent paviment, entrebigat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	37,61 €
P- 769	K214ZST1	m3	Enderroc de cantell de llosa de formigó armat, descobrint les armadures existents, per a un posterior aprofitament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES-CENTS SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	306,66 €
P- 770	K2151A01	m2	Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	7,13 €
P- 771	K215U085	m2	Retirada de grava per la formació de la implantacio de la nova bancada per la maquinaria realitzat amb amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	6,27 €
P- 772	K215U086	m2	Franja de coberta de trobada entre la coberta existent i la nova, amb la reposició i acabat del nou limit de la coberta existent (impermeabilització, acabat segons tipus, teules, graves, xapes de remat, remats, etc, realitzat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	28,25 €
P- 773	K2161511	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	7,27 €
P- 774	K2161C11	m2	Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premsat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	12,54 €
P- 775	K2164671	m2	Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	13,79 €
P- 776	K2164771	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	16,55 €
P- 777	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUINZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	15,04 €
P- 778	K2182301	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DEU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	10,03 €
P- 779	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	11,53 €
P- 780	K2183721	m2	Arrencada d'aplacat de fusta en llistons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	6,77 €
P- 781	K2183911	m	Arrencada d'escopidor de metall, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	4,51 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 782	K2183A71	m	Arrencada de coronament existent de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	6,36 €
P- 783	K218A410	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	6,27 €
P- 784	K218U001	u	Retirada de jardineres existents amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUINZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	15,04 €
P- 785	K218UJ01	m2	Raspat de pintura vella, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	5,77 €
P- 786	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	12,54 €
P- 787	K2194421	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	7,52 €
P- 788	K2194721	m2	Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DEU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	10,03 €
P- 789	K219472M	m2	Desmuntatge de paviment de pedra artificial existent, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega i transport manual a la zona d'acopi, amb grau de dificultat baix (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	17,55 €
P- 790	K2194A11	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	5,79 €
P- 791	K2195D24	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUINZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	15,04 €
P- 792	K2197221	m	Arrencada de sòcol de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (UN EUROS)	1,00 €
P- 793	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1,50 €
P- 794	K2199511	m	Enderroc de conjunt d'esgaló exterior, incloent la formació d'esglaó d'obra i l'acabat del mateix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	5,85 €
P- 795	K219CC12	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (ONZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	11,29 €
P- 796	K219VORA	m	Enderroc de vorada recta existent exterior, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	2,37 €
P- 797	K21A1011	ut	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT-I-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	25,07 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 798	K21A2011	ut	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT-I-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	25,07 €
P- 799	K21A3011	ut	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	12,54 €
P- 800	K21A3012	ut	Arrencada de full i bastiment de porta interior de dues fulles, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	45,81 €
P- 801	K21AU001	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor (CENT NORANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	191,63 €
P- 802	K21AU010	ut	Desmuntatge per a substitució de fulla de porta tallafocs, d'una fulla batent, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	41,45 €
P- 803	K21AU015	ut	Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	59,47 €
P- 804	K21AUF11	ut	Arrencada de full i bastiment de finestres, inclós part proporcional de persiana de les que la portin, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. (TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	30,54 €
P- 805	K21B1011	m	Arrencada de barana metàl.lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	8,30 €
P- 806	K21B2011	m	Arrencada de passamà ancorat, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	2,51 €
P- 807	K21B2U02	m	Arrencada de passamà de fusta i emplafonat fixat a la paret, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	3,82 €
P- 808	K21B3011	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	8,30 €
P- 809	K21B4011	ut	Arrencada d'escala de gat metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (QUINZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	15,33 €
P- 810	K21D1011	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	3,56 €
P- 811	K21EAU10	m	Arrencada de tub de xemeneies de xapa de caldera, col·locat superficialment, inclou el desmuntatge del barret, elemenst de suport, i peces especials, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	5,86 €
P- 812	K21ERETIR	u	Conjunt de treballs de retirada de qualsevol material, instal·lacions,mampares, calaix de persianes, fustes, elements encastrats, elements de penjar i auxiliars per deixar l'espai completament preparat per 'obra nova de remodelació a realitzar.Inclou especialment qualsevol treball no previst a les partides anteriors d'enderroc i càrrega i tanrspot de qualsevol material a l'abocador. (SIS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	626,85 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 813	K21JA111	u	Arrencada de cisterna alta d'inodor, suport, aixetes, mecanismes i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DIVUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	18,03 €
P- 814	K21JB111	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DISSET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	17,73 €
P- 815	K21JD111	u	Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	19,58 €
P- 816	K21JE111	u	Arrencada de plat de dutxa, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	28,60 €
P- 817	K21JG111	u	Arrencada d'aigüera, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SETZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	16,18 €
P- 818	K21JH111	u	Arrencada de safareig, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SETZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	16,18 €
P- 819	K21JIN09	u	Anulació parcial de l'instal.lació de xarxa de sanejament superficial i soterrada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, realitzant talls parcials de la xarxa per entroncament de la nova xarxa, desviacions provisionals i demés necessitats en funció de les fases de l'obra. (VUIT-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	842,75 €
P- 820	K21JR4W1	u	Adequació i connexió de tots els nous baixants a la xarxa existent d'evacuació, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar-ho completament acabat. (CENT VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	121,25 €
P- 821	K21JUM10	u	Desmuntatge de la resta de mobiliari, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	250,74 €
P- 822	K21QU300	u	Desmuntatge d'element de petit equipament, en parament amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	2,55 €
P- 823	K21QU500	m3	Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	12,73 €
P- 824	K21QU550	m3	Desmuntatge de mobiliari cuina amb mitjans manuals i carrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUINZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	15,27 €
P- 825	K21QUB01	u	Desmuntatge i retirada de barra minusvàlid en parament amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	3,82 €
P- 826	K21QUM10	ut	Desmuntatge de bancs existents tipus romantic amb mitjans manuals. inclou transport a magatzem o abocador, amb camio grua . (TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	33,34 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 827	K21QUU01	ut	Conjunt de desmuntatge, transport i acopi a lloc indicat per DF, i posterior recol.locació i muntatge a nova ubicació de conjunt d'equipament i mobiliari. Inclou tots els elements i accessoris definits en plànols. Tot amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (SET-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	752,22 €
P- 828	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum (NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	9,03 €
P- 829	K21ZFDPA	m2	Tall amb fil de diamant de murs de formigó armat de qualsevol gruix, inclosa col.ocació de ganxos i mitjans auxiliars necessaris per al moviment de plaques i acopi de les mateixes en soterrani inferior (es formaran plaques d'entre 1500 a 1800 kg de pes). (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	157,50 €
P- 830	K21ZUU60	m	Formació de tall en paviment de terratzo amb disc de carborúndum, inclou el replanteig de la zona de tall i la neteja de les restes. (NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	9,03 €
P- 831	K2211353	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb minicarregadora i càrrega mecànica sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	2,92 €
P- 832	K45RDR50	dm3	Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm (SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	7,28 €
P- 833	K45RZST1	m	Reparació de cantell de sostre de formigó armat, amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures existents amb mitjans manuals, i amb passivat de les armadures i imprimació anticorrosiva. Inclos la restitució de la part afectada amb cercol de formigó HA-25/F/20/XC1, armat amb 2 Ø12 i amb l'encofrat necesari. (SETANTA-NOU EUROS)	79,00 €
P- 834	K878C5CR	m2	Neteja en sec sobre parament vertical, de pols, restes orgàniques i biodipòsits-detritus amb mitjans manuals no agressius i instruments desincrustants (DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	2,95 €
P- 835	K878UU10	ut	Costos adicionals en concepte de trasllat per reubicar els residents en tota la durada de l'obra. (TRENTA MIL EUROS)	30.000,00 €
P- 836	M-26CALH	ml	Cable 6x0,22 mm² + 2x0,75 mm² apantallat i lliure d'halògens. Conductor: coure polit. Aïllament conductor: poliolefina LSHO. Pantalla: cinta dalumini al conjunt (PIMF). Coberta exterior: poliolefina LSHO. Color exterior: Blanc. Certificat per Aenor (UN EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	1,13 €
P- 837	P2RA-EU3A	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	40,86 €
P- 838	PA05030102	pa	Desplaçament instal·lació existent a nova ubicació. Inclou desplaçament de bombes de presió, vàvuleria, filtre, vas d'expansió, etc. (QUATRE MIL DOS-CENTS EUROS)	4.200,00 €
P- 839	PA0503010201	pa	Connexió a xarxa existent d'aigua freda (DOS-CENTS DEU EUROS)	210,00 €
P- 840	PA0503010202	pa	Desmuntatge d'instal·lació existent d'aigua freda (QUATRE-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	472,50 €
P- 841	PEK1-ZS01	u	Visera anti pluja amb reixeta anti ocells per impulsió i retorn SOLER i PALAU per a conducte circular. Instal·lat i col·locat. (CENT CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	150,72 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 842	PEV1Z001	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 apantallat, instal·lat (UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	1,76 €
P- 843	PEV1Z002	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2, instal·lat (UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	1,71 €
P- 844	PG00-0000	ut	Desmuntatge, retirada i emmagetzamatge de mobiliari i equipament per a porterior ús del centre un cop acabades les obres, inclou la reposició del mobiliari en el seu lloc definitiu i muntatge de nou en el cas que sigui necessari, així com la retirada a abocador de material de rebutg. (NOU MIL CINC-CENTS VINT EUROS)	9.520,00 €
P- 845	PHNEZG01	u	Balisa quadrada de GARVILED model NUIT-201-F13 o equivalent, encastada (CENT SIS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	106,91 €
P- 846	PPAU001	u	Partida alçada en concepte de circuit d'emplenat per als circuits de climatització mitjançant una canonada de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment i amb aillament tipus armaflex de 9mm de gruix. S'inclou en la partida aquesta canonada fins a punt d'aigua més proper, també s'inclou dues Vàlvules d'esfera manuals soldadades, d'1"1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, una vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN, un filtre colador de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, 1 Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´. Tot totalment instal·lat i connectat. (SET-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	749,48 €
P- 847	PPAUU270	u	Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 1. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat. (VUIT-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	865,78 €
P- 848	PPAUU271	u	Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 2.1. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat. (DOS MIL VUIT-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	2.885,93 €
P- 849	PPAUU272	u	Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 2.2. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat. (MIL SET-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	1.731,56 €
P- 850	PPAUU278	u	Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 3. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat. Inclou en la zona on es realitza treballs de manteniment el treball necessari per pintar etc. (desmuntatges de llums i mecanismes i muntatge de nou etc.) (CINC MIL SET-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	5.771,85 €
P- 851	PPAUU280	u	Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 1 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en funcionament. (MIL SIS-CENTS SETZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	1.616,12 €
P- 852	PPAUU281	u	Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 2.1 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en funcionament. (DOS MIL SET-CENTS SETANTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	2.770,49 €
P- 853	PPAUU282	u	Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 2.2 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en funcionament. (MIL DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	1.212,09 €
P- 854	PPAUU283	u	Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 3 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en funcionament. (QUATRE MIL QUARANTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	4.040,30 €
P- 855	PPAUU301	pa	Partida de desplaçament i connexió del grup electrogen a la xarxa de l'edifici. (SIS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	692,12 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 856	PPAUU302	pa	Partida de desplaçament i connexió de l'equip d'energia reactiva existent a la xarxa de l'edifici (CINC-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	576,77 €
P- 857	PPAUU350	pa	Partida de desplaçament de videoporter. (CENT SETANTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	173,16 €
P- 858	PPAUU701	u	Partida de desplaçament d'antena de TV a nova ubicació. Inclou material auxiliar. (DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	288,59 €
P- 859	PPAUU702	u	Partida alçada de desmuntatge i adequació de línies de veu i dades en el RACK existent. (TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	375,17 €
P- 860	PPAUU801	u	Partida per a la Certificació Instal·lació Contra Incendis 1500m2<Sup<=5000m2 (TRES-CENTS VUITANTA EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	380,99 €
P- 861	PPAUU802	u	Partida per a la posada en servei per part del fabricant. Inclou la configuració de tots els nous punts i la comunicació de la nova central amb l'existent. (MIL DOS-CENTS DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.202,68 €
P- 862	PPAUURM1	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a ajudes del ram de paleta per realitzar obres addicionals. (VINT-I-UN MIL CINC-CENTS EUROS)	21.500,00 €
P- 863	PPAUURM2	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a ajudes del ram de paleta per realitzar obres addicionals. (NOU MIL CENT CINQUANTA EUROS)	9.150,00 €
P- 864	PPAUZ152	u	Col·lector de gas propà amb una entrada Cu DN=35mm, 4xCu DN=13x15, 1xCu DN=16x18, col·locat superficialment i connectat (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	123,15 €
P- 865	PPAUZ153	u	Col·lector de gas natural amb una entrada Cu DN=61x63, 2xCu DN=20x22, 1xCu DN=51x54, col·locat superficialment i connectat (CENT VINT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	120,76 €
P- 866	PPAUZ601	u	Connexió de l'evacuació de condensats de les unitats interiors de climatització a baixant o col·lector de sanejament existent més accessible. Inclou sifó individual, tram de canonada de PVC, realització de l'injert, elements de connexió i material auxiliar de muntatge. (SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	78,75 €
P- 867	PPAUZEB1	u	Partida de previsió de connexió d'extracció per secadores. Inclou: - Conducte d'extracció d'acer galvanitzat. - Sistema de filtratge de borrissol. (VUIT-CENTS SEIXANTA EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	860,84 €
P- 868	PPAUZVC1	u	Partida de previsió de ventilació cuina. Inclou: - Ventilador d'extracció Soler i Palau model CHAT/4-500 N, capacitat per treballs inmersos a 400ºC durant 2h de 1,1 kW de potència elèctrica, 6.940 m3/h de cabal màxim. Un pes de 110 kg. Inclou regulador VFTM TRI 1,1. - Ventilador d'aportació d'aire Soler i Palau model CHAT/4-500 N, capacitat per treballs inmersos a 400ºC durant 2h de 1,1 kW de potència elèctrica, 6.940 m3/h de cabal màxim. Un pes de 110 kg. Inclou regulador VFTM TRI 1,1. - Conducte aïllat EI-30. (DEU MIL NOU-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	10.965,95 €
P- 869	PQ90-HC02	ut	Taula entrada rentat 1 pica Subministrament, col.locació i connexió de taula d'entrada al rentavaixella, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix., estructura tubular de 40 x 40 mm. i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada. Composta per una aigüera de 1 pica de 80 x 50 x 40 cm. inclòs un desguàs sifónic per pica. Amb guies per desplaçar les cistelles de 50 x 50 cm. Mides taula: 140 cm de llarg x 75 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions). (SET-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	761,25 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 870	PQ90-HC03	ut	Dutxa prerentat dos aigües Subministrament, col.locació i connexió d'aixeta/dutxa monobloc per aigua freda i calenta. D'acer cromat amb suport a moble i a paret, Formada per un tram de tub vertical rígit i molla giratoria. Amb posició de sortida d'aigua continua i agafador del flexo. (DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	225,75 €
P- 871	PQ90-HC04	ut	Rentavaixella 1000 Plats/h. Subministrament, col.locació i connexió de rentavaixelles construit en acer inoxidable AISI-304. Procés de rentat automàtic amb programador de dos temps de rentat per cicle. Producció màxima de 1000 plats/hora. Potència màxima: 14 Kw. Mides: 64 x 76 x 148 cm. d'alçada. Amb sistema de recuperació de vahos (TRES MIL QUATRE-CENTS DOTZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	3.412,50 €
P- 872	PQ90-HC05	u	Descalcificador automàtic Subministrament, col.locació i connexió de descalcificador automàtic per rentavaixelles, amb vàlvula programador. (QUATRE-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	472,50 €
P- 873	PQ90-HC06	ml	Taula sortida rentat Subministrament i col.locació de taula de sortida del rentavaixelles, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 1,5 mm. de gruix, aplacada amb xapa d'acer galvanitzat de 2 mm., estructura tubular de 40 x 40 mm. i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 15 cm. d'alçada. Amb guies per desplaçar les cistelles de 50 x 50 cm. Mides taula: 75 cm. d'amplada x 89 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions). (TRES-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	341,25 €
P- 874	PQ90-HC07	ml	Armari tancat amb portes Subministrament i col.locació d'armari tancat amb 4 portes i 4 prestatges interiors, d'acer inoxidable (18/10) de xapa de 1.5 mm.de gruix. Mides : 60 cm fons x 200 cm alçada. (VUIT-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	892,50 €
P- 875	PQ93-0102	u	MF.01b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 240 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	168,84 €
P- 876	PQ93-0105	u	Subministrament i col·locació de butaca de descans reclinable d'una plaça. Estructura de fusta de faig amb 4 potes fixes i reposa braços. Respatller alt i reposapeus amb regulació de la inclinació mitjançant accionament pneumàtic multiposional. Entapissada amb teixit vinílic amb tractament ignífug i sistema antiescares, color a determinar. Possibilitat d'incorporar accessoris (protecció reposa braços, reposa caps,...). Model Octava de Proyec o equivalent. (TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	347,76 €
P- 877	PQ93-0109	u	Taula est.met-estra 160x90x76 Subministrament i col·locació de taula d'estructura metàl·lica pintada, formada per carcassa de tub de 60 x 40mm, amb 4 potes de tub de 50 x 50 mm amb tac de goma a la base, i tauler d'aglomerat de fusta de 30 mm de gruix amb un cantell massís de fusta de faig i amb sobre d'estratificat. Mides: 160 x 90 x 76 cm d'alçària. Colors a determinar. (DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	247,72 €
P- 878	PQ93-0110	u	Taula est.met-estra Ø 120x76 Subministrament i col·locació de taula d'estructura metàl·lica pintada, formada per carcassa de tub de 60 x 40 mm, amb 4 potes de tub de Ø 60 mm amb tac de goma a la base, i tauler d'aglomerat de fusta de 30 mm de gruix amb un cantell massís de fusta de faig i amb sobre d'estratificat. Mides: Ø 120 x 76 cm d'alçària. Colors a determinar. (DOS-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	264,60 €
P- 879	PQ93-0112	u	Taula entapissada (1,60 x1,00) Subministrament de taula de fusta de faig, amb sobre entapissat amb roba i estructura de fusta, color a determinar. Mides: 1,60 x 1,00 x 0,90 m d'alçària. (DOS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	251,92 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 880	PQ93-0120	u	Moble baix calaixos i taulell 2,80 x 0,45 Subministrament de moble de fusta de faig, envernissat color a determinar, amb portes, calaixos i taulell. Mides: 2,80 x 0,45 x 1,10 m d'alçada. (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	212,52 €
P- 881	PQ93-0135	m	Banc de vestuari de 100x40x50 cm Subministrament i col·locació de banc de vestuari mod. VESNOVARA de Altimiras o equivalent. Estructura metàl·lica de tub d'acer cuadrat de 25x25 mm amb peus de PVC a la base. Seient de compacte fenòlic de color a escollir. Part baixa amb sabater. Mides: 100x40x50 cm (CENT VUITANTA-NOU EUROS)	189,00 €
P- 882	PQ93-0137	m	Prestatgeria melamina (40) Subministrament i col·locació de prestatgeria de melamina color a determinar, amb 5 prestatges mòbils. Mides : 0,40 x 2,00 m d'alçària. (CENT TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	131,25 €
P- 883	PQ93-0138	m	Prestatgeria met. galva. (40) Subministrament i col·locació de prestatgeria metàl·lica galvanitzada, amb muntants i 5 prestatges mòbils, amb joc d'atirantament i peus de P.V.C. en els muntants. Mides : 0,40 x 2,00m d'alçària. Model MECALUX o equivalent. (CENT TRETZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	113,40 €
P- 884	PQ93-0143	u	Armari estris neteja Subministrament d'armari de melamina, per estris de neteja i guarda escombra. Dues portes, amb pany i clau, i tres prestatges. Mides 70 x 50 x 200 cm. (CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	167,83 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 885	PQ93-0147	u	Llit elèctric Alzheimer Subministrament i col·locació de Llit elèctric assistencial especial per Alzheimer, preparat per a matalàs de 90 x 190 cms., amb corresponents màrfegues i sensors de moviment. Amb estructura metàl·lica preparada per a integrar peuer, capçal i baranes, tots tres elements fàcilment extraibles i amb cantells arrodonits. Separador del capçal a la paret per evitar cops i fregaments de l'estructura del llit amb la paret. La capacitat de seguretat del llit ha de ser de 220 kg com a mínim. Amb rodes (4+2) giratòries de Ø petit., amb sistema de frenat centralitzat, per frenar i desfrenar les quatre rodes amb l'accionament d'un sol mecanisme. L'alçada lliure per sota el llit de 13 cm. mínim, per facilitar la utilització d'ajudes tècniques. Alçada variable, regulable mitjançant comandament elèctric: ? alçada del llit posició més baixa: mínim 19 cm, (des de la base del somier fins al terra). ? alçada del llit posició més alta: mínim 75 cm, (des de la base del somier fins al terra). Sistema de baixada d'emergència CRP (reanimació Cardiopulmonar). Sistema de descens per fallada a la xarxa elèctrica. Sistema elèctric de comandament amb cable per l'accionament del llit. Funcions activables amb un sols botó del comandament: ? Sistema Tren/Antitrendelenburg ? Posició de cadira: inclinació de mòdul de tronc i mòdul de cuixes + antitrendelenburg. Separador del capçal del llit a la paret per evitar, en el seu moviment vertical, cops i fregaments sobre l'endoll del llit. L'endoll haurà de ser amb forma de ´´L´´ i la distància mínima entre llit i paret de 2,5 o 3 cm. El somier de ABS o HPL desmuntable i transpirable, constarà de 4 plans: ? mòdul de tronc ? tram central ? mòdul de cuixes ? mòdul de cames Doble desplaçament (retracció) dels mòduls de tronc i el de cuixes. Les dimensions del somier permetran col·locar un matalàs de 90 x 190 cm. Les dimensions totals del llit no ha de fer més de 220 cm de llargada. El somier disposarà d'elements que evitin el desplaçament del matalàs a l'accionar els diferents plans del llit. Joc de baranes plegables verticalment i partides en 2 parts i que cobreixin tota la llargada del llit, amb cantells arrodonits i especialment protegides respecte als mecanismes, fixacions i juntes, bloqueig automàtic en posició elevada i tancament de seguretat. Possibilitat de regulació i fixació de l'alçada en 2 posicions. Distancia de seguretat segons requisits de la nova normativa IEC 60601?2?52. Normativa : Marcatge CE ? Normes DIN EN ISO 9001:2000, DIN EN ISO 13485:2003, IEC 60601?2?52. ? Compatibilitat electromagnètica EMC. Compliment amb Actes de Producte Mèdic (MPG). ?Norma EU 90/42/EWG per a productes mèdics. DIN EN 60601?2?52 Seguretat elèctrica. (DOS MIL CENT SET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	2.107,99 €
P- 886	PQ93-0148	u	Matalàs de escuma / viscoelàstica termosensible Subministrament i col·locació de matalàs compost per: -Una base recta d'escuma de poliuretà d'alta qualitat, amb una densitat de 30 a 55 kg/m3. -Una part superior d'escuma viscoelàstica d'alta densitat de 50-80 kg/m3 amb un gruix d'entre 4 i 7 cm. Totes dues escumes amb certificat OEKO-TEX Standard 100 Classe I. Alçada total del matalàs de 14 a 18cm. Mida del matalàs apta per somiers de 90x190 cm. El matalàs ha de suportar un pes del pacient de 140kg com a mínim. Funda exterior bielàstica impermeable a líquids i transpirable al vapor d'aigua, amb tractaments antimicrobià i antiàcars, fàcil de netejar i desinfectar, ignifuga. Perfectament ajustable al matalàs, sense arrugues ni costures a la superfície i que no limiti les propietats de l'escuma viscoelàstica interior. Cremallera tapada i protegida. Teixit en possessió del certificat Oëko Tex Standard 100 (absència de substàncies nocives en productes tèxtils) Classe I. (CENT TRETZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	113,40 €
P- 887	PQ93-0149	u	Coixí de 90 cm. Subministrament de coixí de fibra de 90 cms. Amb funda desmuntable i cremallera. (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	27,53 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 888	PQ93-0150	u	Incorporador Subministrament i col·locació d'incorporador de tub d'acer cromat, amb nansa anatòmica d'alçada regulable, especialment dissenyat per adaptar-l'ho al somier. (CENT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	100,80 €
P- 889	PQ93-0153	u	Llitera reconeix amb rodes Subministrament de llitera hidràulica de reconeixement de dos cossos d´acer cromat, entapissada, capçal elevable fins a 70º, amb rodes, accessori incorporat per col·locar i tallar rotllo de paper i esglaó. Mides: 1,82 x 0,70 x 0,80 m d´alçada. (QUATRE-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	499,80 €
P- 890	PQ93-0154	u	Tamboret giratori Subministrament de tamboret giratori en tub d'acer cromat, graduable en alçada amb skai, amb 5 rodes i respatller. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	52,92 €
P- 891	PQ93-0160	u	Carro d'emergència Subministrament de carro d'emergències. (SIS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	650,99 €
P- 892	PQ93-0170	u	Carret de cures Subministrament de carret de cures d'acer inoxidable amb rodes, 2 prestatges ,calaix i galleda. Inclòs instrumentals següent: 2 termòmetres, tisora corba i 1 recta, 1 alicates per les ungles, 2 pinces de cura , una batea, kohers i estisores embenatges. (QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	432,60 €
P- 893	PQ93-0172	u	Tester de glucosa Subministrament de tester de glucosa. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	94,49 €
P- 894	PQ93-0173	u	Esfigmomanometre Subministrament d'aparell de tensió de mà (QUARANTA-NOU EUROS)	49,00 €
P- 895	PQ93-0176	u	Tauleta per a malalt Subministrament de tauleta per a malalt, plegable, per menjar al llit o des de la cadira, de tub d'acer cromat brillant, amb sobre postformat i amb rodes giratòries. Peu graduablet. Mides aproximades : 80 x 40 x 70 108 cms. d'alçària. (CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	163,18 €
P- 896	PQ93-0181	u	MF.01a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 220 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	151,20 €
P- 897	PQ93-0182	u	MF.02a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 110 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	159,60 €
P- 898	PQ93-0184	u	Protector per baranes Subministrament de joc de 2 fundes acolxades per protegir baranes dels llits. (SETANTA EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	70,98 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 899	PQ93-0185	u	Cunya per dones Subministrament de cunya de plàstic per dones (NOU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,54 €
P- 900	PQ93-0186	u	Cunya per homes Subministrament de cunya de plàstic per homes (TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	3,69 €
P- 901	PQ93-0214	u	Tamboret dutxa Subministrament de tamboret per a dutxa, amb seient de polipropilè i potes de tub d'acer pintat epòxid. Regulable en alçada. Model Swift d'Etac o equivalent. (SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	75,63 €
P- 902	PQ93-0215	u	Cadira de dutxa i w.c. Subministrament de cadira de plàstic amb rodes, per dutxa i w.c. amb braços. Obertura al seient per darrera amb recolzapeus. Model Clean d'Etac o equivalent. (TRES-CENTS UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	301,55 €
P- 903	PQ93-0222	u	Elevador per W.C. amb tapa Subministrament d'elevador per W.C., 10 cm. color blanc, obert per davant. amb tapa incorporada. (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	27,42 €
P- 904	PQ93-0340	u	Mopa rectangular amb pal Subministrament d'una mopa rectangular amb pal d'alumini, amb recanvi. (SET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,34 €
P- 905	PQ93-0341	u	Cubell de plàstic Subministrament d'un cubell de plàstic per fregar amb el corresponent pal d'alu mini, baieta i escorredor de plàstic. De color verd. (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	26,24 €
P- 906	PQ93-0342	u	Recollidor de plàstic Subministrament d'un recollidor de plàstic amb pal de fusta. De color verd. (DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	2,79 €
P- 907	PQ93-0343	u	Raspall de pèl de plàstic Subministrament d'un raspall de pèl de plàstic amb pal de fusta. Color verd (DEU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	10,45 €
P- 908	PQ93-0344	u	Cubell d'escombraries Subministrament d'un cubell d'escombraries de plàstic amb tapa. De color negre o verd. Mides: Ø 48 x 65 cm. d'alçada. (SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	74,54 €
P- 909	PQ93-0345	u	Carro de neteja Subministrament de carro de nateja amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, compost per 3 safates de polipropilè, 4 galledes de 6 L de capacitat de diferents colors, 2 galledes de 25 L de diferents colors, premsa i bossa de lona plastificada amb tapa. Mides aproximades: 1,10 x 0,70 x 1,05 m. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	94,38 €
P- 910	PQ93-0346	u	Carro de roba bruta. Subministrament de carro per recollida de roba bruta, amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, compost per 3 bosses de lona plastificada amb tapa i de diferents colors, de 80 L de capacitat cada una. (CENT CATORZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	114,14 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 911	PQ93-0375	ut	Televisor TV SMART de 50 polzades Subministrament i connexió de televisor digital amb pantalla Led de 50'', 4k Smart TV, HDMI, USB, amb sintonitzador digital integrat per recepció de DVB-T, amb comandament a distància i suport de peu i de paret inclosos. (TRES-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	397,95 €
P- 912	PQ93-0376	ut	Reproductor de música. Subministrament de reproductor de música compacte, amb reproducció de MP3, CD o WMA, amb ràdio (banda AM-FM), toma per micròfon i auriculars. (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	152,24 €
P- 913	PQ93-0387	u	Taula de planxat amb caldera Subministrament i col.locació de taula de planxat aspirant regulable en alçada, provista de planxa de mà , generador elèctric de vapor i caldera amb capacitat de 3 litres aproximadament i amb alimentació manual d'aigua. Potència elèctrica de connexió aproximada de 3 Kw. (VUIT-CENTS DINOU EUROS)	819,00 €
P- 914	PQ93-0389	u	Nevera 90 l. Subministrament de nevera amb capacitat aprox. de 90 l., amb refrigeració total en els seus compartiments i amb descongelació automàtica. Model RM?350 de ´´Electrolux. Mides: 52,5 x 55,5 x 77,5 cm. d'alçària. (TRES-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	398,99 €
P- 915	PQ93-0902	ut	Cortina enrotllable translúcida. Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ trasllúcida. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 145x250 cm (DOS-CENTS CATORZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	214,81 €
P- 916	PQ93-0903	ut	Cortina enrotllable opac Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 145x250 cm (DOS-CENTS CATORZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	214,81 €
P- 917	PQ93-0905	u	Cortina separació llits. Suministrament i col.locació de barra i cortina de roba ignífuga tipus loneta, color a determinar, frunzida al 100%, accionada amb guia Klein. Mides: 2,10 x 2,15 m 1 x habitació doble. (CENT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	100,80 €
P- 918	PQ93-0906	u	Conjunt caseller de fusta. Subministrament i col·locació de conjunt de casellers, amb compartiments de 15 x 15 cm., de fusta de faig collat a paret, envernissat color a determinar. Mides: 90x90x15 cm. 1 x cada control planta CAE 1 unitat control (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	151,20 €
P- 919	PQ93-0907	u	Rètol amb nom dependència. Subministrament i col.locació de rètol color Pantone 431 C, amb el nom de la dependència serigrafiat color blanc. Mides: 32 x 8 cm. d'alçària. Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	29,40 €
P- 920	PQ93-0908	u	Rètol amb grafisme dependència. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb grafisme indicatiu de l'estança en vinil, co-lors a determinar. Mides: 16 x 16 cm. Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (SETZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	16,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 921	PQ93-0909	u	Rètol indicatiu de planta. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb texte de vinil indicant el nom de planta, colors a determinar. Mides: 24 x 12 cm. Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (VINT-I-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	25,20 €
P- 922	PQ93-0910	u	Rètol targeter. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat amb targeter fixat a paret, colors a determinar. Mides rètol: 8 x 8 cm. Mides tar-geter: 24 x 8 cm. d'alçària. Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	37,80 €
P- 923	PQ93-0911	u	Planxa suro natural. Subministrament i col.locació de planxa de suro natural de 5 mm. de gruix encolat a tauler aglomerat de 19 mm. i enmarcat amb alumini. Mides : CONTROL PLANTES SALA D'ESTAR / MENJADOR (SEIXANTA-SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	67,20 €
P- 924	PQ93-0913	u	Armari per a medicació. Subministrament i col.locacio d'armari per a medicaments, amb 4 portes amb pany de seguretat, amb frontisses de 180º, construït amb melamina amb cantells de PVC. Mides : 1,15 x 0,65 x 2,10 m. S'inclou el següent equipament interior: - 2 Taules de treball extraibles. - 14 Prestatges interiors. - 14 Containers transparents amb divisions interiors de 13 x 40 x 10 cms. - 2 Cistelles extrai- bles de 45 x 60 x 18 cms. - 2 Cistelles extraibles de 45 x 60 x 10 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 5 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 10 cms. Sala control plantes (DOS MIL CENT QUARANTA-DOS EUROS)	2.142,00 €
P- 925	PQ93-0914	u	Moble sota marbre. Subministrament i col.locació de moble sota marbre de melamina, amb calaixos i amb portes amb pany i clau i prestatge interior. amb tiradors per cada part. Moble ajustat a mides reals d'obra. Color a determinar. Mides: 60 x 83 cm. d'alçària. Segons distribució de punt d'aigua. (DOS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS)	252,00 €
P- 926	PQ93-0915	u	Llitera reconeixement 3 cossos. Llitera elèctrica o hidràulica de 3 cossos posicions, amb comandament de mà per regular l'alçada de la llitera i l'angle del plec central, estructura reforçada d'acer. Adopta la posició Trendelenburg. Entapissat de polipell. Capçal regulable manualment mitjançant sistema hidràulic. Cos inferior abatible manualment mitjançant sistema de cremallera. Reposabraços regulables en alçada. Mesures generals Llarg: 196 cm x Ample: 70 cm. Alçada regulable: 48 - 85 cm. Gruix de l'encoixinat: 8 cm. Mides orifici facial: 16 x 12 cm . Pes màxim suportat en treball: 150 kg. (SET-CENTS NORANTA-VUIT EUROS)	798,00 €
P- 927	PQ93-0918	u	Assecadora domèstica de 8 Kg. (COLUMNA) Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa d'assecadora domèstica de condensació, amb una capacitat de càrrega de 8 Kg. de roba per cicle aproximadament, amb tambor d'acer inoxidable AISI 304 18/10. Potència elèctrica de connexió aproximada de 5 Mides 60 x 60 x 85 cm. (DOS MIL NOU-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	2.992,50 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 928	PQ93-0921	u	Cambra frigorífica (2,85 x 2,60). Subministrament, col.locació i connexió de cambra de refrigeració construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectatas i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70 X 180 cm, amb pany i clau i sistema de seguretat. S'inclou equip de refirgeració preparat per intempèrie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat condesadora i evaporador de sostre, que permeti regulació de temperatura entre +1º i +15º C aproximadament. S'inclourà il·luminació interior i indicador de temperatura. Mides: 2,85 X 2,60 X 2,40 m. (SIS MIL SET-CENTS VINT EUROS)	6.720,00 €
P- 929	PQ93-0922	u	Cambra de congelació (2.85 x 2.6). Subministrament, col.locació i connexió de cambra de congelació construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectat i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70x180 cm, amb pany, clau i sistema de seguretat. S'inclou equip de congelació preparat per intemperie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat condensadora i evaporador de sostre, que permeti regulació de temperatura entre -24 i -15 ºC aproximadament. S'inclourà il.luminació interior i indicador de temperatura. Mides: 2,85 x 2,60 x 2,40 m. (SET MIL TRES-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	7.328,69 €
P- 930	PQ93-0923	ml	Prestatgeria alumini (38). Subministrament, col.locació i muntatge de prestatgeria amb estrucutura d'alumini anodizat, amb cinc prestatges de polietilè d'alçada regulable. Mides 40 x 200 d'alçada. Segons espai. (QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	446,25 €
P- 931	PQ93-0925	ut	Carro transport. Subministrament de carro transport d'acer inoxidable AISI-304 (18/8), estructura tubular de Ø 20 mm., 4 rodes giratories, 3 prestatges oberts i insonoritzats, distància entre prestatges de 26 cm. Mides: 99 x 59 x 114 cm. d'alçada. ´´Franke´´ o equivalent (SET-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS)	756,00 €
P- 932	PQ93-0926	u	Exterminador d'insectes. Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360º C, Àrea protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actíniques de 15 W. Mides: 49,2 x 16,5 x 42 cm. d'alçada. (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	142,80 €
P- 933	PQ93-0927	ml	Taula treball. Subministrament i col.locació de taula de treball, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits. Amb encaix per la peladora de patates, pica i amb ancaixos per adaptar a pilars. Mides: 70 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai. (QUATRE-CENTS VINT EUROS)	420,00 €
P- 934	PQ93-0928	u	Aigüera de 1 pica (55 x 50). Subministrament, col.locació i connexió d'aigüera de 1 piques, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10). Amb un desguàs sifònic per pica. Mides: 55 x 50 x 30 cm. Inclòs aixeta monobloc de sobre-taula, amb canya de 30 cm. aprox. D'acer cromat, per aigua calenta i freda. (TRES-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	327,60 €
P- 935	PQ93-0929	u	Mòdul calaixos. Subministrament i col.locació de mòdul de 4 calaixos d'acer inoxidable AISI-304 (18/10). Mides: 47 x 46 x 13,5 cm. d'alçada. cada un. (DOS-CENTS DEU EUROS)	210,00 €
P- 936	PQ93-0930	u	Talla/embotits 25 cm. Subministrament i col.locació de màquina talla/embotits, construïda en alumini anodizat. Diametre fulla talladora 25 cm. Espessor del tall regulable entre 0 a 15 mm. Potència de 1/3 Cv. (CINC-CENTS QUATRE EUROS)	504,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 937	PQ93-0931	u	Batedor/triturador. Subministrament de batedor/triturador, element d'acer inoxidable AISI-304, Potència útil 330 W. Mides braç batedor: 250 mm., mides braç triturador: 380 mm. (CINC-CENTS VINT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	520,80 €
P- 938	PQ93-0933	u	Picadora de carn. Subministrament de màquina picadora de carn mono-bloch en alumini anodizat, diametre serra 22 cm. Potència útil 1,5 kW. Mides : 37 x 22 x 40 cm aprox. (SIS-CENTS SETANTA-DOS EUROS)	672,00 €
P- 939	PQ93-0934	u	Taula de treball (70x85). Subministrament i col.locació de taula de treball d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable, prestatge inferior reforzat i portes a la part inferior. Dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits amb encaixos per adaptar a pilars. Mides: 70 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai. (QUATRE-CENTS VINT EUROS)	420,00 €
P- 940	PQ93-0935	u	Taula refrigerada 260x90x85 cm La taula refrigerada d'acer inoxidable amb unes dimensions de 260x90x85 cm, disposa de portes de tancament automàtic, sis lleixes grans i quatre petites i és apta per a contenidors GN 1/1. Amb una capacitat neta de 334 litres, rang de temperatura d'entre -2 °C a +8 °C . Posseeix un termòstat digital. Consum energètic 1.73 kWh/24h/ 400 W, 220-240 V · Panell de control digital Refrigerant. (MIL NOU-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS)	1.953,00 €
P- 941	PQ93-0936	ml	Prestatge a.i. 40 cm.Subministrament i col.locació de prestatge d'acer inoxidable, de qualitat 18/10 i un espesor de 1,5 mm., de 40 cms. d'amplada, amb els encaixos necessaris per adaptar-los a parets i pilars existents. (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	142,80 €
P- 942	PQ93-0937	u	Mòdul neutre 45 x 90 cm. Subministrament i col.locació de modul neutre amb portes, amb part inferior, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 1,5 mm. de gruix, aplacada amb xapa d'acer galvanitzat de 2 mm., estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat. Mides: 45 x 90 x 85 cm. d'amplada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai. (DOS-CENTS DEU EUROS)	210,00 €
P- 943	PQ93-0938	u	Cuina gas 2 focs (gama 700). Subministrament, col.locació i connexió de cuina a gas de 4 focs amb vàlvula de seguretat, cremadors d'alta potència i pilots per l'encesa, amb safates extraibles per recollir els greixos, construïda en acer inoxidable AISI (18/10), amb armari amb portes a la part inferior. Potència: 10.000 Kcal/h. Mides aprox. : 90 x 70 x 85 cm. d'alçada. (DOS MIL CENT VUITANTA-QUATRE EUROS)	2.184,00 €
P- 944	PQ93-0939	u	Forn mixte 10 safates gas. Subministrament, col.locació i conexió de forn mixte convenció/vapor d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 10 safates G/N 1/1, separació entre guies de 65 mm. Mides interiors forn: 60 x 55 x 74,50 cm. Amb 3 programes de treball. Temperatura regulable entre 30° i 250° C. Quadre de control amb indicadors de : mecanisme en funcionament, temperatura actual, programa seleccionat i temps. Potència: 31.000 Kcal/h. Mides exteriors : 102,7 x 73,8 x 94,5 cm. d'alçària. Amb una dotació de 10 safates Gastronom. Inclosa estructura de suport pel forn. (DEU MIL VUITANTA EUROS)	10.080,00 €
P- 945	PQ93-0940	u	Descalsificador automàtic. Subministrament, col.locació i connexió de descalcificador automàtic pel forn mixte, amb vàlvula programador. (QUATRE-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS)	462,00 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 946	PQ93-0941	ut	Campana extractora 200x85 cm. Subministrament, col.locació i posta en marxa de campana d'extracció de fums. Construïda en planxa d'acer inoxidable 18/10 i d'un gruix de 1.5 mm., amb les unions soldades forman un bloc compacte. Amb motor extractor i filtres de tub d'acer inoxidable. Inclòs conductes extractor des de campana fins motor (amb sombretere) i conexions necessaries per l'extracció. Mides : 200 amplada x 85 cm. d'alçada. Llargada segons diseny zona cocció. (MIL VUIT-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS)	1.848,00 €
P- 947	PQ93-0942	u	Sistema contraincendis per a campana extractora (senzill). Subministrament, col.locació i posta en marxa de sistema per detectar i extingir incendis al bloc de cocció i a la campana d'extracció de fums. Compost per dipósit de 3 galons amb agent extintor ANSULEX, 3 detectors connectats a fusibles, 11 boques de distribució d'agent extintor i un dispositiu d'activació manual. Inclòs caixa sistema d'acer inoxidable i elements necessaris per la correcta instal.lació de tot el sistema. Model : ANSUL R-102 o equivalent. (TRES MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS)	3.864,00 €
P- 948	PQ93-0943	u	Electrovàlvula automàtica. Subministrament, col.locació d'electrovàlvula automàtica de tall general del subministre de gas a cuina segons l'encessa de campana d'extracció de fums. Obligatoria per a cuines amb potències superoirs a 30 Kw. Anirà instal.lada sobre escomesa general de gas, fora l'ambit de la cuina. (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS)	168,00 €
P- 949	PQ93-0944	u	Aixeta foto-elèctrica. Subministrament, col.locació i connexió d'aixeta electrònica amb mesclador equipada amb electrovalvulas, claus de pas i caixa electrònica antioxidant. (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	151,20 €
P- 950	PQ93-0945	u	Carro calent amb rodes. Subministrament de carro calent dissenyat per a facilitar el transport i servei d'aliments preparats prèviament. Construït en acero inox. Amb un sistema de cicles d'aire amb estalvi d'energia. Guies desmuntables. 4 rodes amb fre de Ø 125 mm i para-xocs de goma. Rang temperatura de traball: +30ºC / +90ºC. Inclòs dotació de 6 GN 1/1. Distància entre guies: 115 mm. Potència: 750 W. Tensió: 220 V monofàsica. Mides: 760 x 900 x 900 mm. (MIL DOS-CENTS SEIXANTA EUROS)	1.260,00 €
P- 951	PQ93-0946	u	Exterminador d'insectes. Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360° C, Area protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actiniques de 15 W. Mides: 49,2 x 16,5 x 42 cm. d'alçada. (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	142,80 €
P- 952	PQ93-0952	u	Safareig a.i. Subministrament, col.locació i connexió de safereig d'acer inoxidable, amb una cuba de 52 x 40 x 40 cm. aproximadament. (VUIT-CENTS QUARANTA EUROS)	840,00 €
P- 953	PQ93-0953	u	Carro roba humida. Subministrament de carro per a roba humida amb capacitat per 25 Kg. De roba humida aproximadament, amb cuba de material plàstic, estructura d'acer inoxidable, 4 rodes giratòries i aixeta per desguàs en la part inferior. (TRES-CENTS TRENTA-SIS EUROS)	336,00 €
P- 954	PQ93-0954	u	Moble armariets amb portes Moble armariets, 1 Mòdul de 4 compartiments construït amb PVC amb un gruix de 18 mm, amb 4 portes amb farratges resistent a l'oxidació i tancament amb pany i clau. Amb respirador inclòs. Sòcol amb peus anivelladors tancat. Color blanc. Mides : 42x47x202 cm d'alçada (QUATRE-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	445,20 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 955	PQ93-0960	u	Puff tipus per espais comuns. Puff que s'adapta a la postura. Creats amb un material molt resistent i agradable; farcits de petites boles per adaptar-se a la frorma del cos. De teixits vinílics concebuts per complir amb protecció antimicrobiana, antibacteriana i antimicòtica. Alta resistència a l'abrasió. Resistència a la traspiració i la saliva humana. a l'orina i a la sang. Pes total: 620 gr/m2. Gruix: de 0,5 mm a 1 mm. Compleix normativa REACH. Material ignífug classificació m2. Compleix la norma EN71-3 de seguretat de joguines. Resistència excel·lent a l'exposició solar. Mides: 140x180 cm. (SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	75,60 €
P- 956	PQ93-0961	u	Cadira de polipropilè amb braços. Sumbinistrament i col·locació de cadira mod Global de Enea Design o equivalent. Estructura metàl·lica de tub de diàmetre 18x2 mm d'acer laminat en fred. Lacat amb recobriment multicapa a base de pintures i laques en pols transparents (Epòxid-Polièster). Seient i respatller de polipropilè injectat reciclable. Braços de poliamida PA. 6 amb fibra de vidre. Mides: 478x515x812 mm - h. seient:450 mm - h. braços 660 mm (CENT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	100,80 €
P- 957	PQ93-0962	u	Buc individual melamina de paret. Subministrament i col.locació de buc de melamina, penjat a paret, amb porta i dos prestatges interiors. Mides : 0,30 x 0,20 x 0,50 m. d'alçada. BANYS HABITACIONS (QUARANTA-DOS EUROS)	42,00 €
P- 958	PQ93-0963	u	Petit material infermeria Subministrament de petit material d'infermeria segons relació: mànec de bisturí amb fulles de 3 i 4; tisora Lister, de cirurgia, recta i corba amb punta fina; pinces dissecció amb i sense dents; pinces Koher corva i recta; pinces mosquito recta i corba sense dents; cubeta de forma rectangular (24 cm.) i de ronyó (30 cm.); caixa d'acer inoxidable per instrumental; triturador de pastilles per tallar i triturar; caixa de xeringues insulina amb agulles i termòmetre clínic. (DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	256,20 €
P- 959	PQ93-9167	u	Martell de reflexes Subministrament de martell de reflexos, amb agulla i pinzell. (QUINZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	15,75 €
P- 960	PQ93-9182	u	Canellera Subministrament de canellera. (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	13,49 €
P- 961	PQ93-9910	u	Paella basculant Subministrament, col.locació i conexió de paella basculant a gas, d'acer inoxidable de qualitat 18/10. Cuba d'acer inoxidable amb una capacitat de 60 litres. Sistema d'elevació per volant. Potència de 15.000 Kcal/h. Mides 70 x 77 x 85 cm. d'alçada. (QUATRE MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	4.462,50 €
P- 962	PQ93-9912	u	Fry top a gas (70x70x85) Subministrament i col.locació de fry top a gas de placa lliça d'acer inoxidable, amb sistema de seguretat en els cremadors per termopar pilot. Està format per una camara de combustió amb 4 cremadors, encengut ´´piezo-eléctrico´´ i calaix per recollida de greixos, suportat per una estructura tubular. Amb portes a la part inferior. Potència: 6.000 Kcal/h. . Mides: 70 x 70 x 85 cm. (MIL SIS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1.627,50 €
P- 963	PQ93-9950	u	Abatidor de temperatura Subministrament, col.locació i conexió d'abatidor de temperatura mixte conservació/congelació (+3º/-18ºC), d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 20 safates G/N 1/1. Amb 2 cicles d'abatiment programebles. Potència màxima de 2,5 Kw. Mides exteriors : 127x 110 x 180 cm. d'alçària. (SIS MIL SET-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS)	6.762,00 €
P- 964	PQ93-9951	u	Barra per penjar roba Subministrament de penjador de roba d'estructura d'acer inoxidable amb quatre rodes. Mides aproximades: 1,50 x 1,80 m. d'alçària. (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	136,50 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 965	PQ93-A070	u	Fregidora a gas 15 L. Subministrament i col.locació de fregidora a gas de un cistell, revestiment interior i exterior d'acer inoxidable (18/10), amb capacitat de 15 litres i amb portes a la part inferior. Potència: 12.000 Kcal/h. Mides cuba: 29.8 x 34.5 x 37.5 d'alçada. Mides exteriors: 40 x 70 x 85 cm. d'alçada. (MIL TRES-CENTS SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	1.307,25 €
P- 966	PQ93-A902	ut	Cortina enrotllable translúcida. Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ trasllúcida. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 50x150 cm (CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	50,26 €
P- 967	PQ93-A903	ut	Cortina enrotllable opac Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 145x150 cm (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	128,07 €
P- 968	PQ93-B001	u	MF.02b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS)	168,00 €
P- 969	PQ93-B002	u	MF.02c.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 108 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	184,80 €
P- 970	PQ93-B003	u	MF.02d.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS)	168,00 €
P- 971	PQ93-B004	u	MF.02e.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (CENT SETANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	176,40 €
P- 972	PQ93-B006	u	MF.03a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 110 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	159,60 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 973	PQ93-B007	u	MF.03b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS)	168,00 €
P- 974	PQ93-B008	u	MF.03c.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 108 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	184,80 €
P- 975	PQ93-B009	u	MF.03d.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS)	168,00 €
P- 976	PQ93-B010	u	MF.03e.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (CENT SETANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	176,40 €
P- 977	PQ93-B011	u	MF.04a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 107 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	159,60 €
P- 978	PQ93-B012	u	MF.04b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS)	168,00 €
P- 979	PQ93-B013	u	MF.04c.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 83 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS)	168,00 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 980	PQ93-B014	u	MF.04d.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS)	168,00 €
P- 981	PQ93-B015	u	MF.06.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 77 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	142,80 €
P- 982	PQ93-B016	u	MF.07a.- Subministre i col.locació de moble de cuina d'unitat, composat per quatre moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 311 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO. Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra. (DOS MIL TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS)	2.394,00 €
P- 983	PQ93-B017	u	MF.07b.- Subministre i col.locació de moble de cuina d'unitat, composat per quatre moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 308 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra. (DOS MIL TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS)	2.394,00 €
P- 984	PQ93-B018	u	MF.07c.- Subministre i col.locació de moble del CAE composat per tres moduls de 60x60x90 cm dos moduls alts de 60x40x60 cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 243 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra. (DOS MIL CENT QUARANTA-DOS EUROS)	2.142,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 985	PQ93-B020	u	MF.08a.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra. (MIL CINQUANTA EUROS)	1.050,00 €
P- 986	PQ93-B021	u	MF.08b.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra. (NOU-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS)	966,00 €
P- 987	PQ93-B022	u	MF.08c.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra. (SET-CENTS NORANTA-VUIT EUROS)	798,00 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 988	PQ93-B023	u	MF.08d.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra. (NOU-CENTS SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	907,20 €
P- 989	PQ93-B024	u	MF.08e.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra. (SET-CENTS NORANTA-VUIT EUROS)	798,00 €
P- 990	PQ93-B025	u	MF.09a.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas. (TRES-CENTS SETANTA-VUIT EUROS)	378,00 €
P- 991	PQ93-B026	u	MF.09b.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas. (QUATRE-CENTS SET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	407,40 €
P- 992	PQ93-B027	u	MF.09c.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas. (TRES-CENTS SETANTA-VUIT EUROS)	378,00 €
P- 993	PQ93-B028	u	MF.09d.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas. (QUATRE-CENTS SET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	407,40 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 994	PQ93-B029	u	MF.10.- Subministre i col.locació de moble per a sala d'atenció sanitaria, composat per tres moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90l, amb taulell i pica. Dimensions segons plànols. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO. Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra. (MIL TRES-CENTS VUITANTA-SIS EUROS)	1.386,00 €
P- 995	PQ93-B903	ut	Cortina enrotllable opac Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 50x150 cm (CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	50,26 €
P- 996	PQ93-P970	ut	Peladora de patates Subministrament, col.locació i conexió de màquina peladora de patates d'alumini, amb una producció de 6 Kg. per cicle.Equipada amb els següents accessoris: -Talladora GR-130; -Disc DC, DC-3 i DC-6 (SET-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	761,25 €
P- 997	PQ93-U020	ut	Suministre i col.locació de rail per grua de sostre per habitació doble, Multirail 200 o equivalent, format per rail H70, topall final per a carro motoritzat, topall final per a carro transversal, tapes finals per a rails, kit de muntatge transversal sota carros, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic. Inclou tots els elements necesaris per la seva correcte intal.lació, fixació i suport, inclou els següents elements: - 4 uts. de penjoll regulable 120-150 mm de color blanc. - 2 uts. de pack de funda de penjoll Ø 45, 2 uts per pack. - 2 uts. de carril recte de 4 ml de longitud, en forma de H70 acabat lacat de color blanc. - 2 uts. de joc de topall final. - 4 uts. de tapa final de carril H70, acabat lacat de color blanc - 1 ut. carro S65 amb ganxo simple. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant, homologació del montatge i garanties del sistema. (MIL DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	1.222,18 €
P- 998	PQ93-U021	ut	Suministre i col.locació de rail per grua de sostre per habitació sencilla, Multirail 200 o equivalent, format per rail H70, topall final per a carro motoritzat, topall final per a carro transversal, tapes finals per a rails, kit de muntatge transversal sota carros, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic. Inclou tots els elements necesaris per la seva correcte intal.lació, fixació i suport, inclou els següents elements: - 2 uts. de penjoll regulable 90-130 mm de color blanc. - 1 ut. de carril recte de 3 ml de longitud, en forma de H70 acabat lacat de color blanc. - 1 ut. de joc de topall final. - 2 uts. de tapa final de carril H70, acabat lacat de color blanc - 1 ut. carro S65 amb ganxo simple. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant, homologació del montatge i garanties del sistema. (SET-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	757,41 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 999	PQ93-U022	ut	Grua de sostre portàtil. Subministrament de motor de grua de sostre portàtil desmuntatble per sistema Multirail 200 o equivalent, amb una càrrega segura de treball de 200 kg, amb descens d'emergència manual i elèctric. Velocitat d'elevació de 6 cm/s, interval d'elevació 160 cm, comandament i bateria integrada de 12 v. amb carregador de bateria inclòs. El sistema inclou: - Cargador de Baterías - UE (24V/0,6 A) - Multirall 200 - Control manual multirrale - Universal SlingBar™ 450 - carro multiral. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant. (DOS MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	2.856,59 €
P- 1,000	PQ93-U023	ut	Desmontage de sistema de guies i resta d'elements, amb el seu acopi i posterior montage del sistema amb la adaptació de les guies i el conjunt del sistema per la seva adaptació al nou espai. subministre d'estructura de suport auxiliar de les guies i de tot el sistema, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic, també inclou la reposició d'elements malmesos durant la seva retirada o bé deteriorats pel temps. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant, homologació del montatge i garanties del sistema. (VUIT-CENTS VUITANTA EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	880,99 €
P- 1,001	PQ93-U390	u	Planxa de vapor Subministrament de planxa de vapor, sistema d'autoneteja, amb termòstat automàtic, comandaments independents de sprai i vapor i sola de teflon. Potència 1000 W. Marca Philips o equivalent (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	27,56 €
P- 1,002	PQ93-Z010	u	MF.05.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. 4 compartiments interiors per unitat, 1 per usuari, 2 tiradors d'acer inoxidable mate model a definir per la DO. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 123x60x250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	183,75 €
P- 1,003	PROGCA	ud	Posada en marxa equip control d'accessos IP-OPENER en remot (CINC-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	577,50 €
P- 1,004	PSIPOP-G	ud	Armari metàl·lic amb pany. Per allotjar 4 controladores i 4 mòduls expansors. Incorpora font d´alimentació de 12Vc.c./7A. Permet allotjar una bateria BAT-7A. Tamper. Pes: 7400gr. Dimensions: 456(An) x 505(Al) x 100(P) mm. (TRES-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	349,27 €
P- 1,005	TF-104	ud	Transformador model TF-104 de 12 CA Golmar (TRENTA-CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	35,11 €
P- 1,006	UTP20MC	ud	Cable UTP/20MC amb connectors RJ45 prefabricats. Unitat de venda 1. Longitud del cable 20m (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	16,63 €
P- 1,007	XPAUZ311	u	Partida alçada justificar en concepte d'escomesa d'aigua potable segons el pressupost de la companyia subministradora. Inclou dret de subministrament, fiança, dret d'escomesa, treballs a realitzar fins a armari de comptatge, per un cabal de cabal 25 m3/h. (TRES MIL SIS-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	3.675,00 €
P- 1,008	XPAUZ312	u	Partida alçada justificar en concepte d'escomesa d'aigua contra incendis segons el pressupost de la companyia subministradora. Inclou dret de subministrament, fiança, dret d'escomesa, treballs a realitzar fins a armari de comptatge. (TRES MIL SIS-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	3.675,00 €
P- 1,009	XPAUZ701	pa	Partida alçada de desplaçament de dipòsit de gas propà. (TRES MIL SIS-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	3.675,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

PR.1.2 QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	44RC11M1	m2	Reparació de jàssera de formigó deteriorada per oxidació d'armadures amb enderroc superficial del formigó amb mitjans manuals i martell elèctric fins a 40 mm de fondària o gruix, descoberta de les armadures, neteja de l'oxidació per projecció de raig de partícules de silicat d'alumini, raspallat i passivat de les armadures deteriorats, imprimació activa amb base de ciment pera protecció armadures i pont d'unió entre formigó endurit i morter fresc, amb dosificació de 2,5 kg/m2, tipus MAPEFER 1K, o equivalent, col·locació d'encofrat necessari i reintegració del volum amb morter polimèric tixotròpic reforçat amb fibres i resistent als sulfats, de molt alta resistència a la compressió i retracció compensada, de classe R4 (UNE-EN 1504-3) tipus MAPERGROUT T-60, o equivalent. en capa de 40 mm de gruix mitjà, acabat fratassat.	**358,99**	€
			Altres conceptes	358,99000	€
P-2	44RC11M2	m2	Reparació de sostre de biguetes de formigó deteriorat per oxidació d'armadures amb enderroc superficial del formigó amb mitjans manuals i martell elèctric fins a 40 mm de fondària o gruix, descoberta de les armadures, neteja de l'oxidació per projecció de raig de partícules de silicat d'alumini, raspallat i passivat de les armadures deteriorats, imprimació activa amb base de ciment per a protecció armadures i pont d'unió entre formigó endurit i morter fresc, amb dosificació de 2,5 kg/m2, tipus MAPEFER 1K, o equivalent, col·locació d'encofrat necessari i reintegració del volum amb morter polimèric tixotròpic reforçat amb fibres i resistent als sulfats, de molt alta resistència a la compressió i retracció compensada, de classe R4 (UNE-EN 1504-3) tipus MAPERGROUT T-60, o equivalent. en capa de 40 mm de gruix mitjà, acabat fratassat.	**358,99**	€
			Altres conceptes	358,99000	€
P-3	BAT-7A	ud	Bateria molel BAT-7A de 12V i 7AH	**23,10**	€
			Sense descomposició	23,10000	€
P-4	CV-24EPUN	ud	20600254 Obreportes Golmar model CV-24EP/UNI	**43,43**	€
			Sense descomposició	43,43000	€
P-5	E2131353	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	**112,47**	€
			Altres conceptes	112,47000	€
P-6	E2132353	m3	Enderroc de fonament en pous de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	**123,35**	€
			Altres conceptes	123,35000	€
P-7	E2133353	m3	Enderroc de fonament en lloses de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	**117,90**	€
			Altres conceptes	117,90000	€
P-8	E21D2362	m	Enderroc de clavegueró de formigó de 40x60 cm o de diàmetre 50 cm, com a màxim, amb solera de formigó de 15 cm de gruix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	**16,08**	€
			Altres conceptes	16,08000	€
P-9	E21R1010	u	Arrencada d'arbre incloses les arrels i càrrega dels materials sobre camió o contenidor	**140,63**	€
			Altres conceptes	140,63000	€
P-10	E21RARBU	m	Arrencada d'arbustos incloses les arrels i càrrega dels materials sobre camió o contenidor	**6,33**	€
			Altres conceptes	6,33000	€
P-11	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**4,10**	€
			Altres conceptes	4,10000	€
P-12	E221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**4,85**	€
			Altres conceptes	4,85000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-13	E222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	**8,16**	€
			Altres conceptes	8,16000	€
P-14	E222B432	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	**9,13**	€
			Altres conceptes	9,13000	€
P-15	E225177F	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	**4,06**	€
			Altres conceptes	4,06000	€
P-16	E225277F	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	**17,40**	€
			Altres conceptes	17,40000	€
P-17	E225AP90	m3	Estesa de granulats de material reciclat mixt en tongades de 50 cm, com a màxim	**19,60**	€
	B033S500	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm	17,98608	€
			Altres conceptes	1,61392	€
P-18	E225R00A	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 90% del PM	**1,30**	€
			Altres conceptes	1,30000	€
P-19	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	**1,73**	€
			Altres conceptes	1,73000	€
P-20	E2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació	**6,54**	€
	B03D5000	m3	Terra adequada	6,23000	€
			Altres conceptes	0,31000	€
P-21	E2R300H0	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	**19,64**	€
			Altres conceptes	19,64000	€
P-22	E2R350AA	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**8,74**	€
			Altres conceptes	8,74000	€
P-23	E2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	**16,58**	€
			Altres conceptes	16,58000	€
P-24	E2R542AA	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**10,42**	€
			Altres conceptes	10,42000	€
P-25	E2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**13,70**	€
	B2RA61H0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	13,05000	€
			Altres conceptes	0,65000	€
P-26	E2RA62F0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**10,08**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B2RA62F0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	9,60000		€
			Altres conceptes	0,48000		€
P-27	E2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		**23,10**	**€**
	B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	22,00000		€
			Altres conceptes	1,10000		€
P-28	E2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		**0,00**	**€**
	B2RA64M0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000		€
			Altres conceptes	0,00000		€
P-29	E2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		**-37,80**	**€**
	B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	-36,00000		€
			Altres conceptes	-1,80000		€
P-30	E2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		**0,00**	**€**
	B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000		€
			Altres conceptes	0,00000		€
P-31	E2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		**13,97**	**€**
	B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	13,30000		€
			Altres conceptes	0,67000		€
P-32	E2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		**0,00**	**€**
	B2RA6960	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000		€
			Altres conceptes	0,00000		€
P-33	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		**24,15**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	23,00000		€
			Altres conceptes	1,15000		€
P-34	E2RA7FD0	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		**0,19**	**€**
	B2RA7FD0	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,18000		€
			Altres conceptes	0,01000		€
P-35	E2RBU005	m3	Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME		**6,04**	**€**
	B2RBU005	m3	Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	5,75000		€
			Altres conceptes	0,29000		€
P-36	E312LMSG	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba		**124,47**	**€**
	B06GLRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	94,55600		€
			Altres conceptes	29,91400		€
P-37	E312LQ20	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba		**137,92**	**€**
	B06HLOKR	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	107,36000		€
			Altres conceptes	30,56000		€
P-38	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2		**1,84**	**€**
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00995		€
			Altres conceptes	1,83005		€
P-39	E31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments		**23,16**	**€**
	B0DZ4000	m	Fleix	0,04600		€
	B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,25400		€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,19032		€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,87991		€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,41856		€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,13650		€
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,39000		€
			Altres conceptes	19,84471		€
P-40	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió		**14,92**	**€**
	B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	8,48190		€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	6,43810	€
P-41	E3Z1U2P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 5 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió		**7,85**	**€**
	B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20		4,39670	€
				Altres conceptes	3,45330	€
P-42	E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura		**2,48**	**€**
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant		1,50000	€
				Altres conceptes	0,98000	€
P-43	E4415125	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura		**2,60**	**€**
	B44Z502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant		1,61000	€
				Altres conceptes	0,99000	€
P-44	E441UT01	m2	UR.03.- Subministre i col.locació de tancament per a recinte d'espai d'escombraries, dipòsit de gas i dipòsit d'aigua contra incendis format per tanca de simpletorssió (amb els corresponent muntants versticals disposats segons recomació del fabricant), una tanca de separació entre els tres recintes, una porta de dos fulls d'accés a l'espai d'escombraries, una porta d'un full d'accés al recinte del dipòsit de gas i una porta d'accés al recinte dels dipòsits d'aigua contra incendis. Totes les portes amb marc de tub d'acer galvanitzat i travesser intermig i panelat amb la mateixa xarxa de la tanca. S'inclou també mantetes i ferratges de portes.		**37,14**	**€**
	B44ZUT01	m2	Tancament per a recinte d'espai d'escombraries, dipòsit de gas i dipòsit d'aigua contra incendis format per tanca de simpletorssió (amb els corresponent muntants versticals disposats segons recomació del fabricant), una tanca de separació entre els tres recintes, una porta de dos fulls d'accés a l'espai d'escombraries, una porta d'un full d'accés al recinte del dipòsit de gas i una porta d'accés al recinte dels dipòsits d'aigua contra incendis. Totes les portes amb marc de tub d'acer galvanitzat i travesser intermig i panelat amb la mateixa xarxa de la tanca. S'inclou també mantetes i ferratges de portes.		22,25000	€
				Altres conceptes	14,89000	€
P-45	E441UT02	ut	UR.05.- Reposició de de pergola existent desmontada previament durant la fase d'enderrocs, composada per pilars i mensula de perfil normalitzada tipus IPE i sostre realitzat amb xapa grecada d'acer galvanitzat. Inclou la reposició de les peces deteriorades durant la fase d'enderrocs.		**649,16**	**€**
	B44ZUT02	ut	Reposició de pergola existent desmontada previament durant la fase d'enderrocs, composada per pilars i mensula de perfil normalitzada tipus IPE i sostre realitzat amb xapa grecada d'acer galvanitzat. Inclou la reposició de les peces deteriorades durant la fase d'enderrocs.		350,00000	€
				Altres conceptes	299,16000	€
P-46	E441UT03	ut	UR.04.- Subministre i col.locació de porta d'evacuació del pati composada per dos fulls d'acces feta amb marc de tub d'acer galvanitzat i traveser intermitg i panelat xarxa de simple torsió igual a l'existent. S'inclou també mantetes i ferratges de portes.		**392,34**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B44ZUT03	ut	UR.04.- Porta d'evacuació del pati composada per dos fulls d'acces feta amb marc de tub d'acer galvanitzat i traveser intermitg i panelat xarxa de simple torsió igual a l'existent. S'inclou també mantetes i ferratges de portes.		325,00000	€
				Altres conceptes	67,34000	€
P-47	E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura		**2,45**	**€**
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant		1,50000	€
				Altres conceptes	0,95000	€
P-48	E4435315	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura		**2,57**	**€**
	B44Z50AA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant		1,61000	€
				Altres conceptes	0,96000	€
P-49	E443532D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols		**2,67**	**€**
	B44Z50B5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant		1,87000	€
				Altres conceptes	0,80000	€
P-50	E443ZST1	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues d'estintolament formades per peça composta amb perforacions per posterior unió amb vareta roscada, en perfils laminats en calent sèrie UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Incloses les varetes roscades diametre 16 i les perforacions realitzades a taller amb replanteig previ.		**3,03**	**€**
	B44Z50AA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant		1,62610	€
	K4ZWZST1	u	Vareta roscada acer inoxidable de 16 mm de diàmetre i 160 mm llargària, amb volanderes i femelles d'acer inoxidable,per unió de perfils d'acer		0,42389	€
				Altres conceptes	0,98001	€
P-51	E443ZST2	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues d' estintolament formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie HEB, L, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura		**2,45**	**€**
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant		1,50000	€
				Altres conceptes	0,95000	€
P-52	E4485115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a traves formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura		**2,82**	**€**
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant		1,50000	€
				Altres conceptes	1,32000	€
P-53	E44ZZST0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura.		**5,25**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Inclos l apart proporcional de pasadors, perns d'ancoratge i perforacions		
	B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	2,11200	€
			Altres conceptes	3,13800	€
P-54	E45CJ8B3	m3	Formigó, per a bancades, HA-25/P/10/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot	**135,55**	**€**
	B065760C	m3	Formigó HA-25/P/10/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	97,28760	€
			Altres conceptes	38,26240	€
P-55	E460LOLL	m3	Formigonament per a pilars, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	**154,53**	**€**
	B06HLOKR	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	102,48000	€
			Altres conceptes	52,05000	€
P-56	E464I5W0	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	**140,38**	**€**
	B06HI05Y	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	106,33350	€
			Altres conceptes	34,04650	€
P-57	E46ALSXV	m3	Formigonament per a cèrcols, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	**143,29**	**€**
	B06HLOKR	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	102,48000	€
			Altres conceptes	40,81000	€
P-58	E46NI4K1	m3	Formigonament per a sostre nervat reticular amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	**141,11**	**€**
	B06HI05Y	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	106,33350	€
			Altres conceptes	34,77650	€
P-59	E46SLOLF	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	**133,99**	**€**
	B06HLOKR	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	99,55200	€
			Altres conceptes	34,43800	€
P-60	E4B13000	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**1,85**	**€**
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00975	€
			Altres conceptes	1,84025	€
P-61	E4B23000	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**2,08**	**€**
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02340	€
			Altres conceptes	2,05660	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-62	E4B83000	kg	Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**2,02**	**€**
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00975	€
			Altres conceptes	2,01025	€
P-63	E4BB3000	kg	Armadura per a sostre nervat reticular AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**2,02**	**€**
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01560	€
			Altres conceptes	2,00440	€
P-64	E4BBDB66	m2	Armadura per a sostre nervat reticular AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	**3,21**	**€**
	B0B34153	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,06400	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02340	€
			Altres conceptes	1,12260	€
P-65	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**2,09**	**€**
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02340	€
			Altres conceptes	2,06660	€
P-66	E4BDDA44	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en membranes amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2.2 m B500T UNE-EN 10080	**3,07**	**€**
	B0B34132	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,24400	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01755	€
			Altres conceptes	0,80845	€
P-67	E4BP1112	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	**11,96**	**€**
	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	2,27600	€
	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,73130	€
			Altres conceptes	8,95270	€
P-68	E4D11105	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 5 m	**27,76**	**€**
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,17105	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,21840	€
	B0DZP200	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	0,26000	€
	B0D81280	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 50 usos	1,23600	€
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,41052	€
			Altres conceptes	25,46403	€
P-69	E4D81500	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafó metàl·lic, per a cèrcols de directriu recta	**34,71**	**€**
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,31318	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,10920	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,87604	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0D81380	m2	Plafó metàl·lic de 50x60 cm per a 50 usos	1,25300		€
			Altres conceptes	32,15858		€
P-70	E4D93EL7	m2	Alleugeridor per a sostre nervat amb cassetons de morter de ciment de 70x23 cm i 30 cm d'alçària		**11,71**	**€**
	B4D93EL7	u	Cassetó per a sostre nervat de morter de ciment de 70x23 cm i 30 cm d'alçària	10,03275		€
			Altres conceptes	1,67725		€
P-71	E4DB2DX0	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a sostre nervat reticular, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi sobre entramat desmuntable		**32,77**	**€**
	B0A31000	kg	Clau acer	0,19032		€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,21974		€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,69760		€
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,23003		€
	B0DZJ0K6	m2	Perfil metàl·lic desmuntable per a suport d'encofrat de sostres, per a 25 usos	2,84714		€
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,56391		€
			Altres conceptes	26,02126		€
P-72	E4DC2D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi		**43,47**	**€**
	B0A31000	kg	Clau acer	0,19032		€
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,56391		€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,10920		€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,43560		€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,69760		€
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,13400		€
			Altres conceptes	39,33937		€
P-73	E4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist		**88,00**	**€**
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,16380		€
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	13,38600		€
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,13400		€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	1,39521		€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,57112		€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,19032		€
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,56391		€
			Altres conceptes	69,59564		€
P-74	E4E2681L	m2	Paret estructural per a revestir, de 30 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x300 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2		**47,28**	**€**
	B0E244W1	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x300x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	19,68750		€
			Altres conceptes	27,59250		€
P-75	E4Z21F21	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de		**1,90**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret			
	B4Z21F20	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre	1,23900		€
			Altres conceptes	0,66100		€
P-76	E4Z2U311	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 40 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm de diàmetre i rodó transversal de 3.75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret		**1,05**	**€**
	B4Z2U311	ml	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 40 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm de diàmetre i rodó transversal de 3.75 mm de diàmetre	0,71400		€
			Altres conceptes	0,33600		€
P-77	E5113351	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir		**5,46**	**€**
	B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	1,95300		€
			Altres conceptes	3,50700		€
P-78	E522U110	m2	Suministre i col.locació de teulada realitzada amb teula àrab mecànica de ceràmica de carcteristiques similars a les peces de la coberta existent, de 30 peces/m2, col·locada amb morter mixt 1:2:10		**53,12**	**€**
	B52211N0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim	19,21500		€
			Altres conceptes	33,90500		€
P-79	E5Z15N1D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 5 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada		**6,24**	**€**
			Altres conceptes	6,24000		€
P-80	E5Z15N2D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada		**12,30**	**€**
			Altres conceptes	12,30000		€
P-81	E5Z26D31	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix, amb acabat remolinat		**13,27**	**€**
			Altres conceptes	13,27000		€
P-82	E5Z2FELA	m2	Solera de tauló ceràmic bisellat de 800x300x40 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, recolzada sobre envanets de sostremort		**15,49**	**€**
	B0F9G840	u	Peça ceràmica amb bisell de 800x300x40 mm	2,01250		€
			Altres conceptes	13,47750		€
P-83	E5Z2FPON	m2	Sistema Onducober ´´ONDULINE´´ de plaques asfàltiques Onducober 95 (10 ones) ´´ONDULINE´´, o equivalent, de perfil ondulat i color terracota, amb: - Feltre aïllant de llana mineral, segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb un complex de paper kraft amb polietilè que actua com a barrera de vapor, de 80 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,9 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,042 W/(mK). -Inclou part proporcional de: Cargol autoroscant, per a la fixació sobre suport metàl·lic Peça de carenera, Onducober, color terracota, per a cobertes de plaques. Peça d'acabament perimetral Onducober, per a cobertes de plaques. Peça d'acabament de ràfec Tapaondas.		**41,26**	**€**
	B5ZZJON5	m2	Sistema Onducober ´´ONDULINE´´ de plaques asfàltiques Onducober 95 (10 ones) ´´ONDULINE´´, o equivalent, de perfil ondulat i color terracota, amb: - Feltre aïllant de llana mineral, segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb un complex de paper kraft amb polietilè que actua com a barrera de vapor, de 80 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,9 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,042 W/(mK).	13,06400		€
	B5ZZJON1	u	Cargol autoroscant, per a la fixació sobre suport metàl·lic.	0,60000		€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B5ZZJON2	m	Peça de carenera, Onducober, color terracota, per a cobertes de plaques.	1,69200	€	
	B5ZZJON3	m	Peça d'acabament perimetral Onducober, per a cobertes de plaques.	0,36550	€	
	B5ZZJON4	m	Peça d'acabament de ràfec Tapaondas ´´ONDULINE´´.	2,20400	€	
			Altres conceptes	23,33450	€	
P-84	E5Z2U010	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra d'1 cm de gruix, amb acabat remolinat, inclosa la formació de mitges canyes amb l'entrega amb els paraments		**13,80**	**€**
			Altres conceptes	13,80000	€	
P-85	E5ZA2752	m	Carener ceràmic de teula àrab, de color vermell i 5 peces/m, col·locat amb morter mixt 1:2:10		**18,72**	**€**
	B52211N0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim	3,11100	€	
			Altres conceptes	15,60900	€	
P-86	E5ZDT219	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat		**17,90**	**€**
	B0CHT219	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell	4,40181	€	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,23450	€	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,08000	€	
			Altres conceptes	11,18369	€	
P-87	E5ZDV219	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i segellat		**21,68**	**€**
	B0CHS219	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell	4,58388	€	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,23450	€	
	B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	3,42000	€	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,08000	€	
			Altres conceptes	11,36162	€	
P-88	E5ZHU005	u	Bonera antigraves formada per xapa base d'acer inoxidable plegada amb l de 70x50+30 cm i peça tub de D 100 mm soldat, caixa fixada a la xapa plana d'entramat de platines d'acer galvanitzat de 30x30x20 cm amb tapa registrable, col·locada amb fixacions mecàniques i amb els treballs de solapament d'impermeabilització inclosos		**77,09**	**€**
	BD51U330	u	Bonera antigrava formada per xapa base d'acer inoxidable plegada amb l de 70x50+30 cm i peça tub de D 100 mm soldat, caixa fixada a la xapa plana d'entramat de platines d'acer galvanitzat de 30x30x20 cm amb tapa registrable, amb les fixacions mecànques	53,39000	€	
			Altres conceptes	23,70000	€	
P-89	E612B51S	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:6, amb ciment CEM II i additiu inclusor aire/plastificant		**41,30**	**€**
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,80000	€	
			Altres conceptes	33,50000	€	
P-90	E612BR1K	m2	DI.06.- Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II		**42,73**	**€**
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,80000	€	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	34,93000	€	
P-91	E612U510	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de les mateixes caracteristiques que la peça existent, de maó calat klinker, HD, R-40 de 290x140x50 mm, de color especial, cares vistes, categoria I, segons UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2		**91,16**	**€**
	B0111000	m3	Aigua	0,01458	€	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,10750	€	
	B0F10IJ4	u	Maó calat klinker R-40, de 290x140x50 mm, cares vistes i de color especial, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	33,83520	€	
			Altres conceptes	56,20272	€	
P-92	E612U544	m2	Formació de gelosia realitzada amb peça ceràmica de 14 cm de gruix, de les mateixes caracteristiques que la peça existent, de maó calat klinker, HD, R-40 de 290x140x50 mm, de color especial, cares vistes, categoria I, segons UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2.		**97,61**	**€**
	B0F10IJ4	u	Maó calat klinker R-40, de 290x140x50 mm, cares vistes i de color especial, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	33,83520	€	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,10750	€	
	B0111000	m3	Aigua	0,01458	€	
			Altres conceptes	62,65272	€	
P-93	E612U59V	m2	DI.05.- Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de les mateixes caracteristiques que la peça existent, de maó calat klinker, HD, R-40 de 290x140x50 mm, de color especial, cares vistes, categoria I, segons UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2		**91,16**	**€**
	B0F10IJ4	u	Maó calat klinker R-40, de 290x140x50 mm, cares vistes i de color especial, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	33,83520	€	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,10750	€	
	B0111000	m3	Aigua	0,01458	€	
			Altres conceptes	56,20272	€	
P-94	E612UJ15	m2	DI.06.- Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II		**43,91**	**€**
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,80000	€	
			Altres conceptes	36,11000	€	
P-95	E612ZZ15	m2	DI.04.- Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II		**43,91**	**€**
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,80000	€	
			Altres conceptes	36,11000	€	
P-96	E614GPAK	m2	EX.03.- Paredó recolzat divisori de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10		**25,65**	**€**
	B0FA12N0	u	Totxana de 290x140x75 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	5,40029	€	
			Altres conceptes	20,24971	€	
P-97	E61CU101	m2	Subministre i col.locació de paret de vidre emmotllat i premsat , tipus Pavés, de 20x20x4 cm, amb cambra d'aire, incolor, transparent amb acabat superficial llis, i contorn metal·litzat, amb vores per a junts < 10 mm, col·locat amb morter de ciment 1:5 i rejuntat amb beurada		**124,78**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B61CU101	u	Paret de vidre emmotllat i premsat de 20x20x4 cm, amb cambra d'aire, incolor, transparent amb acabat superficial llis.	81,25000	€
	B05A2202	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques cg2 segons norma une-en 13888, blanca	1,93830	€
			Altres conceptes	41,59170	€
P-98	E61ZEK1D	m	Bastiment de perfil UPN d'acer laminat amb una capa d'imprimació antioxidant de 80x45 mm, per a parets de vidre emmotllat o premsat, col·locat amb fixacions mecàniques	**32,28**	**€**
	B44Z5015	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	13,99680	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,52500	€
			Altres conceptes	17,75820	€
P-99	E652UEK1	ut	PI.02a.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 100x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments oculits i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)	**264,61**	**€**
	B6B1UEK1	ut	PI.02a.- Subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 100x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments oculits i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)	225,00000	€
			Altres conceptes	39,61000	€
P-100	E652UEK2	ut	PI.02b.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 110x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments oculits i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)	**275,11**	**€**
	B6B1UEK2	ut	PI.02b.- Subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 110x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament.	235,00000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments oculits i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)		
			Altres conceptes	40,11000	€
P-101	E652UEK3	ut	PI.02c.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 90x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments oculits i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)	**254,11**	**€**
	B6B1UEK3	ut	PI.02c.- Subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 90x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments oculits i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)	215,00000	€
			Altres conceptes	39,11000	€
P-102	E652UJ10	m2	DI.01.- Divisoria de guix laminat e: 130 mm, EI-90, Ra: 54 dBA, Rw: 54 dB, envà format per dues plaques de cartró guix de cartró guix estàndard (N) i gruix 15 mm, tipus Pladur o equivalent, de 15+15 mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.	**66,32**	**€**
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,42480	€
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	32,42440	€
	B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	3,23004	€
	B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,13772	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,67680	€	
	B7C4H600	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W	3,98610	€	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,09600	€	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	5,70500	€	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€	
			Altres conceptes	16,21914	€	
P-103	E652UJ11	m2	DI.02.- Divisoria de guix laminat acústic e: 156 mm, EI-60, Ra: 62,8 dBA, Rw: 65 dB, Envà format per dues estructures d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 48 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e, amb dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5 mm de gruix, cargolades a un costat de cadascun els muntants d'estructura i amb una separació mínima de 10 mm entre les dues estructures, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.	**70,25**	**€**	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	2,13465	€	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	5,70500	€	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,53100	€	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,52000	€	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,67680	€	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,09600	€	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€	
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	5,38230	€	
	B7C4H400	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W	6,50960	€	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	28,30440	€	
			Altres conceptes	17,23025	€	
P-104	E652UJ12	m2	DI.03.- Divisoria ciment comprimit antihumitat e: 100 mm, Ra: 48 dBA, Rw: 50 dB, envà format per dues plaques de guix laminat hidròfiga (H), a cada costat 15+15 mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 50 mm d'ample amb una modulació de 400mm e/e, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.	**91,73**	**€**	
	B7C4H400	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W	3,25480	€	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,06786	€	
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	8,08500	€	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,09600	€	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	48,20400	€	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000	€	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,42480	€	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	8,21520	€	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,33840	€	
			Altres conceptes	19,62394	€	
P-105	E652UJ14	m2	DI.01.03.- Divisoria guix laminat e: 130 mm, EI90, envà format per una cara de dues plaques de cartró guix estàndard (N) tipus Pladur o equivalent, de 15+15 mm de gruix i l'altra cara amb dues plaques de cartró guix hidròfuga (H) tipus Pladur o equivalent, de 15+15 mm de gruix, cargolades a un costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.	**74,36**	**€**	
	B7C4H600	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W	3,98610	€	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000	€	
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	15,97610	€	
	B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	24,10200	€	
	B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	3,23004	€	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,09600	€	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,67680	€	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,42480	€	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	5,70500	€	
	B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,13772	€	
			Altres conceptes	16,60544	€	
P-106	E652UJ23	m2	DI.02.03.- Divisoria guix laminat e: 156 mm, envà format per dues estructures; la primera estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 48 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e i la segona estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 50 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e, amb una cara de dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, i la segona cara de dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, totes elles cargolades als muntants d'estructura. Amb una separació mínima de 10 mm entre les dues estructures, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.	**70,25**	**€**	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,67680	€	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,52000	€	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,53100	€	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,09600	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	28,30440	€	
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	5,38230	€	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	2,13465	€	
	B7C4H400	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W	6,50960	€	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	5,70500	€	
			Altres conceptes	17,23025	€	
P-107	E652UJ89	m2	Formació de registre per banys de dimensions segons projcete, preparat per enrajolar.		**172,10**	**€**
	B0CCUJ89	ut	Registre per banys de dimensions segons projcete, preparat per enrajolar.	145,00000	€	
			Altres conceptes	27,10000	€	
P-108	E652UT10	m2	Formació de tabica en cel ras format amb placa de cartró guix per a revestir de 15 mm de gruix, col.locat sobre perfileria de planxa d´acer galvanitzat amb muntants verticals entre 46 i 55 mm d´amplària col.locats cada 45 cm i perfils horitzontals entre 46 i 55 mm d´amplària, aplacat per una cara amb una placa fixada mecànicament, inclòs la part proporcional de cargols, banda acùstica en els perfils perimetrals tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.		**80,53**	**€**
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,09600	€	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	4,79220	€	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,42480	€	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000	€	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,33840	€	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€	
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	5,37900	€	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	2,08650	€	
	B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	2,90460	€	
	B0CC1510	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 18 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	44,08400	€	
			Altres conceptes	18,00450	€	
P-109	E652UT11	m2	Formació de tabic horitzontal de guix laminat e: 100 mm, EI-90, Ra: 54 dBA, Rw: 54 dB, envà format per dues plaques de cartró guix de cartró guix estàndard (N) i gruix 12,5 mm, tipus Pladur o equivalent, de 12,5+12,5 mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 48 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.		**64,02**	**€**
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,42480	€	
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	5,37900	€	
	B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	2,90460	€	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000	€	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,33840	€	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,09600	€	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	28,30440	€	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	4,79220	€	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	2,13465	€	
			Altres conceptes	17,22595	€	
P-110	E652UTA1	m2	TA.01.- Formació de tabica en cel ras format amb placa de cartró guix per a revestir de 15 mm de gruix, col.locat sobre perfileria de planxa d´acer galvanitzat amb muntants verticals entre 46 i 55 mm d´amplària col.locats cada 45 cm i perfils horitzontals entre 46 i 55 mm d´amplària, aplacat per una cara amb una placa fixada mecànicament, inclòs la part proporcional de cargols, banda acùstica en els perfils perimetrals tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.		**40,45**	**€**
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,33840	€	
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	8,26350	€	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000	€	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,42480	€	
	B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	2,90460	€	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	4,79220	€	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,06786	€	
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	4,04250	€	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,09600	€	
			Altres conceptes	16,10014	€	
P-111	E66EUA01	ut	MI.01a.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 203x110 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.		**494,34**	**€**
	B66EUA01	ut	MI.01a.- Mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 203x110 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.	415,00000	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Comprovació de mides a obra.		
			Altres conceptes	79,34000	€
P-112	E66EUA02	ut	Ml.01b.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 248x110 + 135x110 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**906,26**	**€**
	B66EUA02	ut	Ml.01b.- Mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 248x110 + 135x110 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	779,40000	€
			Altres conceptes	126,86000	€
P-113	E66EUA03	ut	Ml.01c.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 274x130 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**750,44**	**€**
	B66EUA03	ut	Ml.01c.- Mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 274x130 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	658,90000	€
			Altres conceptes	91,54000	€
P-114	E66EUA04	ut	Ml.01d.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 243x140 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.	**719,36**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			- Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.		
	B66EUA04	ut	Ml.01d.- Mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 243x140 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	629,30000	€
			Altres conceptes	90,06000	€
P-115	E66EUA05	ut	Ml.02a.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 196x220 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**1.094,21**	**€**
	B66EUA05	ut	Ml.02a.- Mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 196x220 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	986,30000	€
			Altres conceptes	107,91000	€
P-116	E66EUA06	ut	Ml.02b.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 220x240 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.	**1.084,23**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			- Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.			
	B66EUA06	ut	MI.02b.- Mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 220x240 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	976,80000	€	
				Altres conceptes	107,43000	€
P-117	E66EUA07	ut	MI.03.- Subministre i col.locació de mampara formada per una porta de dues fulles batents i dues tarjes laterals fixes, tipus Ofimatica o equivalent de mides 408x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Fulls laterals fixes + 2 fulls centrals batents. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 2 manetes per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.		**2.113,60**	**€**
	B66EUA07	ut	MI.03.- Mampara formada per una porta de dues fulles batents i dues tarjes laterals fixes, tipus Ofimatica o equivalent de mides 408x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Fulls laterals fixes + 2 fulls centrals batents. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 2 manetes per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1.929,25000	€	
				Altres conceptes	184,35000	€
P-118	E66EUA08	ut	MI.04.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 295x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.		**1.588,76**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			- Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil. Comprovació de mides a obra.			
	B66EUA08	ut	MI.04.- Mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 295x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil. Comprovació de mides a obra.	1.457,30000	€	
				Altres conceptes	131,46000	€
P-119	E66EUA09	ut	MI.05.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 268x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil. Comprovació de mides a obra.		**1.448,27**	**€**
	B66EUA09	ut	MI.05.- Mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 268x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil. Comprovació de mides a obra.	1.323,50000	€	
				Altres conceptes	124,77000	€
P-120	E66EUA10	ut	MI.06.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 244x250 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.		**1.490,27**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil. Comprovació de mides a obra.		
	B66EUA10	ut	MI.06.- Mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 244x250 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil. Comprovació de mides a obra.	1.363,50000	€
			Altres conceptes	126,77000	€
P-121	E66EUA11	ut	MI.03'.- Subministre i col.locació de mampara formada per una porta de dues fulles batents i dues tarjes laterals fixes, tipus Ofimatica o equivalent de mides 508x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Fulls laterals fixes + 2 fulls centrals batents. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 2 manetes per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**2.450,92**	**€**
	B66EUA11	ut	MI.03'.- Mampara formada per una porta de dues fulles batents i dues tarjes laterals fixes, tipus Ofimatica o equivalent de mides 508x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Fulls laterals fixes + 2 fulls centrals batents. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 2 manetes per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	2.250,50000	€
			Altres conceptes	200,42000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-122	E6Z2HS71	m	Subministre i col·locació de llinda penjada, de 20/25 cm d'amplada aproximadament (messures a comprovar en obra), fabricada amb xapa llisa de 2,5 mm de gruix, amb plecs per a formació d'angle de 50x50 mm i costella rigiditzadora de 30 mm, model ST-STYM de hotpint o equivalent, amb acabat amb pintura de poliester en pols , lacat al forn a 200º, colors s/ carta RAL, inclos sistema de fixació al forjat format per: plaques de 65x30x4mm, tirants de perfils T 30x30x4 mm (de 50 cm. d'alçaria aprox.) i cartabons rigiditzadors de pletina 30x4 mm, tot en acer a37b degudamnent soldat i galvanitat, col.locats cada 80 cm. fixada al sostre amb tacs metàl·lics de diametre 10 mm, en funció de la llum i de les càrregues sobre les llindes, la d.f., seguint els criteris de hotpint, decidira la messura del tac i la disposició finals dels tirants. s'inclouen tots els elements i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada s/planols.	**46,19**	**€**
	B0A62F00	U	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,55000	€
	B6Z2HS71	ml	Llinda penjada, de 20/25 cm d'amplada aproximadament (messures a comprovar en obra), fabricada amb xapa llisa de 2,5 mm de gruix, amb plecs per a formació d'angle de 50x50 mm i costella rigiditzadora de 30 mm, model ST-STYM de hotpint o equivalent, amb acabat amb pintura de poliester en pols , lacat al forn a 200º, colors s/ carta RAL, inclos sistema de fixació al forjat format per: plaques de 65x30x4mm, tirants de perfils T 30x30x4 mm (de 50 cm. d'alçaria aprox.) i cartabons rigiditzadors de pletina 30x4 mm, tot en acer a37b degudamnent soldat i galvanitat, col.locats cada 80 cm. fixada al sostre amb tacs metàl·lics de diametre 10 mm, en funció de la llum i de les càrregues sobre les llindes, la d.f., seguint els criteris de hotpint, decidira la messura del tac i la disposició finals dels tirants. s'inclouen tots els elements i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada s/planols.	25,20000	€
	B44Z50BA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	3,11400	€
			Altres conceptes	15,32600	€
P-123	E7119785	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació	**22,48**	**€**
	B7119080	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2	8,67900	€
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,33600	€
			Altres conceptes	13,46500	€
P-124	E711EF76	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-8 segons UNE 104402 de 5,9 kg/m2 de dues làmines de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació	**36,27**	**€**
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,33600	€
	B711Q070	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2	13,55200	€
			Altres conceptes	22,38200	€
P-125	E713GRL8	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-7 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 6,6 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2 i tractament antiarrels sobre làmina de betum modificat LBM (APP)-30-PE 95 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil	**24,01**	**€**
	B711Y0LC	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (APP) 40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2 i tractament antiarrels	5,94000	€
	B711X0C0	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (APP) 30-PE amb armadura de film de polietilè de 95 g/m2	3,54200	€
	B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,99000	€
			Altres conceptes	13,53800	€
P-126	E7A1210N	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb una pel·lícula d'emulsió bituminosa tipus EB, amb una dotació <= 2 kg/m2, aplicada en dues capes	**5,75**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B7Z22000	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	3,82800		€
			Altres conceptes	1,92200		€
P-127	E7A24H0L	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida		**1,66**	**€**
	B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,34100		€
			Altres conceptes	1,31900		€
P-128	E7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir		**2,90**	**€**
	B7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,11100		€
			Altres conceptes	1,78900		€
P-129	E7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir		**3,36**	**€**
	B7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,55100		€
			Altres conceptes	1,80900		€
P-130	E7C28A31	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir		**18,49**	**€**
	B7C28A30	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	14,36400		€
			Altres conceptes	4,12600		€
P-131	E7C29461	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir		**9,47**	**€**
	B7C29460	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat	6,55200		€
			Altres conceptes	2,91800		€
P-132	E7C29471	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir		**9,07**	**€**
	B7C29470	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	6,20550		€
			Altres conceptes	2,86450		€
P-133	E7C29561	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,613 i 1,471 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir		**10,57**	**€**
	B7C29560	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,613 i 1,471 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat	7,63350		€
			Altres conceptes	2,93650		€
P-134	E7C29A71	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir		**18,80**	**€**
	B7C29A70	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	14,65800		€
			Altres conceptes	4,14200		€
P-135	E7C2AA31	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir		**19,88**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B7C2AA30	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	15,68700		€
			Altres conceptes	4,19300		€
P-136	E7C4H504	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W, col·locat amb fixacions mecàniques		**8,51**	**€**
	B7C4H500	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W	3,45450		€
	B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	1,41000		€
			Altres conceptes	3,64550		€
P-137	E7C9R6C4	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W, amb revestiment de vel negre, col·locada amb fixacions mecàniques		**14,96**	**€**
	B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	1,41000		€
	B7C9R6C0	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W, amb revestiment de vel negre	9,59700		€
			Altres conceptes	3,95300		€
P-138	E7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm		**50,86**	**€**
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	21,00840		€
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	3,49385		€
			Altres conceptes	26,35775		€
P-139	E7DZEB11	m2	Segellat de protecció contra el foc de buit de 100x50 mm com a màxim per a pas de 1 a 3 cables a través de mur amb escuma autoinflable d'estructura cel·lular fina i porus tancat, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/mK, amb resistència al foc EI-90, i aplicat amb pistola		**9,35**	**€**
	B7DZD111	l	Escuma segellant de protecció contra el foc, d'estructura cel·lular fina i porus tancat, de color gris, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/mK, per aplicar amb pistola	0,32445		€
			Altres conceptes	9,02555		€
P-140	E7DZZP01	u	Segellat de buit de pas d'instal.lacions amb coixinet de material intumescent termoexpansiu PROMASTOP PS 750 de dimensions 320x200x35mm., s'expandeix a partir de 150ºC, colocat		**17,54**	**€**
	B7DZZP01	u	Segellat de buit de pas d'instal.lacions amb coixinet de material intumescent termoexpansiu PROMASTOP PS 750 de dimensions 320x200x35mm., s'expandeix a partir de 150ºC	15,27000		€
			Altres conceptes	2,27000		€
P-141	E7DZZP02	u	Collarí intumescent PROMAT model PROMASTOP 127mm. o equivalent, per a tubs de diàmetre Ø110-125 mm., format per una armadura metàl·lica intumescent, fixant-se al voltant del tub, d'alta resistència mecànica. Col·locat.		**75,54**	**€**
	B7DZZP02	u	Collarí intumescent PROMAT model PROMASTOP 127mm. o equivalent, per a tubs de diàmetre Ø110-125 mm., format per una armadura metàl·lica intumescent, fixant-se al voltant del tub, d'alta resistència mecànica	57,64000		€
			Altres conceptes	17,90000		€
P-142	E7DZZP03	u	Collarí intumescent modular en banda continua PROMAT model PROMASTOP-UCE o equivalent, format per un collaret d'acer inoxidable encunyat en segments per tallar a mida i farcit de diverses capes de producte reactiu intumescent basat en el grafit, dimensions 2250x12x50 mm, fixant al voltant del tub, segellat fins EI 120. Col·locat.		**162,02**	**€**
	B7DZZP03	u	Collarí intumescent modular en banda continua PROMAT model PROMASTOP-UCE o equivalent, format per un collaret d'acer inoxidable encunyat en segments per tallar a mida i farcit de diverses capes de producte reactiu intumescent basat en el grafit, dimensions 2250x12x50 mm, fixant al voltant del tub, segellat fins EI 120.	140,00000		€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	22,02000	€
P-143	E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix	**11,71**	**€**
	B7C23200	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,45 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	2,06280	€
			Altres conceptes	9,64720	€
P-144	E7R1UH20	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal	**26,50**	**€**
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,11200	€
	B711UR48	m2	Làmina de betum modificat amb elastomers LBM (SBS) 48-FP amb armadura de feltre de de poliester no teixit i reforçat de 150 g/m2, i acabat plàstic per les dues cares, de gruix mes gran a 2 mm i coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2*10^-12 m2/s	12,73050	€
			Altres conceptes	13,65750	€
P-145	E7Z32F75	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, amb acabat de color estàndard, adherida en calent, prèvia imprimació	**26,35**	**€**
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,35280	€
	B712907A	m2	Làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (SBS) 40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2 i acabat de color estàndard	4,09200	€
			Altres conceptes	21,90520	€
P-146	E81121C2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	**23,31**	**€**
			Altres conceptes	23,31000	€
P-147	E81131C1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle	**23,61**	**€**
			Altres conceptes	23,61000	€
P-148	E811B561	m2	RI05.- Arrebossat projectat reglejat, sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle	**21,36**	**€**
	B8111G80	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,98630	€
	B0111000	m3	Aigua	0,01142	€
			Altres conceptes	20,36228	€
P-149	E811B562	m2	Arrebossat projectat reglejat, sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat	**22,94**	**€**
	B8111G80	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,98630	€
	B0111000	m3	Aigua	0,01142	€
			Altres conceptes	21,94228	€
P-150	E811U1B0	m2	Arrebossat esquerdejat hidrófug sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4	**18,32**	**€**
	B0814030	kg	Additiu hidròfug per a morter i formigó	0,22080	€
			Altres conceptes	18,09920	€
P-151	E812U412	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d´alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes i racons	**27,97**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13600	€
			Altres conceptes	27,83400	€
P-152	E812U612	m2	Enguixat a bona vista sobre parament inclinat, a més de 3,00 m d´alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol	**34,75**	**€**
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13600	€
			Altres conceptes	34,61400	€
P-153	E824U235	m2	RI04.- Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m, amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València 20x20 cm, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	**29,27**	**€**
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	1,71598	€
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,17340	€
	B0FH2172	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	15,01500	€
			Altres conceptes	12,36562	€
P-154	E83EUJ20	m2	EX.01.- Extradossat normal e: 73 mm, EI-30, Ra: 19 dBA, Rw: 17 dB, format per una placa de cartró guix normal (I15) tipus Pladur o equivalent, de 12,5mm de gruix, cargolades a una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 400 mm e/e, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.	**40,42**	**€**
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	4,79220	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,42480	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000	€
	B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	4,62000	€
	B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,08300	€
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,67680	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,09600	€
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,07610	€
	B7C4H600	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W	3,98610	€
			Altres conceptes	15,24500	€
P-155	E83EUJ21	m2	EX.02.- Extradossat normal e: 73 mm, EI-30, Ra: 19 dBA, Rw: 17 dB, extradossat format per una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 48mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e separts 1 cm de la paret suport. Amb dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, cargolades als muntants d'estructura, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.	**45,22**	**€**
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	5,70500	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0CC5310	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	11,49480	€
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,33840	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,09600	€
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	5,12600	€
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,01650	€
	B7C4H400	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W	3,25480	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,42480	€
			Altres conceptes	15,34370	€
P-156	E83PUA20	m2	Revestiment per a formació de revestiment de façana format per estructura de suport amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm fixada mecànicament al parament vertical mitjançant ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, aplacada amb safates conformades de 2000x1000 mm, de pannell multicapa de 4 mm de gruix, amb dues làmines d'alumini lacat de 0,5 mm de gruix, adherides a nucli de poliestirè i fixades amb roblons d'alumini	**132,61**	**€**
	B83ZUZ10	m2	Estructura de suport per a pannells compostos d'alumini de 2000x1000 mm, feta amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix, ancoratges regulables d'alumini, estructura horitzontal de tubs d'alumini i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica	16,50000	€
	B0C5U015	m2	Safates conformades de pannell composite multicapa de 4 mm de gruix, amb dues làmines d'alumini lacat de 0,5 mm de gruix, d'aliatge AA 5005/H22, adherides a nucli de poliestirè	67,03200	€
			Altres conceptes	49,07800	€
P-157	E8443260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**41,31**	**€**
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,05380	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,64801	€
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,07610	€
	B84Z7850	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	7,89000	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560	€
			Altres conceptes	23,56649	€
P-158	E8449260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**46,54**	**€**
	B84Z7850	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	7,89000	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,64801	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	12,05100	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,05380	€
			Altres conceptes	23,82159	€
P-159	E844TR01	ut	Formació de registre de 120x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.	**144,79**	**€**
	B0CCTR01	ut	Formació de registre de 120x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.	125,50000	€
			Altres conceptes	19,29000	€
P-160	E844TR02	ut	Formació de registre de 60x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.	**78,09**	**€**
	B0CCTR02	ut	Formació de registre de 60x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.	61,98000	€
			Altres conceptes	16,11000	€
P-161	E84AUD51	m2	FS.04.- Fals sostre metàl·lic model Safata CAPRI de THU Ceiling Solutions (o equivalent), consistent en panells d'acer galvanitzat de dimensions 600x600 mm i de 0,5 mm de gruix, prelacats en color blanc RAL 9010/9003 (a definir per la DF). Els panells portaran superfície vista mecanitzada amb perforació circular de diàmetre 0.6 mm a l'11% amb sanefa als 4 costats i al revers incorpora vel acústic termoadherit. A la cara vista incorpora Film de protecció per a l'acabat vist de la Placa. Instal·lació mitjançant el sistem de perfilería vista T-15.	**47,17**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B7C9P5C0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W, amb revestiment de vel negre	6,70530		€
	B84AUD51	m2	Fals sostre metàl·lic model Safata CAPRI de THU Ceiling Solutions (o equivalent), consistent en panells d'acer galvanitzat de dimensions 600x600 mm i de 0,5 mm de gruix, prelacats en color blanc RAL 9010/9003 (a definir per la DF). Els panells portaran superfície vista mecanitzada amb perforació circular de diàmetre 0.6 mm a l'11% amb sanefa als 4 costats i al revers incorpora vel acústic termoadherit. A la cara vista incorpora Film de protecció per a l'acabat vist de la Placa.	24,97750		€
	B84Z8H11	m2	Estructura per a cel ras de lamel·les horitzontals formada per perfils transversals d'acer galvanitzat en forma d'omega amb troquel per fixació clipada, amb perfil de reforç, separats <= 1,5 m, amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m	4,99550		€
			Altres conceptes	10,49170		€
P-162	E865UA8A	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc B-s1, d0, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical	**25,56**		**€**
	B0CUUA8A	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc B-s2, d0, treballat al taller	12,45000		€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,94500		€
			Altres conceptes	12,16500		€
P-163	E8671B6C	m2	Revestiment de parament vertical amb làmina de policarbonat compacte de colors a definir per DF, de 2mm de gruix, ignífug Bs1d0, tipus Gerflor gamma Decocolean o equivalent ref. a definir per DF. Fixat mitjançant encolat amb cola acrílica i juntes entre panells realitzada mitjançant junta termosellada o silicona de color a joc amb la gamma. Colors a definir per DF i segons indicacions a plànols de materials, alçat, seccions interiors i detall de sales.	**35,56**		**€**
	B867U125	m2	Revestiment de parament vertical amb làmina de policarbonat compacte de colors a definir per DF, de 2mm de gruix, ignífug Bs1d0, tipus Gerflor gamma Decocolean o equivalent ref. a definir per DF. Fixat mitjançant encolat amb cola acrílica i juntes entre panells realitzada mitjançant junta termosellada o silicona de color a joc amb la gamma. Colors a definir per DF i segons indicacions a plànols de materials, alçat, seccions interiors i detall de sales.	25,85000		€
	B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	1,20900		€
			Altres conceptes	8,50100		€
P-164	E894BBJ0	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	**31,23**		**€**
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	4,38192		€
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	3,55725		€
			Altres conceptes	23,29083		€
P-165	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**10,69**		**€**
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,67014		€
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	4,83786		€
			Altres conceptes	5,18200		€
P-166	E8985BJ0	m2	Pintat de parament vertical d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	**14,88**		**€**
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	3,55725		€
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	4,38192		€
			Altres conceptes	6,94083		€
P-167	E8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	**5,39**		**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,71000		€
			Altres conceptes	3,68000		€
P-168	E898A240	m2	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	**6,53**		**€**
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,71000		€
			Altres conceptes	4,82000		€
P-169	E898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	**6,13**		**€**
	B89ZPE00	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	2,72095		€
			Altres conceptes	3,40905		€
P-170	E898DFM0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat	**20,36**		**€**
	B8ZAM000	kg	Imprimació fixadora acrílica	1,09538		€
	B8ZAH000	kg	Imprimació neutralitzadora acrílica	8,63788		€
	B89ZNE00	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	4,98694		€
			Altres conceptes	5,63980		€
P-171	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**5,40**		**€**
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,36116		€
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,67014		€
			Altres conceptes	3,36870		€
P-172	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**6,29**		**€**
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,67014		€
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,36116		€
			Altres conceptes	4,25870		€
P-173	E898UA10	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**8,17**		**€**
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,67014		€
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,36116		€
			Altres conceptes	6,13870		€
P-174	E898UA20	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**7,04**		**€**
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,67014		€
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,36116		€
			Altres conceptes	5,00870		€
P-175	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim	**7,54**		**€**
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	1,09548		€
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,57195		€
			Altres conceptes	5,87257		€
P-176	E89F5BJC	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4´´ de diàmetre, com a màxim	**9,23**		**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,85095	€	
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	1,65396	€	
			Altres conceptes	6,72509	€	
P-177	E8A81E23	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís ignífug amb 2 capes d'acabat , amb la superfície brillant, amb classe de reacció al foc B-s1,d0		**11,43**	**€**
	B8AZK000	kg	Vernís ignífug amb classe de reacció al foc B-s1,d0	4,65752	€	
			Altres conceptes	6,77248	€	
P-178	E8B72C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 75 µm, capa intermèdia de 75 µm, i capa d'acabat de 50 µm, amb un gruix total de protecció de 200 µm, aplicat de forma manual		**19,70**	**€**
	B89ZPP60	l	Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	0,87010	€	
	B89ZPE50	l	Pintura epoxi bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	1,87968	€	
			Altres conceptes	16,95022	€	
P-179	E8K434DK	m	Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10		**55,66**	**€**
	B0G17B0D	m2	Pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores	29,10300	€	
			Altres conceptes	26,55700	€	
P-180	E8K9UH10	ml	Escupidor amb planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 25 a 30 cm de desenvolupament, submnistre i col·loació de remat, fixació segons instruccions del fabricant, xapa de separació entre trams, col.locat amb fixacions mecàniques i segellat, certificat de qualitat del producte lliurat pel fabricant.		**34,80**	**€**
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,23450	€	
	B0CHUH10	ml	Planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 25 a 30 cm de desenvolupament.	17,32500	€	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,08000	€	
			Altres conceptes	15,16050	€	
P-181	E8K9UH12	ml	Escupidor amb planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 30 a 40 cm de desenvolupament, submnistre i col·loació de remat, fixació segons instruccions del fabricant, xapa de separació entre trams, col.locat amb fixacions mecàniques i segellat, certificat de qualitat del producte lliurat pel fabricant.		**32,84**	**€**
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,08000	€	
	B0CHUH12	ml	Planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 30 a 40 cm de desenvolupament.	19,42500	€	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,23450	€	
			Altres conceptes	11,10050	€	
P-182	E8KAUP45	m	Subministre i col.locació d'escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques sobre base de morter de ciment per formació de pendents realitzat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra		**56,18**	**€**
	B8KA7M46	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs	35,95000	€	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,04776	€	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,14160	€	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	17,04064	€	
P-183	E8MAUU50	m2	Revestiment de brancals i dintell amb xapa preformada d'alumini lacat de 1 mm de gruix, per cobriment de tot el conjunt de la façana, gotero amb doble plegat de 2 cm de vol respecte el pla de façana, color a esollir de la DF, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques amb aïllament interior amb aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb morter adhesiu, inclou el sellat perimetral amb el mateix color que la xapa.		**86,94**	**€**
	B7C28450	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte	1,56900	€	
	B8LAUU50	m2	Xapa preformada d'alumini lacat de 1 mm de gruix, per cobriment de tot el conjunt de la façana, gotero amb doble plegat de 2 cm de vol respecte el pla de façana, color a esollir de la DF.	65,25000	€	
			Altres conceptes	20,12100	€	
P-184	E8Z1A1JU	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2		**5,67**	**€**
	B8Z101JU	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2	2,96820	€	
			Altres conceptes	2,70180	€	
P-185	E93616B0	m2	Solera de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió		**22,17**	**€**
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	12,87758	€	
			Altres conceptes	9,29242	€	
P-186	E93AC165	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment		**15,50**	**€**
	B0731773	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F7 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	12,76000	€	
			Altres conceptes	2,74000	€	
P-187	E93AUE01	m2	Recrescuda del suport de paviments de 5 cm de gruix mig, amb morter semisec amb aglomerant hidraúlic especial, tipus Topcem Pronto de Mapei o equivalent. Formació prèvia de mestres de nivellació amb el mateix material, abocat manual del material abans de l'enduriment de les mestres, acabat reglejat, nivellat i fratassat mecànic per a deixar el morter com acabat. Inclou banda de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en tots els perímetres.		**12,21**	**€**
	B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,01276	€	
			Altres conceptes	12,19724	€	
P-188	E93AUE02	m2	Recrescuda del suport de paviments de 5/6 cm de gruix mig, amb morter semisec amb aglomerant hidraúlic especial, tipus Topcem Pronto de Mapei o equivalent. Formació prèvia de mestres de nivellació amb el mateix material, abocat manual del material abans de l'enduriment de les mestres, acabat reglejat, nivellat i fratassat mecànic per a deixar el morter com acabat. Inclou banda de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en tots els perímetres.		**11,57**	**€**
	B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,01160	€	
			Altres conceptes	11,55840	€	
P-189	E93AUE03	m2	Recrescuda del suport de paviments amb formació de pendents o horitzontal segons zones, de 6-7 cm de gruix mig, amb morter semisec amb aglomerant hidraúlic especial. Formació		**14,95**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			prèvia de mestres de nivellació i pendent amb el mateix material, abocat manual del material abans de l'enduriment de les mestres, acabat reglejat, nivellat i fratassat mecànic preparat per a rebre capa d'acabat. Inclou banda de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en tots els perímetres.		
	B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,01276	€
			Altres conceptes	14,93724	€
P-190	E93SLP9J	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió	**24,51**	**€**
	B06HLVFA	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	15,23061	€
			Altres conceptes	9,27939	€
P-191	E93SUC01	m2	Subministrament i col·locació d'encofrat perdut per a solera elevada ventilada mitjançant cambra, SISTEMA CÀVITI C-60 o equivalent d'elements modulars prefabricats PP-PET reciclat termoinjectat amb reacció al foc Classe E. Les peces modulars seran d'alçada 600 mm. adequat a les sobrecàrregues útils expressades als documents de càlcul i geometries previstes. Comprenent muntatge del sistema, seguint les fletxes indicatives impreses d'esquerra a dreta per fileres, formant cada quatre mòduls, un pilar de suport hermètic sobre la superfície de suport pla (mòdul base 750x500 mm. 2,67 pilars m2 resultant una superfície de suport de 947,85 cm2/m2), que serà emplenat amb Formigó HA-30 N/mm2, consistència fluida, Tmàx.20 mm., per a ambient XC3, elaborat en central, fins i tot abocament, compactat segons EHE-08, p.p. de vibrat, reglejat i curat en soleres, formant capa de compressió de 5 cm. Malla electrosoldada amb acer corrugat B 500 T de D=6 mm en quadrícula 15x15 cm, col·locat a l'obra, i/p.p. de filferro de lligar i realització d'obertures per a ventilació. Es recomana utilitzar peces finals de tancament mitjançant planxa rígida de poliestirè expandit de 3cm de gruix (no inclosa). Mesura la superfície executada aplicant el rendiment de col·locació expressat pel fabricant.	**50,32**	**€**
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,03580	€
	B06HLVFA	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	15,23061	€
	B938P060	m2	Revoltó de polipropilè reciclat de 60 cm d'alçària, per a la formació d'encofrat perdut, incloses les peces especials	20,88450	€
	B0B34134	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	3,32400	€
			Altres conceptes	10,84509	€
P-192	E9C1UT22	m2	PA.03.- Paviment de terratzo llis de gra mitjà i per ús interior intens, de 40x40cm, col·locat amb morter de ciment sobre capa de sorra de 3 cm de gruix. Relliscabilitat màxima exigida segons DBSUA: Classe 1 (15<Rd<35). Color a definir per la DF.	**28,70**	**€**
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,57290	€
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,70770	€
	B9C1UT22	m2	Peça terratzo llis, tamany del gra i color a escollir per DF, amb peça de 40x40cm, per a ús interior intens i antilliscant clase 1, relliscabilitat exigida segons DB-SUA: Classe 1 (15<Rd<35).	12,74000	€
			Altres conceptes	13,67940	€
P-193	E9DCUA3H	m2	PA.04.- Subministre i col.locació de paviment porcel·lànic de gran format de gres porcelanic de 10 mm de gruix i tractament antilliscant tipus classe 3, alta resistència als cops, per a ús intensiu, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-E S1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Prèvia presentació de mostres segons indicacions i especejament de plànols de materials, Relliscabilitat exigida segons DB-SUA: Clase 3. Color a definir per la DF.	**59,48**	**€**
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,29675	€
	B0FHA172	m2	Paviment porcel·lànic de gran format de gres porcelanic de 10 mm de gruix, alta resistència als cops, per a ús intensiu, Relliscabilitat exigida segons DB-SUA: Clase 3. Color a definir per la DF.	28,10100	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0711026	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 E S1 segons norma UNE-EN 12004	7,14408	€
			Altres conceptes	22,93817	€
P-194	E9G2U187	m2	Paviment de formigó de 10 cm de gruix acabat amb 5 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic	**15,48**	**€**
	B065970B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	10,56384	€
	B9GZ1200	t	Pols de quars color	0,57705	€
			Altres conceptes	4,33911	€
P-195	E9J17100	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 20 mm de gruix i de color natural, col·locat sense adherir	**25,18**	**€**
	B9J17100	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 20 mm de gruix i de color natural	22,36300	€
			Altres conceptes	2,81700	€
P-196	E9P2U010	m2	PA.01.- Subministre i col.locació de paviment de PVC homogeni tipus ´´Tarkett Primo´´ o similar, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir per la DF, subministrat en rotllos. Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipus Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat	**33,82**	**€**
	B9PZ1400	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,09600	€
	B9P2U010	m2	Làmina de PVC homogeni en rotlle, classe 32-34 segons UNE-EN 685 i de 2 mm de gruix	24,72750	€
	B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	1,20900	€
			Altres conceptes	7,78750	€
P-197	E9P2U011	m2	PA.02.- Subministre i col.locació de paviment de PVC homogeni tipus ´´Tarkett Safe T Light Beige´´ o equivalent, antilliscant Classe 3, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a definir per la DF, subministrat en rotllos. Relliscabilitat màxima exigida segons DB-SUA: Classe 3 (Rd>45). Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou la capa fina d'anivellació, en cas de ser necesària. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. Inclou la formació de mitja canya de 3,5 mm de corbatura i 7cm d'alçada.	**48,50**	**€**
	B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	1,20900	€
	B9P2U011	m2	Paviment de PVC homogeni tipus ´´Tarkett Safe T Light Beige´´ o equivalent, antilliscant Classe 3, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a definir per la DF, Classe 3 (Rd>45). Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1.	25,72500	€
	B9P2U013	ml	Inclou la formació de mitja canya de 3,5 mm de corbatura i 7cm d'alçada.	12,32500	€
	B9PZ1400	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,09600	€
			Altres conceptes	9,14500	€
P-198	E9U6U010	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu	**7,89**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B9U6U010	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent	3,04980	€	
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,17500	€	
			Altres conceptes	4,66520	€	
P-199	E9U6U085	m	Remat superior del panell OSB amb llisto de fusta de pi amb escuadria segons projecte, col.locat amb fixacions mecaniques, tot segons projecte.	**9,83**	**€**	
	B9U6U085	ml	Remat superior del panell OSB amb llisto de fusta de pi amb escuadria segons projecte, col.locat amb fixacions mecaniques, tot segons projecte.	6,50000	€	
			Altres conceptes	3,33000	€	
P-200	E9U6U086	m	Formació de tapeta interior per remat entre finestres existens i el recrescut de cartró guix realitzat amb taulell de fusta de DM de 16 mm de gruix acabat pintat de color blanc, col.locat amb fixacions mecaniques, tot segons projecte.	**17,63**	**€**	
	B9U6U086	ml	Formació de tapeta interior per remat entre finestres existens i el recrescut de cartró guix realitzat amb taulell de fusta de DM de 16 mm de gruix acabat pintat de color blanc, col.locat amb fixacions mecaniques, tot segons projecte.	12,50000	€	
			Altres conceptes	5,13000	€	
P-201	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra	**11,75**	**€**	
			Altres conceptes	11,75000	€	
P-202	E9Z2UU90	m2	PA.00.- Reparació del terratzo existent en l'edifici, incloent els treballs de vorada de les peces en cas necesari, el rebaixat, polit i abrillantat.	**6,38**	**€**	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,17600	€	
			Altres conceptes	5,20400	€	
P-203	E9Z4AA24	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	**3,23**	**€**	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01950	€	
	B0B34132	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,24400	€	
			Altres conceptes	0,96650	€	
P-204	EABGUF01	ut	FE.AC01.- Subministra i col·locació de porta metàl·lica acabada lacada texturitzada, per a un buit d'obra total de 90x205 cm, format per una porta d'una fulla batent, tot el conjunt acabat lacat texturitzat color a escollir per DF, inclou tapetes, bastiment de base d'acer, frontisses, manetes d'alumini, placa de protecció, pany i clau mestrejada i topall. inclou acabat lacat amb una capa segelladora i dues d'acabat així com resta d'accessoris, deixant la fusteria perfectament col·locada i acabada segons plànols i detalls de fusteria. Comprovació de mides a obra.	**493,01**	**€**	
	BABGUF01	ut	FE.AC01.- Porta metàl·lica acabada lacada texturitzada, per a un buit d'obra total de 90x205 cm, format per una porta d'una fulla batent, tot el conjunt acabat lacat texturitzat color a escollir per DF, inclou tapetes, bastiment de base d'acer, frontisses, manetes d'alumini, placa de protecció, pany i clau mestrejada i topall. inclou acabat lacat amb una capa segelladora i dues d'acabat així com resta d'accessoris, deixant la fusteria perfectament col·locada i acabada segons plànols i detalls de fusteria. Comprovació de mides a obra.	455,00000	€	
			Altres conceptes	38,01000	€	
P-205	EABGUP01	ut	FE.AC02.- Subministre i col.locació de conjunt de porta de dues fulles batents de dimensions totals 160x205 cm, la porta de doble fulla de 80x205 cm cada una, realitzat per perfils tubulars perimetrals de 50x50 mm, col.locats cada 60 cm, acabat amb ventilació superior e inferior amb gelosia amb perfils en "z" de 47x15x1,5 mm de la casa Hiecal, acabat amb dues mans de pintura antioxidant i dues d'acabat, color a escollir per D.F., inclou amb ferramenta d'accionament pany i clau de Cia. totalment acabada segons plànols de projecte, comprobació de mides a obra.	**961,76**	**€**	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BABGUP01	ut	FE.AC02.- onjunt de porta de dues fulles batents de dimensions totals 160x205 cm, la porta de doble fulla de 80x205 cm cada una, realitzat per perfils tubulars perimetrals de 50x50 mm, col.locats cada 60 cm, acabat amb ventilació superior e inferior amb gelosia amb perfils en "z" de 47x15x1,5 mm de la casa Hiecal, acabat amb dues mans de pintura antioxidant i dues d'acabat, color a escollir per D.F., inclou amb ferramenta d'accionament pany i clau de Cia. totalment acabada segons plànols de projecte, comprobació de mides a obra.	850,00000	€	
			Altres conceptes	111,76000	€	
P-206	EAF3U101	ut	FE.AL01a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents, amb caixa de persiana oculta i persiana d'alumini lacat amb aillament interior. Dimensions 131x135+20 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Proteccions Solars - Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**772,34**	**€**	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	7,76880	€	
	BAF3U101	ut	FE.AL01a.- Tancament exterior composada per dos fulls batents, persiana oculta d'alumini lacat i aillament interior. Dimensions 131x135+20 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Proteccions Solars - Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	659,91000	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,20970	€
			Altres conceptes	101,45150	€
P-207	EAF3U104	ut	FE.AL02a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents. Dimensions 131x240 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**904,74**	**€**
	BAF3U104	ut	FE.AL02a.- Fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents. Dimensions 131x240 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	786,00000	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	7,76880	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,20970	€
			Altres conceptes	107,76150	€
P-208	EAF3U105	ut	FE.AL02b.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe inferior, amb caixa de persiana oculta i persiana d'alumini lacat amb aillament interior. Dimensions 131x235+20 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent.	**956,32**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Proteccions Solars - Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.		
	BAF3U105	ut	FE.AL02b.- Fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe inferior, amb caixa de persiana oculta i persiana d'alumini lacat amb aillament interior. Dimensions 131x235+20 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Proteccions Solars - Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	835,13000	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	7,76880	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,20970	€
			Altres conceptes	110,21150	€
P-209	EAF3U106	ut	FE.AL03a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full batent i un full fixe. Dimensions 200x215 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals)	**1.208,19**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,20970	€
	BAF3U106	ut	FE.AL03a.- Fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full batent i un full fixe. Dimensions 200x215 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1.075,00000	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	7,76880	€
			Altres conceptes	122,21150	€
P-210	EAF3U107	ut	FE.AL03b.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full batent i un full fixe. Dimensions 220x215 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.	**1.321,06**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Comprovació de mides a obra.		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,20970	€
	BAF3U107	ut	FE.AL03b.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full batent i un full fixe. Dimensions 220x215 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1.182,50000	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	7,76880	€
			Altres conceptes	127,58150	€
P-211	EAF3U108	ut	FE.AL03c.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe. Dimensions 250x235 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**1.621,62**	**€**
	BAF3U108	ut	FE.AL03c.- Tancament exterior composada per dos fulls batents i un full fixe. Aquesta porta és una sortida d'evacuació. Dimensions 250 x 235 +20 cm. FE.AL03c.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos	1.468,75000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

fulls batents i un full fixe. Dimensions 250x235 cm, (sortida d'evaquació)

Fusteria d'Alumini
- Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
- Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent.
Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
- Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
- Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO.
- Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió.

Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C.
La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF.
Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	7,76880	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,20970	€
		Altres conceptes	141,89150	€

P-212 EAF3U109 ut FE.AL04a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i dos fulls fixes.laterals. Dimensions 535x215 cm. **3.098,82** **€**

Fusteria d'Alumini
- Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
- Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent.
Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
- Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
- Manetes: 4 (2 exteriors i 2 interiors) de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals)

Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C.
La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF.
Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	7,76880	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,20970	€
BAF3U109	ut	FE.AL04a.- Fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i dos fulls fixes.laterals. Dimensions 535x215 cm.	2.875,60000	€

Fusteria d'Alumini
- Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
- Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent.
Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
- Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
- Manetes: 4 (2 exteriors i 2 interiors) de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO.

Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C.
La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF.
Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	7,76880	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,20970	€
		Altres conceptes	212,24150	€

P-213 EAF3U111 ut FE.AL05.- Subministre i col.locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un conjunt de tres vidres fixes siliconats i una fulla oscilobatent. Dimensions 489x250 cm. **2.325,70** **€**

Fusteria d'Alumini
- Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
- Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent.
Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
- Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
- Manetes: 1 interiors de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals)

Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C.
La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF.
Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	7,76880	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,20970	€
BAF3U111	ut	FE.AL05.- Fusteria exterior d'alumini lacat composada per un conjunt de tres vidres fixes siliconats i una fulla oscilobatent. Dimensions 489x250 cm.	2.139,30000	€

Fusteria d'Alumini
- Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
- Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent.
Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
- Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
- Manetes: 1 interiors de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO.

Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C.
La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.		
			Altres conceptes	175,42150	€
P-214	EAF3U112	ut	FE.AL06.- Subministre i col.locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full oscilobatent. Dimensions 80x250 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 interiors de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**604,44**	**€**
BAF3U112		ut	FE.AL06.- Fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full oscilobatent. Dimensions 80x250 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 interiors de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	500,00000	€
B7J50090		dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	7,76880	€
B7J50010		dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,20970	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	93,46150	€
P-215	EAQDFI01	ut	PI.01a.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**583,78**	**€**
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€
	BAQDFI01	ut	PI.01a.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	480,00000	€
			Altres conceptes	75,98000	€
P-216	EAQDFI02	ut	PI.01a.e.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**583,78**	**€**
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BAQDFI02	ut	PI.01a.e.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	480,00000	€
			Altres conceptes	75,98000	€	
P-217	EAQDFI03	ut	PI.01a.p.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent amb espiell, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 220 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. - Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) - Altres: Amb espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.		**646,78**	**€**
	BAQDFI03	ut	PI.01a.p.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent amb espiell, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 220 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. - Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) - Altres: Amb espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	540,00000	€	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€	
			Altres conceptes	78,98000	€	
P-218	EAQDFI04	ut	PI.01b.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 220 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.		**562,78**	**€**
	BAQDFI04	ut	PI.01b.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 220 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	460,00000	€	
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€	
			Altres conceptes	74,98000	€	
P-219	EAQDFI05	ut	PI.01c.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 80 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.		**552,28**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000		€
	BAQDFI05	ut	Pl.01c.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 80 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	450,00000		€
			Altres conceptes	74,48000		€
P-220	EAQDFI06	ut	Pl.02a.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.		**552,28**	**€**
	BAQDFI06	ut	Pl.02a.- Porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	450,00000		€
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000		€
			Altres conceptes	74,48000		€
P-221	EAQDFI07	ut	Pl.02b.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 110 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.		**562,78**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.			
	BAQDFI07	ut	Pl.02b.- Porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 110 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	460,00000		€
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000		€
			Altres conceptes	74,98000		€
P-222	EAQDFI08	ut	Pl.02c.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.		**541,78**	**€**
	BAQDFI08	ut	Pl.02c.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	440,00000		€
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000		€
			Altres conceptes	73,98000		€
P-223	EAQDFI09	ut	Pl.02d.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 190 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.		**793,78**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			- Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.			
	BAQDFI09	ut	PI.02d.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 190 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	680,00000	€
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€
			Altres conceptes	85,98000	€
P-224	EAQDFI10	ut	PI.03.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl de dues fulles batents, per una amplada de pas lliure de 160 cm (80+80 cm), i una alçada de 218 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 2 fulls batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**1.077,28**	**€**
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€
	BAQDFI10	ut	PI.03.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl de dues fulles batents, per una amplada de pas lliure de 160 cm (80+80 cm), i una alçada de 218 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 2 fulls batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	950,00000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	99,48000	€
P-225	EAQDFI11	ut	PF.02b.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per una fulla batent i una tarja superior fixe, revestida amb hpl per les dues cares, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Premarc de tub d'acer galvanitzat fixat a estructura portant - Composició: 1 Full batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat xapats amb HPL d'1mm perles dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent, Full fixe i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Full batent i Tarja fixe superior en el mateix pla. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**657,28**	**€**
	BAQDFI11	ut	PF.02b.- Porta interior d'acer tallafocs, composada per una fulla batent i una tarja superior fixe, revestida amb hpl per les dues cares, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Premarc de tub d'acer galvanitzat fixat a estructura portant - Composició: 1 Full batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat xapats amb HPL d'1mm perles dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent, Full fixe i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Full batent i Tarja fixe superior en el mateix pla. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	550,00000	€
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€
			Altres conceptes	79,48000	€
P-226	EAQDFI12	ut	PF.02b.e.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per una fulla batent i una tarja superior fixe, revestida amb hpl per les dues cares, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Premarc de tub d'acer galvanitzat fixat a estructura portant - Composició: 1 Full batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat xapats amb HPL d'1mm perles dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent, Full fixe i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Full batent i Tarja fixe superior en el mateix pla. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**657,28**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€
	BAQDFI12	ut	PF.02b.e.- porta interior d'acer tallafocs, composada per una fulla batent i una tarja superior fixe, revestida amb hpl per les dues cares, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Premarc de tub d'acer galvanitzat fixat a estructura portant - Composició: 1 Full batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat xapats amb HPL d'1mm perles dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent, Full fixe i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Full batent i Tarja fixe superior en el mateix pla. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	550,00000	€
			Altres conceptes	79,48000	€
P-227	EAQDFI13	ut	PF.01a.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 160 cm (80+80 cm), i una alçada de 250 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**1.156,03**	**€**
	BAQDFI13	ut	PF.01a.- Porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 160 cm (80+80 cm), i una alçada de 250 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1.025,00000	€
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€
			Altres conceptes	103,23000	€
P-228	EAQDFI14	ut	PF.01b.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 152 cm (76+76 cm), i una alçada de 210 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a	**977,53**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.		
	BAQDFI14	ut	PF.01b.- Porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 152 cm (76+76 cm), i una alçada de 210 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	855,00000	€
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€
			Altres conceptes	94,73000	€
P-229	EAQDFI15	ut	PI.01b.e.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**562,78**	**€**
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€
	BAQDFI15	ut	PI.01b.e.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte,	460,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.		
			Altres conceptes	74,98000	€
P-230	EAQDFI20	ut	PF.01b.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 152 cm (76+76 cm), i una alçada de 210 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**977,53**	**€**
	BAQDFI14	ut	PF.01b.- Porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 152 cm (76+76 cm), i una alçada de 210 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	855,00000	€
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€
			Altres conceptes	94,73000	€
P-231	EAQDFI87	ut	PI.01d.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 110 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**657,28**	**€**
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BAQDFI87	ut	PI.01d.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 110 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	550,00000	€
			Altres conceptes	79,48000	€
P-232	EAQDFI88	ut	PI.01a.p.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, amb espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) - espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**631,03**	**€**
	BAQDFI88	ut	PI.01a.p.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, amb espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) - espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	525,00000	€
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	78,23000	€
P-233	EAWS2220	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 545 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat sobre el paviment	**50,90**	**€**
	BAWS2220	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 545 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locar sobre el paviment	37,48000	€
			Altres conceptes	13,42000	€
P-234	EB32UR01	ut	SE.01.- Subministre i col.locació de tancament de recinte d'instal.lacions, dimensions 260x175 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Un travesser de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm, cada dues unitats SE.01 per a arriostrament del conjunt. - 2 fixacions, 1 fixació lateral a façana existent o nova, 1 fixació amb peu a bancada de formigó. Totes dues amb pletina d'acer soldada al marc principal amb pletina cargolada a façana bancada. - Acabat lacat color lacat a definir per la DO.	**669,85**	**€**
	BB32UR01	ut	SE.01.- Tancament de recinte d'instal.lacions, dimensions 260x175 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Un travesser de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm, cada dues unitats SE.01 per a arriostrament del conjunt. - 2 fixacions, 1 fixació lateral a façana existent o nova, 1 fixació amb peu a bancada de formigó. Totes dues amb pletina d'acer soldada al marc principal amb pletina cargolada a façana bancada. - Acabat lacat color lacat a definir per la DO.	575,00000	€
			Altres conceptes	94,85000	€
P-235	EB32UR02	ut	SE.02.- Subministre i col.locació de reixa de ventilació de la sala de grup electrogen, dimensions 70x70 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Fixat directament a obra ceràmica de façana. - Col.locat enrassat amb el pla exterior façana. - Acabat lacat color lacat a definir per la DO.	**212,91**	**€**
	BB32UR02	ut	SE.02.- Reixa de ventilació de la sala de grup electrogen, dimensions 70x70 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Fixat directament a obra ceràmica de façana. - Col.locat enrassat amb el pla exterior façana. - Acabat lacat color lacat a definir per la DO.	165,00000	€
			Altres conceptes	47,91000	€
P-236	EB32UR04	ut	SE.04.- Subministre i col.locació de reixa de ventilació de la bugaderia i cuina, dimensions 40x60 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Fixat directament a obra ceràmica de façana. - Col.locat enrassat amb el pla exterior façana.	**275,91**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			- Acabat lacat color lacat a definir per la DO.		
	BB32UR04	ut	SE.04.- Reixa de ventilació de la bugaderia i cuina, dimensions 40x60 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Fixat directament a obra ceràmica de façana. - Col.locat enrassat amb el pla exterior façana. - Acabat lacat color lacat a definir per la DO.	225,00000	€
			Altres conceptes	50,91000	€
P-237	EB32UR05	ml	Subministre i col.locació de barana horitzontal i inclinada per escala, amb una alçada de 100 cm, fixada a cantell d'escala amb pletines d'acer galvanitzat amb marc perimetral de barana, amb muntants, passamans inferior i superiors format amb pletina de de 40x8 mm, amb brendoles de 10 mm disposades cada 10 cm, amb pasamá format per tub rodó de 4 cm separat 4 cm de la barana subjectada amb pipetes de 5 mm de diametre. Tot el conjunt treballat al taller i acabat lacat color a escollir per DF.	**230,29**	**€**
	BB32UR05	ml	Barana horitzontal i inclinada per escala, amb una alçada de 100 cm, fixada a cantell d'escala amb pletines d'acer galvanitzat amb marc perimetral de barana, amb muntants, passamans inferior i superiors format amb pletina de de 40x8 mm, amb brendoles de 10 mm disposades cada 10 cm, amb pasamá format per tub rodó de 4 cm separat 4 cm de la barana subjectada amb pipetes de 5 mm de diametre. Tot el conjunt treballat al taller i acabat lacat color a escollir per DF.	185,00000	€
			Altres conceptes	45,29000	€
P-238	EB71UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	**43,45**	**€**
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	16,22000	€
	B147UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, per a fixar mecànicament amb cargols d'acer inoxidable	17,27000	€
			Altres conceptes	9,96000	€
P-239	EB71UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat	**5,80**	**€**
	B147UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	4,60950	€
			Altres conceptes	1,19050	€
P-240	EB71UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	**618,85**	**€**
	B147UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	509,20000	€
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	64,88000	€
			Altres conceptes	44,77000	€
P-241	EB71UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	**83,40**	**€**
	B147UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	55,32000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	16,22000	€	
			Altres conceptes	11,86000	€	
P-242	EBA1E231	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i no retrorreflectant, tipus P-NR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc, aplicada amb mitjans manuals	**3,51**	**€**	
	BBA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,19011	€	
			Altres conceptes	3,31989	€	
P-243	EC151B01	m2	Vidre laminar de seguretat , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**49,69**	**€**	
	BC151B01	m2	Vidre laminar de seguretat , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	33,43000	€	
			Altres conceptes	16,26000	€	
P-244	EC151D01	m2	Vidre laminar de seguretat , de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**57,49**	**€**	
	BC151D01	m2	Vidre laminar de seguretat , de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	40,86000	€	
			Altres conceptes	16,63000	€	
P-245	EC1GUU01	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC, amb factor solar g:0,5 i transmitancia térmica 1.3 W/(m2k).	**93,00**	**€**	
	BC1GUU01	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC, amb factor solar g:0,5 i transmitancia térmica 1.3 W/(m2k).	71,90000	€	
			Altres conceptes	21,10000	€	
P-246	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament	**91,73**	**€**	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,57200	€	
	BC1K1500	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	50,57000	€	
	B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	8,42920	€	
			Altres conceptes	32,15880	€	
P-247	ECZSU010	m2	Serigrafiat de vidres a taller, amb un sol color, en una trama uniforme de punts	**35,28**	**€**	
	BCZSU010	m2	Serigrafiat de vidres a taller, amb un sol color, en una trama uniforme de punts	33,60000	€	
			Altres conceptes	1,68000	€	
P-248	ED111B11	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró.	**17,57**	**€**	
	BDW3B100	u	Accessori gen?ric per a tub de PVC de D=32 mm	0,64000	€	
	BD13119B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, ?rea d'aplicaci? B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm i de llarg?ria 5 m, per a encolar	0,87500	€	
	BDY3B100	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01000	€	
			Altres conceptes	16,04500	€	
P-249	ED116271	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**24,76**	**€**	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BDY3E200	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=40 mm	0,03000	€	
	BDW3E200	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=40 mm	2,40000	€	
	BD136270	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, amb junt elàstic	5,93750	€	
			Altres conceptes	16,39250	€	
P-250	ED116571	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**32,66**	**€**	
	BD136570	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 75 mm, amb junt elàstic	9,73750	€	
	BDY3E500	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=75 mm	0,07000	€	
	BDW3E500	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=75 mm	6,09000	€	
			Altres conceptes	16,76250	€	
P-251	ED116771	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**45,90**	**€**	
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,19000	€	
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, amb junt elàstic	15,52500	€	
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	12,79000	€	
			Altres conceptes	17,39500	€	
P-252	ED15N711	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**39,84**	**€**	
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	4,22070	€	
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, amb junt elàstic	17,38800	€	
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,19000	€	
	BD1Z4200	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,27300	€	
			Altres conceptes	16,76830	€	
P-253	ED15R711	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**36,37**	**€**	
	BD1Z4200	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,27300	€	
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,19000	€	
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	4,22070	€	
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, amb junt elàstic	17,38800	€	
			Altres conceptes	13,29830	€	
P-254	ED5154JM	u	Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)	**128,40**	**€**	
	BD5154JM	u	Bonera sifònica acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable AISI 304	100,35000	€	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,66439	€	
			Altres conceptes	26,38561	€	
P-255	ED5EUR01	ut	Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 1000 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un	**377,45**	**€**	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			diametre de desgües de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgües ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6. Comprovació de dimensions en obra.			
	BD5EUR01	ut	Canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 1000 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgües de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgües ref. WT75.	252,85000	€	
			Altres conceptes	124,60000	€	
P-256	ED5EUR02	ut	Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 1750 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgües de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgües ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6. Comprovació de dimensions en obra.	**453,21**	**€**	
	BD5EUR02	ut	Canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 1750 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgües de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgües ref. WT75.	325,00000	€	
			Altres conceptes	128,21000	€	
P-257	ED5EUR03	ut	Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 2100 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgües de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgües ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6. Comprovació de dimensions en obra.	**505,71**	**€**	
	BD5EUR03	ut	Canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 2100 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgües de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgües ref. WT75.	375,00000	€	
			Altres conceptes	130,71000	€	
P-258	ED5EUR04	ut	Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 2500 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgües de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgües ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6. Comprovació de dimensions en obra.	**558,21**	**€**	
	BD5EUR04	ut	Canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 2500 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgües de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgües ref. WT75.	425,00000	€	
			Altres conceptes	133,21000	€	
P-259	ED7FP162	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**39,18**	**€**	
	BD7FP160	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	5,62800	€	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	11,10018	€	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,91070	€	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000	€	
			Altres conceptes	20,45112	€	
P-260	ED7FP262	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**41,92**	**€**	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BD7FP260	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	6,42000	€	
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,67300	€	
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,12000	€	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	12,12481	€	
			Altres conceptes	20,58219	€	
P-261	ED7FP362	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**52,29**	**€**	
	BD7FP360	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	8,80800	€	
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	5,88390	€	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	13,49099	€	
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,27000	€	
			Altres conceptes	23,83711	€	
P-262	ED7FP462	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**64,11**	**€**	
	BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	10,28610	€	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	14,94255	€	
	BD7FP460	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	13,44000	€	
	BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,47000	€	
			Altres conceptes	24,97135	€	
P-263	ED7K677S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, penjat al sostre	**48,49**	**€**	
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	4,22070	€	
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,19000	€	
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, amb junt elàstic	14,90400	€	
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	2,07900	€	
			Altres conceptes	27,09630	€	
P-264	EDE418431	u	Separador de greixos Apliaqua ref. SGIN 1.25 o equivalent,acer inoxidable per cuines,de forma rectangular 400x650x350mm (HxLxA), per a un cabal de 1,25l/s i 91 l de capacitat, amb canonades d'entrada de racor 1 1/4 i sortida de 1 1/2de diàmetre, col·locat	**833,67**	**€**	
	BDE41843Z	u	Separador de greixos Apliaqua ref. SGIN 1.25 o equivalent,acer inoxidable per cuines,de forma rectangular 400x650x350mm (HxLxA), per a un cabal de 1,25l/s i 91 l de capacitat, amb canonades d'entrada de racor 1 1/4 i sortida de 1 1/2de diàmetre, col·locat	739,00000	€	
			Altres conceptes	94,67000	€	
P-265	EE42Q112	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**18,83**	**€**	
	BE42Q110	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	5,05920	€	
	BEW45001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	1,89090	€	
			Altres conceptes	11,87990	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-266	EE42Q124	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment		**26,39**	**€**
	BEW45001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre		1,89090	€
	BE42Q121	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable		9,50640	€
				Altres conceptes	14,99270	€
P-267	EE42Q212	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 225 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment		**22,13**	**€**
	BE42Q210	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 225 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm		7,78260	€
	BEW48001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 225 mm de diàmetre		2,31000	€
				Altres conceptes	12,03740	€
P-268	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment		**17,60**	**€**
	BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre		1,71270	€
	BE42Q310	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm		4,05960	€
				Altres conceptes	11,82770	€
P-269	EE42Q324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment		**23,09**	**€**
	BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre		1,71270	€
	BE42Q321	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable		6,54840	€
				Altres conceptes	14,82890	€
P-270	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment		**18,32**	**€**
	BE42Q410	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm		4,73280	€
	BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre		1,73250	€
				Altres conceptes	11,85470	€
P-271	EE42Q424	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment		**24,67**	**€**
	BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre		1,73250	€
	BE42Q421	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable		8,02740	€
				Altres conceptes	14,91010	€
P-272	EE42Q512	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 135 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment		**18,60**	**€**
	BEW44001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 135 mm de diàmetre		1,80180	€
	BE42Q510	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 135 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm		4,92660	€
				Altres conceptes	11,87160	€
P-273	EE42Q612	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment		**19,32**	**€**
	BE42Q610	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm		5,46720	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BEW46000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 160 mm de diàmetre		1,95030	€
				Altres conceptes	11,90250	€
P-274	EE42Q712	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment		**19,77**	**€**
	BE42Q710	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm		5,86500	€
	BEW46001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 175 mm de diàmetre		1,97670	€
				Altres conceptes	11,92830	€
P-275	EE42Q724	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment		**28,54**	**€**
	BEW46001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 175 mm de diàmetre		1,97670	€
	BE42Q721	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable		11,47500	€
				Altres conceptes	15,08830	€
P-276	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment		**20,91**	**€**
	BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre		2,12520	€
	BE42Q810	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm		6,80340	€
				Altres conceptes	11,98140	€
P-277	EE42Q912	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment		**40,24**	**€**
	BEW49000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre		2,49810	€
	BE42Q910	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm		8,36400	€
				Altres conceptes	29,37790	€
P-278	EE42QA12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 275 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment		**41,66**	**€**
	BEW49001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 275 mm de diàmetre		2,52120	€
	BE42QA10	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 275 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm		9,69000	€
				Altres conceptes	29,44880	€
P-279	EE42QD12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment		**43,59**	**€**
	BEW4A000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 315 mm de diàmetre		2,56080	€
	BE42QD10	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm		11,48520	€
				Altres conceptes	29,54400	€
P-280	EE42QE22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment		**47,59**	**€**
	BEW4A001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre		2,83800	€
	BE42QE20	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm		15,02460	€
				Altres conceptes	29,72740	€
P-281	EE44B2S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 102 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat		**8,87**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BE44B2S0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 102 mm de diàmetre sense gruixos definits	2,95000	€	
			Altres conceptes	5,92000	€	
P-282	EE4ZUG44	ut	Subministre i col.locació de barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat en taller, de diàmetre 150 mm i de 80 cm d'alçada, adaptat per a doble tub, col·locat amb fixacions mecàniques.	**209,03**	**€**	
	BE4DUG44	ut	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat en taller, de diàmetre 150 mm i de 80 cm d'alçada,	185,00000	€	
			Altres conceptes	24,03000	€	
P-283	EE52Q22A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports	**38,35**	**€**	
	BE52Q220	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,6 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	13,20000	€	
	BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	1,34750	€	
			Altres conceptes	23,80250	€	
P-284	EE6182C0	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, muntat exteriorment, adherit	**48,91**	**€**	
	B7CJ12C0	m2	Planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	37,78950	€	
			Altres conceptes	11,12050	€	
P-285	EE75A186	u	Toballoler ROCA electric VICTORIA 500W	**267,68**	**€**	
	BE75A186	u	Radiador tovalloler elèctric amb fluid caloportador d'alumini, de 600 mm d'amplària, 660 W de potència elèctrica, amb termòstat	200,00000	€	
			Altres conceptes	67,68000	€	
P-286	EE75A187	u	Radiador tovalloler elèctric amb fluid caloportador d'alumini, de 600 mm d'amplària, 1000 W de potència elèctrica, amb termòstat, muntat superficialment	**661,21**	**€**	
	BE75A187	u	Radiador tovalloler elèctric amb fluid caloportador d'alumini, de 600 mm d'amplària, 1000 W de potència elèctrica, amb termòstat	574,79000	€	
			Altres conceptes	86,42000	€	
P-287	EEC4ZT01	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-1600-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 1.420m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 75,3%, potència acústica en la cabina de 54 dB(A), dimensions de 1.250x1.250x610 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 931W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD i bateria d'aigua fred/calor mod. BAT-AF4 - 16. Inclou vàlvula de 3 vies de 1 1/4´´. Col·locat i instal·lat.	**5.600,07**	**€**	
	BEC4ZT01	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-1600-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 1.420m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 75,3%, potència acústica en la cabina de 54 dB(A), dimensions de 1.250x1.250x610 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 931W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD i bateria d'aigua fred/calor mod. BAT-AF4 - 16	5.113,68000	€	
			Altres conceptes	486,39000	€	
P-288	EEC4ZT02	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-2000-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 1.810m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 74,6%, potència acústica en la cabina de 56 dB(A), dimensions de 1.250x1.250x610 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 850W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb	**6.035,00**	**€**	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD i bateria d'aigua fred/calor mod. BAT-AF4 - 23. Inclou vàlvula de 3 vies de 1 1/4´´. Col·locat i instal·lat.			
	BEC4ZT02	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-2000-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 1.810m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 74,6%, potència acústica en la cabina de 56 dB(A), dimensions de 1.250x1.250x610 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 850W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD i bateria d'aigua fred/calor mod. BAT-AF4 - 23.	5.527,90000	€	
			Altres conceptes	507,10000	€	
P-289	EEC4ZT03	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-5400-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 5.260m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 74,9%, potència acústica en la cabina de 62 dB(A), dimensions de 1.550x1.650x850 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 3.937W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD. Col·locat i instal·lat.	**10.012,98**	**€**	
	BEC4ZT03	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-5400-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 5.260m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 74,9%, potència acústica en la cabina de 62 dB(A), dimensions de 1.550x1.650x850 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 3.937W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD i bateria d'aigua fred/calor mod. BAT-AF4 - 54.	9.316,45000	€	
			Altres conceptes	696,53000	€	
P-290	EEGBZP01	u	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, PANASONIC model KIT-Z35-YKEA o equivalent, potència frigorífica nominal 3.5kW, potencia caloífica nominal de 4,12kW, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4´´, diàmetre de connexió de la canonada de gas 3/8´´, alimentació monofàsica (220V/50Hz), SEER 9,6(classe A+++), SCOP 4,6 (classe A++), consum d'energia anual estacional en refrigeració 128kWh/a, consum d'energia anual estacional en calefacció 974 kWh, format per una unitat interior de sostre amb descàrrega directa CS-35YKEA, serie PANASONIC, amb refrigerant R-32, compatible per sistemes multi split, DC Inverter, ventilador amb 7 velocitats, amb cabal d'aire en refrigeració a velocitat 12,7m³/min, cabal d'aire en calefacció a velocitat 14,8m³/min, dimensions 295x870x229 mm (altxamplexprof.), pes 11 kg, pressió sonora en refrigeració a velocitat alta/mitja/baixa 42/28/21 dBA, pressió sonora en calefacció a velocitat alta/mitja/baixa 43/30/22dBA, potència sonora 58/59 dBA, amb senyal de neteja de filtre, filtre d'aire de succió i bomba de drenatge, control remot multifunció, i una unitat exterior CU-Z35YKEA, cabal d'aire en refrigeració 29,8 m³/min, cabal d'aire en calefacció 29,8m³/min, compressor swing, dimensions 542X780X289 mm (altxamplexprof.), pes 30 kg, pressió sonora en refrigeració 48 dBA, pressió sonora en calefacció 50dBA, potència sonora 63dBA, longitud màxima de canonada 20 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 15 m. Inclou elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior. Inclou mando de paret. Col·locat, connectat, amb posada en marxa i proves de funcionament.	**1.956,08**	**€**	
	BEGBZP01	u	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, PANASONIC model KIT-Z35-YKEA o equivalent, potència frigorífica nominal 3.5kW, potencia caloífica nominal de 4,12kW, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4´´, diàmetre de connexió de la canonada de gas 3/8´´, alimentació monofàsica (220V/50Hz), SEER 9,6(classe A+++), SCOP 4,6 (classe A++), consum d'energia anual estacional en refrigeració 128kWh/a, consum d'energia anual estacional en calefacció 974 kWh, format per una unitat interior de sostre amb descàrrega directa CS-35YKEA, serie PANASONIC, amb refrigerant R-32, compatible per sistemes multi split, DC Inverter, ventilador amb 7 velocitats, amb cabal d'aire en refrigeració a velocitat 12,7m³/min, cabal d'aire en calefacció a velocitat 14,8m³/min, dimensions 295x870x229 mm (altxamplexprof.), pes 11 kg, pressió sonora en refrigeració a velocitat alta/mitja/baixa 42/28/21 dBA, pressió sonora en calefacció a velocitat alta/mitja/baixa 43/30/22dBA, potència sonora 58/59 dBA, amb senyal de neteja de filtre, filtre d'aire de succió i bomba de drenatge, control remot multifunció, i una unitat exterior CU-Z35YKEA, cabal d'aire en refrigeració 29,8 m³/min, cabal d'aire en calefacció 29,8m³/min, compressor	1.643,21000	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			swing, dimensions 542X780X289 mm (altxamplexprof.), pes 30 kg, pressió sonora en refrigeració 48 dBA, pressió sonora en calefacció 50dBA, potència sonora 63dBA, longitud màxima de canonada 20 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 15 m. Inclou elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior. Col·locat, connectat, amb posada en marxa i proves de funcionament.			
				Altres conceptes	312,87000	€
P-291	EEH5ZM02	u	Unitat refredadora d'aigua bomba de calor REVERSIBLE de marca MAXA model HAWA1-A/H 02415 o equivalent, amb compressor Scroll i refrigerant R-410A, de 208kW de potència frigorífica (SEER 4,71) i 214kW de potència calorífica màxima (SCOP 3,96) segons EN ISO 9614-2 i certificació Eurovent. Inclou els següents accessoris: - Senyal d'estat Fred/Calor MAXA ACK6 o equivalent - Control de condensació -10C MAXA CT o equivalent - Interruptor magnetotèrmic compressor/ventiladors MAXA IM o equivalent - Resistència Protecció a bescanviador + bomba MAXA KA1 o equivalent - Bomba circuladora integrada MAXA PS o equivalent - Silenciador MAXA SL o equivalent - Esmorteidors MAXA AG o equivalent - Filtre MAXA FY o equivalent - Control remot MAXA I-CR o equivalent - Sonda remota MAXA SAS o equivalent - Posada en marxa del funcionament MAXA HWA Instal·lat i provat.		**69.624,10**	**€**
	BEH5ZM02	u	Unitat refredadora d'aigua bomba de calor REVERSIBLE de marca MAXA model HAWA1-A/H 02415 o equivalent, amb compressor Scroll i refrigerant R-410A, de 208kW de potència frigorífica (SEER 4,71) i 214kW de potència calorífica màxima (SCOP 3,96) segons EN ISO 9614-2 i certificació Eurovent. Inclou els següents accessoris: - Senyal d'estat Fred/Calor MAXA ACK6 o equivalent - Control de condensació -10C MAXA CT o equivalent - Interruptor magnetotèrmic compressor/ventiladors MAXA IM o equivalent - Resistència Protecció a bescanviador + bomba MAXA KA1 o equivalent - Bomba circuladora integrada MAXA PS o equivalent - Silenciador MAXA SL o equivalent - Esmorteidors MAXA AG o equivalent - Filtre MAXA FY o equivalent - Control remot MAXA I-CR o equivalent - Sonda remota MAXA SAS o equivalent - Posada en marxa del funcionament MAXA HWA		65.484,72000	€
				Altres conceptes	4.139,38000	€
P-292	EEJ6ZD01	u	Fan-coil DAIKIN model FWM02DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 1,91 kW de potència frigorífica màxima i 2,15 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 53W, cabal de 344m3/h. Dimensions de 224x584x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.		**557,85**	**€**
	BEJ6ZD01	u	Fan-coil DAIKIN model FWM02DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 1,91 kW de potència frigorífica màxima i 2,15 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 53W, cabal de 344m3/h. Dimensions de 224x584x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.		311,57000	€
				Altres conceptes	246,28000	€
P-293	EEJ6ZD02	u	Fan-coil DAIKIN model FWM06DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 4,24 kW de potència frigorífica màxima i 4,98 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 63,1W, cabal de 588m3/h. Dimensions de 224x1.004x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.		**678,90**	**€**
	BEJ6ZD02	u	Fan-coil DAIKIN model FWM06DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 4,24 kW de potència frigorífica màxima i 4,98 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 63,1W, cabal de		426,85000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			588m3/h. Dimensions de 224x1.004x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.			
				Altres conceptes	252,05000	€
P-294	EEJ6ZD03	u	Fan-coil DAIKIN model FWM08DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 6,53 kW de potència frigorífica màxima i 6,49 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 76,8W, cabal de 1.011m3/h. Dimensions de 224x1.214x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.		**786,63**	**€**
	BEJ6ZD03	u	Fan-coil DAIKIN model FWM08DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 6,53 kW de potència frigorífica màxima i 6,49 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 76,8W, cabal de 1.011m3/h. Dimensions de 224x1.214x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.		529,45000	€
				Altres conceptes	257,18000	€
P-295	EEJ6ZD04	u	Fan-coil tipus cassetteDAIKIN model FWI02AT o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 3,2kW de potència frigorífica màxima i 4,21kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 43,9W, cabal de 844m3/h. Dimensions de 298x577x577mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria d'equilibrat i regulació, també inclou termostat electrònic. Instal·lat i col·locat		**1.196,71**	**€**
	BEJ6ZD04	u	Fan-coil tipus cassette DAIKIN model FWI02AT o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 3,2kW de potència frigorífica màxima i 4,21kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 43,9W, cabal de 844m3/h. Dimensions de 298x577x577mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria d'equilibrat i regulació, també inclou termostat electrònic. Instal·lat i col·locat		920,00000	€
				Altres conceptes	276,71000	€
P-296	EEJ6ZD05	u	Fan-coil amb envolvent DAIKIN model FWR02ATN o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2,58kW de potència frigorífica màxima i 2,93kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 43,9W. Dimensions de 298x577x577mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria d'equilibrat i regulació, també inclou termostat electrònic. Instal·lat i col·locat		**1.170,30**	**€**
	BEJ6ZD05	u	Fan-coil amb envolvent DAIKIN model FWR02ATN o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2,58kW de potència frigorífica màxima i 2,93kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 43,9W. Dimensions de 298x577x577mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria d'equilibrat i regulació, també inclou termostat electrònic. Instal·lat i col·locat		894,85000	€
				Altres conceptes	275,45000	€
P-297	EEK1Z023	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 225x125 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada		**67,70**	**€**
	BEK1Z023	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 225x125 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada		48,00000	€
				Altres conceptes	19,70000	€
P-298	EEK1Z024	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames verticals, de doble deflexió, de 225x125 mm, TROX TRS-R-RA o equivalent, fixada		**68,54**	**€**
	BEK1Z024	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames verticals, de doble deflexió, de 225x125 mm, TROX TRS-R-RA o equivalent		48,80000	€
				Altres conceptes	19,74000	€
P-299	EEK1Z025	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x125 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada		**71,90**	**€**
	BEK1Z025	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x125 mm, TROX TR-AG o equivalent		52,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	19,90000	€
P-300	EEK1Z026	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames verticals, de doble deflexió, de 325x125 mm, TROX TRS-R-RA o equivalent, fixada	**75,26**	**€**
	BEK1Z026	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames verticals, de doble deflexió, de 325x125 mm, TROX TRS-R-RA o equivalent	55,20000	€
			Altres conceptes	20,06000	€
P-301	EEK1Z027	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x225 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada	**87,86**	**€**
	BEK1Z027	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x225 mm, TROX TR-AG o equivalent	67,20000	€
			Altres conceptes	20,66000	€
P-302	EEK1Z028	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 625x225 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada	**115,58**	**€**
	BEK1Z028	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 625x225 mm, TROX TR-AG o equivalent	93,60000	€
			Altres conceptes	21,98000	€
P-303	EEK1ZMT8	u	Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, acabat lacat gris, fixada.	**28,88**	**€**
	BEK1ZMT8	u	Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, de 400x75mm, MADEL model BMC o equivalent, acabat lacat gris	11,03000	€
			Altres conceptes	17,85000	€
P-304	EEK71ZA1	u	Subministrament i col·locació de malla anti ocells a al conducte d'extracció.	**35,38**	**€**
	BEK71ZA1	u	Col·locació de malla anti ocells	17,22000	€
			Altres conceptes	18,16000	€
P-305	EEKAZ001	u	Difusor rotacional d'impulsió d'aire TROX model VDW-Q-H de 600x24mm per a instal·lació al sostre. Carcassa amb boca de connexió horitzontal en execució circular. Col·locat.	**84,77**	**€**
	BEKAZ001	u	Difusor rotacional d'impulsió d'aire TROX model VDW-Q-H de 600x24mm per a instal·lació al sostre. Carcassa amb boca de connexió horitzontal en execució circular.	64,25000	€
			Altres conceptes	20,52000	€
P-306	EEKP332A	u	Accessoris per a comporta tallafocs MADEL MFS-230 o equivalent, amb servomotor de corrent altern a 240 V amb final de carrera, col·locat a comporta tallafocs	**234,11**	**€**
	BEKP332A	u	Accessoris per a comporta tallafocs MADEL MFS-230 o equivalent, amb servomotor de corrent altern a 240 V amb final de carrera	190,00000	€
			Altres conceptes	44,11000	€
P-307	EEKPZT06	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire circulars, amb fusible bimetàl·lic i final de cursa per indicació de comporta tancada, de 125 mm de diàmetre, col.locada	**187,04**	**€**
	BEKPZT06	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire circulars, amb fusible bimetàl·lic i final de cursa per indicació de comporta tancada, de 125 mm de diàmetre	123,20000	€
			Altres conceptes	63,84000	€
P-308	EEKPZT10	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire circulars, amb fusible bimetàl·lic i final de cursa per indicació de comporta tancada, de 175 mm de diàmetre, col.locada	**200,74**	**€**
	BEKPZT10	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire circulars, amb fusible bimetàl·lic i final de cursa per indicació de comporta tancada, de 175 mm de diàmetre	136,25000	€
			Altres conceptes	64,49000	€
P-309	EEM3ZY34	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-200 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 920 m3/h, 299 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 46 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada	**497,19**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BEM3ZY34	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-200 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 920 m3/h, 299 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 46 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada	418,58000	€
			Altres conceptes	78,61000	€
P-310	EEM3ZY56	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-150 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 350 m3/h, 93 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 35 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada	**443,93**	**€**
	BEM3ZY56	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-150 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 350 m3/h, 93 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 39 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada	367,86000	€
			Altres conceptes	76,07000	€
P-311	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida	**66,92**	**€**
	BEP31130	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	47,24000	€
			Altres conceptes	19,68000	€
P-312	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat	**19,13**	**€**
	BEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre	7,45000	€
			Altres conceptes	11,68000	€
P-313	EEU2ZU02	u	Col·lector de material plàstic i pressió de 6 bars, per a la distribució d'aigua. Amb tres sortides per a circuits de calefacció. Inclou cabalímetres, vàlvuleria, purgador i termòmetre, caixa i tapa. Tot encastat i instal·lat.	**239,37**	**€**
	BEU2ZU02	u	Col·lector de material plàstic de fins a 95ºC i pressió de 6 bars, per a la distribució de calefacció. Amb dos sortides per a circuits de calefacció. Inclou cabalímetres, vàlvuleria, purgador i termòmetre, caixa i tapa.	173,00000	€
			Altres conceptes	66,37000	€
P-314	EEU4UZ33	u	dipòsit d'expansió tancat de 250 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió d'1' de D, col·locat roscat	**608,39**	**€**
	BEU4UZ33	u	Dipòsit d'expansió tancat de 250 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió d'1' de D	538,22000	€
			Altres conceptes	70,17000	€
P-315	EEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120°C, col·locat roscat	**23,23**	**€**
	BEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120 °C	14,73000	€
			Altres conceptes	8,50000	€
P-316	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat	**21,10**	**€**
	BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	12,70000	€
			Altres conceptes	8,40000	€
P-317	EEV21D00	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	**80,78**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BEV21D00	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge	43,95000	€	
			Altres conceptes	36,83000	€	
P-318	EEV2Z121	u	Subministrament armari metàl·lic estanc de construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, Pintats interior i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris.Porta amb junta de poliuretà escumada per garantir l'estanquitat. Completament cablejat a bornes numerats per a la seva fàcil localització. CC Producció tèrmica. Per a un total de 52 punts de control. Instal·lat i col·locat.	**4.174,76**	**€**	
	BEV2Z121	u	Subministrament armari metàl·lic estanc de construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, Pintats interior i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris.Porta amb junta de poliuretà escumada per garantir l'estanquitat. Completament cablejat a bornes numerats per a la seva fàcil localització. CC Producció tèrmica. Per a un total de 52 punts de control.	3.910,00000	€	
			Altres conceptes	264,76000	€	
P-319	EEV2Z122	u	Subministrament armari metàl·lic estanc de construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, Pintats interior i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris.Porta amb junta de poliuretà escumada per garantir l'estanquitat. Completament cablejat a bornes numerats per a la seva fàcil localització. CC senyals tècniques. Per a un total de 45 punts de control. Instal·lat i col·locat.	**2.786,14**	**€**	
	BEV2Z122	u	Subministrament armari metàl·lic estanc de construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, Pintats interior i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris.Porta amb junta de poliuretà escumada per garantir l'estanquitat. Completament cablejat a bornes numerats per a la seva fàcil localització. CC senyals tècniques. Per a un total de 45 punts de control.	2.587,50000	€	
			Altres conceptes	198,64000	€	
P-320	EEV2Z125	u	Port ModBus serie Ethernet IP. Instal·lat i col·locat.	**365,10**	**€**	
	BEV2Z125	u	Port ModBus serie Ethernet IP.	281,75000	€	
			Altres conceptes	83,35000	€	
P-321	EEV2Z126	u	SNE Network Spuervisory Engines. Permet integracions BACnet/IP, Modbus TCP/IP, KNX IP y C-Cure/victor mitjançant IP. Disposa de port de comunicació Rs485 per MS/TP (RS-485) FC Bus, N2 Bus, Modbus RTU, M-Bus and zettler. Requereix alimentació 24V. Inclou port Ethernet i 2 USB standard. Fins a un maxim de 50 dispositius o 2500 objectes. Inclou la aplicació Metasys - Alding. Instal·lat i col·locat.	**4.035,06**	**€**	
	BEV2Z126	u	SNE Network Spuervisory Engines. Permet integracions BACnet/IP, Modbus TCP/IP, KNX IP y C-Cure/victor mitjançant IP. Disposa de port de comunicació Rs485 per MS/TP (RS-485) FC Bus, N2 Bus, Modbus RTU, M-Bus and zettler. Requereix alimentació 24V. Inclou port Ethernet i 2 USB standard. Fins a un maxim de 50 dispositius o 2500 objectes. Inclou la aplicació Metasys - Alding. Instal·lat i col·locat.	3.776,95000	€	
			Altres conceptes	258,11000	€	
P-322	EEV2Z127	u	Programació del lloc central, configuració i implementació de la base de dades, creació de menús gràfics i introducció al sistema y gràfics en color de les instal·lacions.	**2.467,50**	**€**	
			Sense descomposició	2.467,50000	€	
P-323	EEV2Z128	u	Posta en marxa control.	**4.250,40**	**€**	
			Sense descomposició	4.250,40000	€	
P-324	EEV2Z129	u	Enginyeria de programació específica pel desenvolupament de taules d'integració del protocol ModBus. Per a termostats Fan-coils, analizadors elèctrics, grup electrògen i recuperadors de calor. Instal·lat i col·locat.	**2.096,30**	**€**	
			Sense descomposició	2.096,30000	€	
P-325	EEV2Z132	u	Realització de planols i esquemes per la correcta instal·lació dels equips.	**341,25**	**€**	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Sense descomposició	341,25000	€	
P-326	EEV2Z135	u	SNC Network Control engines. Equipo webserver amb controlador integrat de 16 entrades i 12 sortides i bus de comunicacions 485. Inclou aplicació Metasys-Alding. Instal·lat i col·locat.	**3.736,44**	**€**	
	BEV2Z135	u	SNC Network Control engines. Equipo webserver amb controlador integrat de 16 entrades i 12 sortides i bus de comunicacions 485. Inclou aplicació Metasys-Alding.	3.492,55000	€	
			Altres conceptes	243,89000	€	
P-327	EEV2ZS19	u	Interruptor flux per a sistemes hidràulics SIEMENS mod. QVE 1901 o equivalent, Max voltatge tall 230 Vca 48 VDC màx corrent tall 1A. PN25 des de DN20 a DN200 G1/2´´ temp. mitjà-20....110ºC. muntat i connectat	**154,31**	**€**	
	BEV2ZS19	u	Interruptor flux per a sistemes hidràulics SIEMENS mod. QVE 1901 o equivalent, Max voltatge tall 230 Vca 48 VDC màx corrent tall 1A. PN25 des de DN20 a DN200 G1/2´´ temp. mitjà-20....110ºC.	113,98000	€	
			Altres conceptes	40,33000	€	
P-328	EEV2ZS26	u	Sensor de temperatura de conducte/inmersió, -40 a 120ºC, NTC K10, de longitud 150mm. Instal·lada i col·locada.	**63,42**	**€**	
	BEV2ZS26	u	Sensor de temperatura de conducte/inmersió, -40 a 120ºC, NTC K10, de longitud 150mm	46,66000	€	
			Altres conceptes	16,76000	€	
P-329	EEV2ZS31	u	Termostat digital ambient. Alimentació 110V a 230V, 50/60Hz. Sortida 0.10 per ventilador EC. Sortida de vàlvules 4 tubs tot/res a 220V. Comunicació ModBus RTU. Instal·lada i col·locada.	**141,22**	**€**	
	BEV2ZS31	u	Termostat digital ambient. Alimentació 110V a 230V, 50/60Hz. Sortida 0.10 per ventilador EC. Sortida de vàlvules 4 tubs tot/res a 220V. Comunicació ModBus RTU.	120,75000	€	
			Altres conceptes	20,47000	€	
P-330	EEV2ZS35	u	Sensor combinat de temperatura, humitat i CO2 per exterior. 24 Vac i sortides 0.10 Vdc. item 700573. Instal·lada i col·locada.	**445,19**	**€**	
	BEV2ZS35	u	Sensor combinat de temperatura, humitat i CO2 per exterior. 24 Vac i sortides 0.10 Vdc. item 700573.	413,00000	€	
			Altres conceptes	32,19000	€	
P-331	EEV2ZS36	u	Beina per inmersió en tub d'acer inoxidable. Rosca 1/2´´M. De longitud 150mm. Instal·lada i col·locada.	**28,84**	**€**	
	BEV2ZS36	u	Beina per inmersió en tub d'acer inoxidable. Rosca 1/2´´M. De longitud 150mm.	16,47000	€	
			Altres conceptes	12,37000	€	
P-332	EEV2ZS37	u	Sensor de pressió electrònic de tub de -1 a 8 bar. 2 metres de cable connexió de presió femella 1/4´´ SAE - 0 - 10 V DC. Instal·lada i col·locada.	**125,03**	**€**	
	BEV2ZS37	u	Sensor de pressió electrònic de tub de -1 a 8 bar. 2 metres de cable connexió de presió femella 1/4´´ SAE - 0 - 10 V DC.	108,08000	€	
			Altres conceptes	16,95000	€	
P-333	EEV2ZS38	u	Adaptador 1/4´´ SAE a 1/2´´ mètrica. Instal·lada i col·locada.	**29,05**	**€**	
	BEV2ZS38	u	Adaptador 1/4´´ SAE a 1/2´´ mètrica.	16,67000	€	
			Altres conceptes	12,38000	€	
P-334	EEV2ZS63	u	Valvula de bola embridada de llautó, amb interior d'acer inox. Mescladora de 3 vies, PDTO, DN80, Kvs 180, PN16 amb actuador proporcional M9124-GGA-1N. Instal·lada i col·locada.	**1.441,47**	**€**	
	BEV2ZS63	u	Valvula de bola embridada de llautó, amb interior d'acer inox. Mescladora de 3 vies, PDTO, DN80, Kvs 180, PN16 amb actuador proporcional M9124-GGA-1N. Instal·lada i col·locada.	1.361,83000	€	
			Altres conceptes	79,64000	€	
P-335	EEV2ZS64	u	Valvula de bola embridada de llautó, amb interior d'acer inox. Mescladora de 3 vies, PDTO, DN65, Kvs 63, PN16 amb actuador proporcional M9124-GGA-1N.	**1.212,38**	**€**	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Instal·lada i col·locada.		
	BEV2ZS64	u	Valvula de bola embridada de llautó, amb interior d'acer inox. Mescladora de 3 vies, PDTO, DN65, Kvs 63, PN16 amb actuador proporcional M9124-GGA-1N. Instal·lada i col·locada.	1.143,65000	€
			Altres conceptes	68,73000	€
P-336	EEV2ZS67	u	Modul ambient bacnet per familia de controladors Metasys. Disposa de sensor de temperatura i punt de consigna inclou display. Direccionable.	**97,60**	**€**
	BEV2ZS67	u	Modul ambient bacnet per familia de controladors Metasys. Disposa de sensor de temperatura i punt de consigna inclou display. Direccionable.	81,96000	€
			Altres conceptes	15,64000	€
P-337	EF11M812	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**40,55**	**€**
	B0A71H00	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,14400	€
	BFY11810	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/2, roscat	1,19000	€
	BFW11810	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/2, per a roscar	4,77300	€
	BF11M800	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	10,52640	€
			Altres conceptes	23,91660	€
P-338	EF11M912	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**56,59**	**€**
	BFY11910	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´, roscat	1,66000	€
	BF11M900	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	14,66760	€
	B0A71K00	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,24600	€
	BFW11910	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´, per a roscar	7,63500	€
			Altres conceptes	32,38140	€
P-339	EF11MA12	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**79,33**	**€**
	BFY11A10	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´1/2, roscat	2,33000	€
	BF11MA00	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	20,64480	€
	BFW11A10	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´1/2, per a roscar	19,16700	€
	B0A71L00	u	Abraçadora metàl·lica, de 75 mm de diàmetre interior	0,42390	€
			Altres conceptes	36,76430	€
P-340	EF11MB12	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=88,9 mm i DN=80 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**98,65**	**€**
	BF11MB00	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=88,9 mm i DN=80 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	26,49960	€
	BFW11B10	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 3´´, per a roscar	25,54500	€
	B0A71M00	u	Abraçadora metàl·lica, de 90 mm de diàmetre interior	0,42750	€
	BFY11B10	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 3´´, roscat	3,00000	€
			Altres conceptes	43,17790	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-341	EF11ZCA3	u	Col·lector de per a circuit de fred/calor realitzat amb canonada d'acer negre de 6´´, amb connexió de 4´´ un costat, 1 de 4´´ + 1 de 2´´ 1/2 per l'altre; seguint esquema de principi; inclou aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, valvuleria, buidatge, i material auxiliar de muntatge, totalment instal·lat.	**503,02**	**€**
	BFQ33JSA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 160 mm, de 60 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	120,68640	€
	BFW11F20	u	Accessori per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 6´´, per a soldar	91,12000	€
	B0A71R00	u	Abraçadora metàl·lica, de 160 mm de diàmetre interior	9,24000	€
	BFY11F20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 6´´, soldat	8,04000	€
	BF11F200	m	Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre 6´´, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	85,06800	€
			Altres conceptes	188,86560	€
P-342	EF12M722	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42,4 mm i DN=32 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**24,35**	**€**
	BFY11720	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/4, soldat	0,46000	€
	BFW11720	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/4, per a soldar	0,89400	€
	BF12M700	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42,4 mm i DN=32 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	4,24320	€
			Altres conceptes	18,75280	€
P-343	EF12MA22	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**50,28**	**€**
	BFY11A20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´1/2, soldat	0,97000	€
	BFW11A20	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´1/2, per a soldar	4,61400	€
	BF12MA00	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	8,89440	€
	B0A71L00	u	Abraçadora metàl·lica, de 75 mm de diàmetre interior	0,42390	€
			Altres conceptes	35,37770	€
P-344	EF12MD22	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**78,58**	**€**
	BF12MD00	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	17,25840	€
	BFY11D20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 4´´, soldat	1,87000	€
	B0A71N00	u	Abraçadora metàl·lica, de 110 mm de diàmetre interior	0,45840	€
	BFW11D20	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 4´´, per a soldar	11,27400	€
			Altres conceptes	47,71920	€
P-345	EF21HD12	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**139,11**	**€**
	BFY21D10	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 4´´, roscat	3,89000	€
	BFW21D10	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 4´´, per a roscar	43,12800	€
	BF21HD00	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	44,88000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0A71N00	u	Abraçadora metàl·lica, de 110 mm de diàmetre interior	0,45840		€
			Altres conceptes	46,75360		€
P-346	EF5263B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		**11,46**	**€**
	B0A75X00	u	Abraçadora plàstica, de 15 mm de diàmetre interior	0,15000		€
	BFY5A600	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 15 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,31000		€
	BF526300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,41700		€
	BFW526B0	u	Accessori per a tub de coure 15 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,44100		€
			Altres conceptes	7,14200		€
P-347	EF5283B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		**13,49**	**€**
	BFY5A800	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,35000		€
	BFW528B0	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,54000		€
	BF528300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	4,10040		€
	B0A75700	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,16500		€
			Altres conceptes	8,33460		€
P-348	EF5293B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		**15,34**	**€**
	BFY5A900	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 22 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,41000		€
	BFW529B0	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,67800		€
	B0A75900	u	Abraçadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,18500		€
	BF529300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	5,08980		€
			Altres conceptes	8,97720		€
P-349	EF52B3B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		**21,67**	**€**
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,22400		€
	BF52B300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	8,65980		€
	BFW52BB0	u	Accessori per a tub de coure 35 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,27200		€
	BFY5AB00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 35 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,59000		€
			Altres conceptes	10,92420		€
P-350	EF52D5B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		**35,77**	**€**
	BFW52DB0	u	Accessori per a tub de coure 54 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,97400		€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BF52D500	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	18,24780		€
	BFY5AD00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 54 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,16000		€
	B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,31200		€
			Altres conceptes	14,07620		€
P-351	EF52E6B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 64 mm de diàmetre nominal, de 2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		**46,05**	**€**
	BFW52EB0	u	Accessori per a tub de coure 64 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	2,22900		€
	BF52E600	m	Tub de coure R250 (semidur) de 64 mm de diàmetre nominal i de gruix 2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	27,37680		€
	BFY5AE00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 64 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,35000		€
	B0A75K02	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	0,53280		€
			Altres conceptes	14,56140		€
P-352	EF5B24B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		**7,74**	**€**
	BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,13800		€
	B0A71100	u	Abraçadora metàl·lica, de 6 mm de diàmetre interior	0,14560		€
	BF5B2200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	0,82620		€
	BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	2,41500		€
			Altres conceptes	4,21520		€
P-353	EF5B44B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		**9,46**	**€**
	B0A71300	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,15120		€
	BF5B4200	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,24440		€
	BFW5A4B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	2,40000		€
	BFY5CL00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,26400		€
			Altres conceptes	5,40040		€
P-354	EF912A86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment		**20,04**	**€**
	B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,51200		€
	BFWB4305	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,57600		€
	BF91PM86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,88700		€
	BFYB4305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,06000		€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	17,00500	€
P-355	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	**22,80**	**€**
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,50750	€
	BFYB4405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,07000	€
	BF91PM8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	2,61120	€
	BFWB4405	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,86700	€
			Altres conceptes	18,74430	€
P-356	EF925PBA	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	**5,75**	**€**
	BF925PBA	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	1,62180	€
	BFWC1420	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,24000	€
	BFYC1420	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	0,08000	€
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,50750	€
			Altres conceptes	3,30070	€
P-357	EF925PBC	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 25 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	**6,59**	**€**
	BF925PBC	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 25 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	2,31540	€
	BFYC1520	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	0,13000	€
	BFWC1520	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,27600	€
	B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,53300	€
			Altres conceptes	3,33560	€
P-358	EF925PBE	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 32 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	**8,28**	**€**
	BF925PBE	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 32 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	3,50880	€
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,67200	€
	BFYC1620	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	0,19000	€
	BFWC1620	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	0,48900	€
			Altres conceptes	3,42020	€
P-359	EF925PBG	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 40 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	**11,99**	**€**
	BF925PBG	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 40 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	5,92620	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFYC1720	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, soldat	0,29000	€
	BFWC1720	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, per a soldar	1,06500	€
	B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,83600	€
			Altres conceptes	3,87280	€
P-360	EF925PBJ	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 50 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	**15,60**	**€**
	BFWC1820	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, per a soldar	1,71300	€
	BF925PBJ	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 50 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	8,54760	€
	B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,93600	€
	BFYC1820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, soldat	0,36000	€
			Altres conceptes	4,04340	€
P-361	EF925PBK	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	**21,12**	**€**
	BF925PBK	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	13,54560	€
	B0A72K00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 60 mm de diàmetre interior	0,46800	€
	BFWC1920	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, per a soldar	2,35800	€
	BFYC1920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, soldat	0,44000	€
			Altres conceptes	4,30840	€
P-362	EFB17455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	**14,35**	**€**
	BFYB1705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000	€
	BFWB1705	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,34900	€
	BFB17400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,37700	€
			Altres conceptes	10,57400	€
P-363	EFB19425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	**20,93**	**€**
	BFB19400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	3,15180	€
	BFWB1942	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	4,46100	€
	BFYB1942	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,23000	€
			Altres conceptes	13,08720	€
P-364	EFB19452	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	**19,32**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0A75K02	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	1,44000	€	
	BFB19400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	3,15180	€	
	BFYB1905	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,11000	€	
	BFWB1905	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	4,90200	€	
			Altres conceptes	9,71620	€	
P-365	EFB1A455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	**29,89**	**€**	
	BFYB1A05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,15000	€	
	BFWB1A05	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	9,57600	€	
	BFB1A400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	4,44720	€	
			Altres conceptes	15,71680	€	
P-366	EFB1C425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	**31,96**	**€**	
	BFYB1C42	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,46000	€	
	BFB1C400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	6,38520	€	
	BFWB1C42	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	7,65300	€	
			Altres conceptes	17,46180	€	
P-367	EFB25352	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment	**5,11**	**€**	
	BFB25300	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,44880	€	
	B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,82000	€	
	BFYB2505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000	€	
	BFWB2505	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,80100	€	
			Altres conceptes	2,99020	€	
P-368	EFB26252	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment	**6,36**	**€**	
	BFWB2605	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	1,11000	€	
	BFB26200	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,56100	€	
	BFYB2605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,08000	€	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	1,00800	€	
			Altres conceptes	3,60100	€	
P-369	EFC14B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**5,10**	**€**	
	BFYC1420	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	0,08000	€	
	BFWC1420	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,24000	€	
	BFC14B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,13220	€	
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,38500	€	
			Altres conceptes	3,26280	€	
P-370	EFC15B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**6,31**	**€**	
	BFC15B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,87680	€	
	B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,43050	€	
	BFYC1520	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	0,13000	€	
	BFWC1520	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,27600	€	
			Altres conceptes	3,59670	€	
P-371	EFC16B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**8,52**	**€**	
	BFYC1620	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	0,19000	€	
	BFWC1620	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	0,48900	€	
	BFC16B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	3,06000	€	
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,53200	€	
			Altres conceptes	4,24900	€	
P-372	EFC17B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x5,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**11,61**	**€**	
	BFWC1720	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, per a soldar	1,06500	€	
	BFC17B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x5,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	4,93680	€	
	BFYC1720	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, soldat	0,29000	€	
	B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,64600	€	
			Altres conceptes	4,67220	€	
P-373	EFC18B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x6,9 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**15,75**	**€**	
	BFC18B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x6,9 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	7,80300	€	
	B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,72800	€	
	BFYC1820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, soldat	0,36000	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BFWC1820	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, per a soldar	1,71300		€
			Altres conceptes	5,14600		€
P-374	EFC19B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x8,6 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		**19,86**	**€**
	BFWC1920	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, per a soldar	2,35800		€
	B0A72K00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 60 mm de diàmetre interior	0,34320		€
	BFC19B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x8,6 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	10,27140		€
	BFYC1920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, soldat	0,44000		€
			Altres conceptes	6,44740		€
P-375	EFC1AB22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 75x10,3 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		**29,49**	**€**
	BFYC1A20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 75 mm de diàmetre, soldat	0,52000		€
	BFWC1A20	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 75 mm de diàmetre, per a soldar	2,63700		€
	BFC1AB00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 75x10,3 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	15,50400		€
	B0A72L00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 75 mm de diàmetre interior	1,17750		€
			Altres conceptes	9,65150		€
P-376	EFC1CB22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 90x12,3 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		**42,26**	**€**
	BFC1CB00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 90x12,3 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	24,68400		€
	B0A72M00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 90 mm de diàmetre interior	1,05600		€
	BFWC1C20	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 90 mm de diàmetre, per a soldar	2,91600		€
	BFYC1C20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 90 mm de diàmetre, soldat	0,60000		€
			Altres conceptes	13,00400		€
P-377	EFC1EB22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 110x15,1 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		**57,43**	**€**
	BFWC1E20	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, per a soldar	3,55200		€
	BFC1EB00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 110x15,1 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	35,64900		€
	B0A72N00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	1,15500		€
	BFYC1E20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, soldat	0,60000		€
			Altres conceptes	16,47400		€
P-378	EFC1ZET1	m	Tub PE-X 63x5,8 (x2) UPONOR ECOFLEX THERMO-TWIN per xarxes calefacció enterrades. Preaïllat amb escuma elastomèrica i recobert amb una carcassa PEAD corrugada. Instal·lat i col·locat.		**115,42**	**€**
	BFC1ZET1	m	Tub PE-X 63x5,8 (x2) UPONOR ECOFLEX THERMO-TWIN per xarxes calefacció enterrades. Preaïllat amb escuma elastomèrica i recobert amb una carcassa PEAD corrugada. Instal·lat i col·locat.	106,89600		€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	8,52400		€
P-379	EFQ3341L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà		**5,09**	**€**
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000		€
	BFQ3341A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,39780		€
			Altres conceptes	4,64220		€
P-380	EFQ3343L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà		**5,13**	**€**
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000		€
	BFQ3343A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,43860		€
			Altres conceptes	4,64140		€
P-381	EFQ334GM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt		**12,44**	**€**
	BFQ334GA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,87680		€
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,07500		€
			Altres conceptes	10,48820		€
P-382	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà		**7,88**	**€**
	BFQ33A7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,39700		€
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,16000		€
			Altres conceptes	5,32300		€
P-383	EFQ33C7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà		**8,69**	**€**
	BFQ33C7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,11100		€
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22000		€
			Altres conceptes	5,35900		€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-384	EFQ33C9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**9,79**	**€**
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22000	€
	BFQ33C9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,61080	€
			Altres conceptes	5,95920	€
P-385	EFQ33CBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**10,70**	**€**
	BFQ33CBA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,92700	€
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22000	€
			Altres conceptes	6,55300	€
P-386	EFQ33CCL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**11,47**	**€**
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22000	€
	BFQ33CCA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,66140	€
			Altres conceptes	6,58860	€
P-387	EFQ33CEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**12,89**	**€**
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22000	€
	BFQ33CEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	5,45700	€
			Altres conceptes	7,21300	€
P-388	EFQ33CGL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**14,25**	**€**
	BFQ33CGA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	6,20160	€
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22000	€
			Altres conceptes	7,82840	€
P-389	EFQ33CJL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**15,42**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFQ33CJA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	6,77280	€
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22000	€
			Altres conceptes	8,42720	€
P-390	EFQ33CLL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**16,59**	**€**
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22000	€
	BFQ33CLA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	7,88460	€
			Altres conceptes	8,48540	€
P-391	EFQ33CPL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 114 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**18,95**	**€**
	BFQ33CPA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 114 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	9,57780	€
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22000	€
			Altres conceptes	9,15220	€
P-392	EFQ33GBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**20,90**	**€**
	BFQ33GBA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	13,50480	€
	BFYQ30A0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 50 mm de gruix	0,35000	€
			Altres conceptes	7,04520	€
P-393	EFQ33GPL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 114 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**34,31**	**€**
	BFQ33GPA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 114 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	24,08220	€
	BFYQ30A0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 50 mm de gruix	0,35000	€
			Altres conceptes	9,87780	€
P-394	EFQ3647L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**6,49**	**€**
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BFQ3647A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,18320	€	
			Altres conceptes	5,25680	€	
P-395	EFQ3649L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**7,36**	**€**	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000	€	
	BFQ3649A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,45860	€	
			Altres conceptes	5,85140	€	
P-396	EFQ364BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**8,36**	**€**	
	BFQ364BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,86660	€	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000	€	
			Altres conceptes	6,44340	€	
P-397	EFQ364CL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**8,95**	**€**	
	BFQ364CA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,42760	€	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000	€	
			Altres conceptes	6,47240	€	
P-398	EFQ364EL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**10,17**	**€**	
	BFQ364EA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,03960	€	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000	€	
			Altres conceptes	7,08040	€	
P-399	EFR11812	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 140 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**39,24**	**€**	
	BFR11810	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 140 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	23,93940	€	
	BFYR1181	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 140 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	0,96000	€	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BFWR1181	u	Accessori per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 140 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	3,67800	€	
			Altres conceptes	10,66260	€	
P-400	EFR11F12	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 210 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**55,42**	**€**	
	BFWR11F1	u	Accessori per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 210 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	6,01800	€	
	BFYR11F1	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 210 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,36000	€	
	BFR11F10	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 210 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	34,40460	€	
			Altres conceptes	13,63740	€	
P-401	EFR11G12	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 220 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**56,45**	**€**	
	BFWR11G1	u	Accessori per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 220 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	6,18900	€	
	BFR11G10	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 220 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	35,17980	€	
	BFYR11G1	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 220 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,40000	€	
			Altres conceptes	13,68120	€	
P-402	EG11CH62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	**303,77**	**€**	
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00000	€	
	BG11CH80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	208,64000	€	
			Altres conceptes	83,13000	€	
P-403	EG14A631	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 72 mòduls (18 mm) repartits en 3 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, muntada superficialment	**301,49**	**€**	
	BG14A631	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 72 mòduls (18 mm) repartits en 3 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, per a muntar superficialment	276,15000	€	
			Altres conceptes	25,34000	€	
P-404	EG14A632	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 72 mòduls (18 mm) repartits en 3 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, encastada	**413,06**	**€**	
	BG14A632	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 72 mòduls (18 mm) repartits en 3 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, per a encastar	379,66000	€	
			Altres conceptes	33,40000	€	
P-405	EG14A651	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 120 mòduls (18 mm) repartits en 5 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, muntada superficialment	**423,68**	**€**	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BG14A651	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 120 mòduls (18 mm) repartits en 5 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, per a muntar superficialment	384,28000	€
			Altres conceptes	39,40000	€
P-406	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	**18,41**	**€**
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32000	€
	BG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	4,54000	€
			Altres conceptes	13,55000	€
P-407	EG161421	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada	**18,93**	**€**
	BG161421	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a encastar	1,98000	€
			Altres conceptes	16,95000	€
P-408	EG1A38D0	u	Armari de peu per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica transparent amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 630 A, de dimensions aproximades de 2100x600x250 mm, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP40 i IK08, col·locat	**942,29**	**€**
	BG1A38D0	u	Armari de peu per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica transparent amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 630 A, de dimensions aproximades de 2100x600x250 mm, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP40 i IK08	858,97000	€
			Altres conceptes	83,32000	€
P-409	EG1A5AM0	u	Armari de peu per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica transparent amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 630 A, de dimensions aproximades de 2000x700x400 mm, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP55 i IK10, col·locat	**2.399,84**	**€**
	BG1A5AM0	u	Armari de peu per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica transparent amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 630 A, de dimensions aproximades de 2000x700x400 mm, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP55 i IK10	2.247,11000	€
			Altres conceptes	152,73000	€
P-410	EG1BZSO1	u	Quadre Solver de protecció strings per a instal·lacions fotovoltaiques fins a 1000Vdc o equivalent. Entrades de strings independents i sortides agrupades. Protecció de 4 strings amb base portafusibles i fusibles 10x38 de 20A gPV 1000Vdc en ambdós pols. Inclou seccionador 1000Vdc 55A amb comandament directe i protector contra sobretensions transitòries tipus 2 fins a 1000Vdc. Muntat en armari de polièster de dimensions 500x400x200mm amb porta opaca i grua de protecció IP66. Entrades amb premsaestopes M20. Complet, muntat, cablejat, retolat i marcat CE.	**594,30**	**€**
	BG1BZSO1	u	Quadre Solver de protecció strings per a instal·lacions fotovoltaiques fins a 1000Vdc o equivalent. Entrades de strings independents i sortides agrupades. Protecció de 4 strings amb base portafusibles i fusibles 10x38 de 20A gPV 1000Vdc en ambdós pols. Inclou seccionador 1000Vdc 55A amb comandament directe i protector contra sobretensions transitòries tipus 2 fins a 1000Vdc. Muntat en armari de polièster de dimensions 500x400x200mm amb porta opaca i grua de protecció IP66. Entrades amb premsaestopes M20. Complet, muntat, cablejat, retolat i marcat CE.	552,27000	€
			Altres conceptes	42,03000	€
P-411	EG1BZSO2	u	Quadre Solver de protecció AC per a inversor trifàsic de 30kW. Caixa de superfície de dimensions 302x418x151mm, comporta transparent i grau de protecció IP65- Automàtic 4x50A amb poder de tall 6/10kA. Diferencial 4x63A/300mA classe A. Protector sobretensions transitòries tipus. Preparat per a cable d'entrada i sortida fins a 16mm2. Complet, muntat, cablejat sense bornes, rotulat i marcat CE.	**534,17**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BG1BZSO2	u	Quadre Solver de protecció AC per a inversor trifàsic de 30kW. Caixa de superfície de dimensions 302x418x151mm, comporta transparent i grau de protecció IP65- Automàtic 4x50A amb poder de tall 6/10kA. Diferencial 4x63A/300mA classe A. Protector sobretensions transitòries tipus. Preparat per a cable d'entrada i sortida fins a 16mm2. Complet, muntat, cablejat sense bornes, rotulat i marcat CE.	495,00000	€
			Altres conceptes	39,17000	€
P-412	EG1PUA40	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 139 i 277 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 400 A regulable entre 200 i 400 A i poder de tall de 20 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment	**741,11**	**€**
	BG1PUA40	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 139 i 277 kW (entre 200 A i 400 A), tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, sense IGA, sense protecció diferencial	595,96000	€
			Altres conceptes	145,15000	€
P-413	EG21251J	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**3,32**	**€**
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
	BG212510	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,79560	€
			Altres conceptes	2,37440	€
P-414	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**3,71**	**€**
	BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,02000	€
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
			Altres conceptes	2,54000	€
P-415	EG21281J	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**4,31**	**€**
	BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,49940	€
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
			Altres conceptes	2,66060	€
P-416	EG21291J	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**5,06**	**€**
	BG212910	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,10120	€
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
			Altres conceptes	2,80880	€
P-417	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**1,35**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,30600	€
			Altres conceptes	1,04400	€
P-418	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**1,44**	**€**
	BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,38760	€
			Altres conceptes	1,05240	€
P-419	EG222A11	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**1,86**	**€**
	BG222A10	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,79560	€
			Altres conceptes	1,06440	€
P-420	EG22H711	m	Subministrament i instal·lació de tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**2,15**	**€**
	BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,07100	€
			Altres conceptes	1,07900	€
P-421	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	**2,15**	**€**
	BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,07100	€
			Altres conceptes	1,07900	€
P-422	EG22HB15	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	**5,75**	**€**
	BG22HB10	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	4,49820	€
			Altres conceptes	1,25180	€
P-423	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**3,13**	**€**
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,73400	€
			Altres conceptes	1,39600	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-424	EG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**4,91**	**€**
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,19260	€
			Altres conceptes	1,71740	€
P-425	EG22TR1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 250 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**13,72**	**€**
	BG22TR10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 250 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	11,32200	€
			Altres conceptes	2,39800	€
P-426	EG2DB8E8	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	**54,66**	**€**
	BG2ZAAE0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 150 mm d'amplària	6,85000	€
	BG2DB8E0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm	19,99000	€
	BGW2DB8E	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 150 mm d'amplària	6,03000	€
	BGY2ABE2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 150 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	10,60000	€
			Altres conceptes	11,19000	€
P-427	EG2DB8F8	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	**61,56**	**€**
	BG2ZAAF0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 200 mm d'amplària	8,66000	€
	BGW2DB8F	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	6,96000	€
	BG2DB8F0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm	23,27000	€
	BGY2ABF2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	11,15000	€
			Altres conceptes	11,52000	€
P-428	EG2DD8D8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	**45,47**	**€**
	BG2DD8D0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm	15,57000	€
	BG2ZAAD0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 100 mm d'amplària	5,76000	€
	BGY2ABD2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 100 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	8,47000	€
	BGW2DB8D	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 100 mm d'amplària	4,92000	€
			Altres conceptes	10,75000	€
P-429	EG2DD8E8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	**53,31**	**€**
	BGW2DB8E	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 150 mm d'amplària	6,03000	€
	BG2ZAAE0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 150 mm d'amplària	6,85000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BGY2ABE2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 150 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	10,60000	€
	BG2DD8E0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm	18,71000	€
			Altres conceptes	11,12000	€
P-430	EG2DD8F8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	**59,97**	**€**
	BGY2ABF2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	11,15000	€
	BG2DD8F0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm	21,76000	€
	BG2ZAAF0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 200 mm d'amplària	8,66000	€
	BGW2DB8F	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	6,96000	€
			Altres conceptes	11,44000	€
P-431	EG2DD8H8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	**78,41**	**€**
	BG2DD8H0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm	28,09000	€
	BG2ZAAH0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 300 mm d'amplària	13,17000	€
	BGY2ABH2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 300 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	13,67000	€
	BGW2DB8H	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 300 mm d'amplària	8,53000	€
			Altres conceptes	14,95000	€
P-432	EG2DZC16	m	Perfil separador de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'alçada, muntat en safata metàl·lica	**23,43**	**€**
	BG2DZP01	m	Perfil separador de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'alçada, muntat en safata metàl·lica	20,58000	€
	BGW2D000	u	Part proporcional d'accessoris per a safates metàl.liques	0,48400	€
			Altres conceptes	2,36600	€
P-433	EG312196	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	**8,71**	**€**
	BG312190	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	5,43660	€
			Altres conceptes	3,27340	€
P-434	EG3121A6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	**11,03**	**€**
	BG3121A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	7,65000	€
			Altres conceptes	3,38000	€
P-435	EG3121C6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc	**18,71**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata		
	BG3121C0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	13,86180	€
			Altres conceptes	4,84820	€
P-436	EG3121G6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 240 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	**41,20**	**€**
	BG3121G0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 240 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	32,65020	€
			Altres conceptes	8,54980	€
P-437	EG312224	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**1,95**	**€**
	BG312220	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,03020	€
			Altres conceptes	0,91980	€
P-438	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**2,18**	**€**
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,25460	€
			Altres conceptes	0,92540	€
P-439	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**2,69**	**€**
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,73400	€
			Altres conceptes	0,95600	€
P-440	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**3,45**	**€**
	BG312340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,45820	€
			Altres conceptes	0,99180	€
P-441	EG312524	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**1,98**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG312520	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,06080	€
			Altres conceptes	0,91920	€
P-442	EG312634	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**3,66**	**€**
	BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,66220	€
			Altres conceptes	0,99780	€
P-443	EG312644	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**4,93**	**€**
	BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	3,87600	€
			Altres conceptes	1,05400	€
P-444	EG312654	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**8,02**	**€**
	BG312650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	5,43660	€
			Altres conceptes	2,58340	€
P-445	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**10,82**	**€**
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	8,10900	€
			Altres conceptes	2,71100	€
P-446	EG312674	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**15,73**	**€**
	BG312670	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	12,22980	€
			Altres conceptes	3,50020	€
P-447	EG312686	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	**19,86**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG312680	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	16,71780	€
			Altres conceptes	3,14220	€
P-448	EG312694	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**35,71**	**€**
	BG312690	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	30,43680	€
			Altres conceptes	5,27320	€
P-449	EG315334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**3,37**	**€**
	BG315330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,38680	€
			Altres conceptes	0,98320	€
P-450	EG315654	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**10,04**	**€**
	BG315650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	7,36440	€
			Altres conceptes	2,67560	€
P-451	EG315684	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**27,21**	**€**
	BG315680	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	23,16420	€
			Altres conceptes	4,04580	€
P-452	EG31Z1G6	u	Previsió pressupost Cia elèctrica per a nova escomesa elèctrica i caixa repartidora per a una potencia de 173 kW.	**4.284,00**	**€**
	BG31Z1G0	u	Previsió pressupost Cia elèctrica per a nova escomesa elèctrica i caixa repartidora per a una potencia de 173 kW.	4.080,00000	€
			Altres conceptes	204,00000	€
P-453	EG31ZP01	m	Mànega flexible Apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc durant 120' (AS+) segons EN50200 de PLANA FÁBREGA amb ref. CAB017146. Conductor coure polit 2x1,5mm2 flexible de classe V segons la norma En 60228. Aïllament: Silicona CR1 Vulcanitzable i Ceramitzant al foc. Colors Vermell i Negre. Reunit amb menys de 25 voltes/m. Pantalla Cinta d'Alumini Mylar al conjunt cobertura 96% RFI. Fil de drenatge a pantalla Cable Cu Sn 0,20mm2 (connexió massa) Cobertura 85%. Cobertura exterior: Poliolefina LS0H segons UNE 21113 Ignifuga. Color exterior: taronja. CPR Cca-1sb,a1,d1. Col·locat en tub.	**6,04**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG31ZP01	m	Mànega flexible Apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc durant 120' (AS+) segons EN50200. Conductor coure polit 2x1,5mm2 flexible de classe V segons la norma En 60228. Aïllament: Silicona CR1 Vulcanitzable i Ceramitzant al foc. Colors Vermell i Negre. Reunit amb menys de 25 voltes/m. Pantalla Cinta d'Alumini Mylar al conjunt cobertura 96% RFI. Fil de drenatge a pantalla Cable Cu Sn 0,20mm2 (connexió massa) Cobertura 85%. Cobertura exterior: Poliolefina LS0H segons UNE 21113 Ignifuga. Color exterior: taronja. CPR Cca-1sb,a1,d1.	4,92660	€
			Altres conceptes	1,11340	€
P-454	EG31ZS01	m	Cable unipolar SOLAR H1Z2Z2-K o equivalent, de secció 1x6mm2 Vermell, especialment dissenyat per a instal·lacions solars fotovoltaiques interiors i exteriors, industrials, agrícoles, fixes o mòbils (amb seguidors). Poden ser instal·lats en safates, conductes i equips, col·locat en safata.	**9,24**	**€**
	BG31ZS01	m	Cable unipolar SOLAR H1Z2Z2-K o equivalent, de secció 1x6mm2 Vermell, especialment dissenyat per a instal·lacions solars fotovoltaiques interiors i exteriors, industrials, agrícoles, fixes o mòbils (amb seguidors). Poden ser instal·lats en safates, conductes i equips.	6,59940	€
			Altres conceptes	2,64060	€
P-455	EG31ZS02	m	Cable unipolar SOLAR H1Z2Z2-K o equivalent, de secció 1x6mm2 Negre, especialment dissenyat per a instal·lacions solars fotovoltaiques interiors i exteriors, industrials, agrícoles, fixes o mòbils (amb seguidors). Poden ser instal·lats en safates, conductes i equips, col·locat en safata.	**9,24**	**€**
	BG31ZS02	m	Cable unipolar SOLAR H1Z2Z2-K o equivalent, de secció 1x6mm2 Negre, especialment dissenyat per a instal·lacions solars fotovoltaiques interiors i exteriors, industrials, agrícoles, fixes o mòbils (amb seguidors). Poden ser instal·lats en safates, conductes i equips.	6,59940	€
			Altres conceptes	2,64060	€
P-456	EG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment	**8,48**	**€**
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,23000	€
	BG380700	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2	1,08120	€
			Altres conceptes	7,16880	€
P-457	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	**9,93**	**€**
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,35620	€
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,34000	€
			Altres conceptes	7,23380	€
P-458	EG380A02	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat superficialment	**13,87**	**€**
	BG380A00	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	3,36600	€
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,34000	€
			Altres conceptes	10,16400	€
P-459	EG415D59	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**37,98**	**€**
	BG415D59	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	24,74000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	12,79000	€
P-460	EG415D5B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**38,45**	**€**
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG415D5B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	25,18000	€
			Altres conceptes	12,82000	€
P-461	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**42,34**	**€**
	BG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	28,89000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	13,00000	€
P-462	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**42,88**	**€**
	BG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	29,40000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	13,03000	€
P-463	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**43,79**	**€**
	BG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	30,27000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	13,07000	€
P-464	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**75,44**	**€**
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
	BG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	59,52000	€
			Altres conceptes	15,47000	€
P-465	EG415DJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**78,76**	**€**
	BG415DJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	62,69000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	15,62000	€
P-466	EG415DJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**82,50**	**€**
	BG415DJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	66,25000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	15,80000	€
P-467	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**99,19**	**€**
	BG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	82,14000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	16,60000	€
P-468	EG415DJJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**177,02**	**€**
	BG415DJJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	153,31000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	23,26000	€
P-469	EG415FJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**85,67**	**€**
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
	BG415FJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	69,27000	€
			Altres conceptes	15,95000	€
P-470	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**87,96**	**€**
	BG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	71,45000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	16,06000	€
P-471	EG415FJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**89,44**	**€**
	BG415FJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	72,86000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	16,13000	€
P-472	EG415FJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**93,92**	**€**
	BG415FJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil	77,12000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DIN		
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	16,35000	€
P-473	EG415FJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**105,82**	**€**
	BG415FJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	88,46000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	16,91000	€
P-474	EG415FJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**163,75**	**€**
	BG415FJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	140,67000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	22,63000	€
P-475	EG415GKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**212,98**	**€**
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
	BG415GKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	187,56000	€
			Altres conceptes	24,97000	€
P-476	EG415GKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**219,63**	**€**
	BG415GKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	193,89000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	25,29000	€
P-477	EG416D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**76,11**	**€**
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
	BG416D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	61,05000	€
			Altres conceptes	14,61000	€
P-478	EG416DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**143,48**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG416DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	124,32000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	18,71000	€
P-479	EG41HBRP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment	**821,78**	**€**
	BG41HBRP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, per a muntar superficialment	759,38000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	61,95000	€
P-480	EG41JBRP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment	**1.413,62**	**€**
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
	BG41JBRP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, per a muntar superficialment	1.317,42000	€
			Altres conceptes	95,75000	€
P-481	EG41JBRR	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment	**1.724,78**	**€**
	BG41JBRR	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, per a muntar superficialment	1.613,77000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	110,56000	€
P-482	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**109,98**	**€**
	BG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	88,91000	€
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
			Altres conceptes	20,66000	€
P-483	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**196,87**	**€**
	BG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	167,23000	€
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
			Altres conceptes	29,23000	€
P-484	EG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i	**107,51**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		
	BG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	86,56000	€
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
			Altres conceptes	20,54000	€
P-485	EG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**169,77**	**€**
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
	BG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	141,42000	€
			Altres conceptes	27,94000	€
P-486	EG424CJH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**271,50**	**€**
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
	BG424CJH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	238,30000	€
			Altres conceptes	32,79000	€
P-487	EG424CJL	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**475,48**	**€**
	BG424CJL	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	429,61000	€
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
			Altres conceptes	45,46000	€
P-488	EG424CJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**475,70**	**€**
	BG424CJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	429,82000	€
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
			Altres conceptes	45,47000	€
P-489	EG4253JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**208,09**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BG4253JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	177,91000	€	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€	
			Altres conceptes	29,77000	€	
P-490	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**179,02**	**€**	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€	
	BG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	154,66000	€	
			Altres conceptes	23,95000	€	
P-491	EG426BJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**275,62**	**€**	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€	
	BG426BJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	242,23000	€	
			Altres conceptes	32,98000	€	
P-492	EG426CJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**275,62**	**€**	
	BG426CJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	242,23000	€	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€	
			Altres conceptes	32,98000	€	
P-493	EG426CJK	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**335,64**	**€**	
	BG426CJK	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	299,39000	€	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€	
			Altres conceptes	35,84000	€	
P-494	EG42WWRP	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,03 i 10 A, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor	**739,86**	**€**	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€	
	BG42WWRP	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), d'entre 0,03 i 10 A de sensibilitat, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, per a muntar directament adossat a l'interruptor automàtic	687,32000	€	
			Altres conceptes	52,13000	€	
P-495	EG42WWR	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 250 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,03 i 10 A, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor	**1.277,43**	**€**	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€	
	BG42WWRR	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 250 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), d'entre 0,03 i 10 A de sensibilitat, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, per a muntar directament adossat a l'interruptor automàtic	1.199,29000	€	
			Altres conceptes	77,73000	€	
P-496	EG47454E	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**49,71**	**€**	
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,50000	€	
	BG47454A	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	34,97000	€	
			Altres conceptes	14,24000	€	
P-497	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**95,06**	**€**	
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,50000	€	
	BG47494A	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	75,20000	€	
			Altres conceptes	19,36000	€	
P-498	EG474B4E	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**91,83**	**€**	
	BG474B4A	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	72,13000	€	
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,50000	€	
			Altres conceptes	19,20000	€	
P-499	EG474D4E	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de	**113,65**	**€**	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió		
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,50000	€
	BG474D4A	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	92,91000	€
			Altres conceptes	20,24000	€
P-500	EG47Z160	u	Interruptor en càrrega modular de 160 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 6 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**203,36**	**€**
	BG47Z160	u	60nterruptor en càrrega modular de 160 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 6 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	178,35000	€
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,50000	€
			Altres conceptes	24,51000	€
P-501	EG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent, muntat a carril DIN	**20,42**	**€**
	BG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent	11,77000	€
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,50000	€
			Altres conceptes	8,15000	€
P-502	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat	**174,74**	**€**
	BG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20 kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	152,03000	€
	BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,45000	€
			Altres conceptes	22,26000	€
P-503	EG48B44C	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat	**133,48**	**€**
	BG48B44C	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	112,73000	€
	BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,45000	€
			Altres conceptes	20,30000	€
P-504	EG49U005	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat	**131,25**	**€**
	BG49U005	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Gerin o equivalent	114,01000	€
			Altres conceptes	17,24000	€
P-505	EG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió	**53,06**	**€**
	BG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1	40,10000	€
			Altres conceptes	12,96000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-506	EG513160	u	Comptador trifàsic directe per a mesurar consums parcials, de fins a 65 A, per a muntar en carril DIN, col·locat	**141,13**	**€**
	BG513160	u	Comptador trifàsic directe per a mesurar consums parcials, de fins a 65 A, per a muntar en carril DIN	114,55000	€
			Altres conceptes	26,58000	€
P-507	EG51ZM03	u	Central de mesura SCHNEIDER POWERLOGIC ref. PM5110 o equivalent, amb mesura de corrent, tensió, freqüència, factor de potència, energia, potència activa i potència reactiva, amb pantalla LCD retroil·luminada, amb comunicació per protocol MODBUS. Inclou tranformadors d'intensitat, interruptor de desconnexió i bloc de curtcircuit. Muntada i connectada.	**821,32**	**€**
	BG51ZM03	u	Central de mesura SCHNEIDER POWERLOGIC ref. PM5110 o equivalent, amb mesura de corrent, tensió, freqüència, factor de potència, energia, potència activa i potència reactiva, amb pantalla LCD retroil·luminada, amb comunicació per protocol MODBUS.	420,89000	€
	BMATZAUX	u	Material auxiliar	250,00000	€
	BG5AF620	u	Transformador d'intensitat 250/5 A, 6 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044	77,52000	€
			Altres conceptes	72,91000	€
P-508	EG5AE622	u	Transformador d'intensitat amb una relació de transformació de 200/5 A, una potència de 6 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044, i muntat superficialment	**36,13**	**€**
	BG5AE620	u	Transformador d'intensitat 200/5 A, 6 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044	25,59000	€
	BGW6A000	u	Part proporcional d'accessoris per a transformadors d'intensitat	0,58000	€
			Altres conceptes	9,96000	€
P-509	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	**2,82**	**€**
	BG611020	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,59000	€
			Altres conceptes	1,23000	€
P-510	EG61ZL04	u	Caixa modular de superfície marca LEGRAND sistema Mosaic o equivalent, de color blanc, amb 3 columnes per a 4 mòduls de 22,5x45 ref. 0788.83, amb els següents elements: -2 preses de corrent blanques LEGRAND Mosaic 0772.11 -2 preses de corrent vermelles LEGRAND Mosaic 0772.18 -2 preses RJ 45 blanques UTP (No incloses) Muntada superficialment i amb tots els elments connectats.	**66,64**	**€**
	BG61ZMM4	u	Presa de corrent vermella LEGRAND Mosaic 0772.18 o equivalent	8,26000	€
	BG61ZMM3	u	Presa de corrent blanca LEGRAND Mosaic 0772.11 o equivalent	8,26000	€
			Altres conceptes	50,12000	€
P-511	EG6211D3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	**18,73**	**€**
	BG6211D3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	10,03000	€
			Altres conceptes	8,70000	€
P-512	EG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	**13,93**	**€**
	BG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	5,46000	€
			Altres conceptes	8,47000	€
P-513	EG621J93	u	Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	**19,30**	**€**
	BG621J93	u	Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	10,57000	€
			Altres conceptes	8,73000	€
P-514	EG62D1DK	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment	**23,31**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BG62D1DK	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	12,71000		€
	BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,41000		€
			Altres conceptes	10,19000		€
P-515	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada		**13,66**	**€**
	BG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	5,20000		€
			Altres conceptes	8,46000		€
P-516	EG63D15S	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment		**19,83**	**€**
	BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,43000		€
	BG63D15S	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	9,38000		€
			Altres conceptes	10,02000		€
P-517	EG675213	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, amb bastidor per a caixa universal, preu alt, col·locat		**4,92**	**€**
	BG6ZA510	u	Bastidor per a caixa universal per al muntatge de mecanismes modulars, d'1 element, per a fixar a caixa de mecanismes universal	1,01000		€
	BG675213	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, preu alt	2,15000		€
			Altres conceptes	1,76000		€
P-518	EG675A13	u	Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, preu alt, col·locat		**2,22**	**€**
	BG675A13	u	Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, preu alt	0,82000		€
			Altres conceptes	1,40000		€
P-519	EG731181	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu econòmic, encastat		**49,30**	**€**
	BG731181	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu econòmic, per a encastar	38,55000		€
			Altres conceptes	10,75000		€
P-520	EGC1ZG07	u	Quadre de commutació automàtic GAVE ref. CA024006 o equivalent, tetrapolar de 63A, tensió 400V, per la commutació entre subministrament normal i reserva, amb accionament manual d'emergència per comandament interior bloquejable, enclavament mecànic entre posicions, anàlisi de secuència i fallada de fase, rang de valor de fallada de tensió ajustable, temporització a la commutació regulable, elements integrats en armari metàl·lic IP55, de dimensions 500x500x250 mm, instal·lat		**3.489,02**	**€**
	BGC1ZG10	u	Quadre de commutació automàtic GAVE ref. CA024006, tetrapolar de 63A, tensió 400V, per la commutació entre subministrament normal i reserva, amb accionament manual d'emergència per comandament interior bloquejable, enclavament mecànic entre posicions, anàlisi de secuència i fallada de fase, rang de valor de fallada de tensió ajustable, temporització a la commutació regulable, elements integrats en armari metàl·lic IP55, de dimensions 500x500x250 mm,	3.213,02000		€
			Altres conceptes	276,00000		€
P-521	EGC646A0	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 2 kVA de potència, temps d'autonomia de 20 minuts, tecnologia d'ondulació per modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VFI segons la norma EN 62040-3, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total >93%, factor de potència d'entrada >0,99 al 100% de la càrrega, factor de potència de sortida >0,9, sobrecàrrega		**2.178,68**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			admissible del 130% durant 2 minuts i del 150% durant 30 segons, THDi total <5 al 100% de la càrrega, comunicació remota mitjançant ports RS-232 i USB, suporta protocol Megatech, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, format torre o rack 19´´, col·locat			
	BGC646A0	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 2 kVA de potència, temps d'autonomia de 20 minuts, tecnologia d'ondulació per modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VFI segons la norma EN 62040-3, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total >93%, factor de potència d'entrada >0,99 al 100% de la càrrega, factor de potència de sortida >0,9, sobrecàrrega admissible del 130% durant 2 minuts i del 150% durant 30 segons, THDi total <5 al 100% de la càrrega, comunicació remota mitjançant ports RS-232 i USB, suporta protocol Megatech, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, format torre o rack 19´´	2.020,00000		€
			Altres conceptes	158,68000		€
P-522	EGD1441E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra		**36,96**	**€**
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07000		€
	BGD14410	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, estàndard	15,52000		€
			Altres conceptes	16,37000		€
P-523	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment		**48,19**	**€**
	BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	32,16000		€
			Altres conceptes	16,03000		€
P-524	EGE1ZJ02	u	Panell fotovoltaic monocristal·lí marca JA SOLAR model JAM72S30-580/LR o equivalent, de 580Wp i 144 cèl·lules, amb marc d'aliatge d'alumini anoditzat i vidre temperat 3.2mm, de tecnologia monocristal·lí PERC multibarra de mitjana cèl·lula, de 12 anys de garantia i garantia de potència al 84,8% als 25 anys, tolerància de Pmax positiva entre 0 i 5W, eficiència de mòdul: 21,9%, potència pic del panell: 580W, voltatge màxim del sistema 1500Vcc, tensió de màxima potència: 41,96 V, tensió en circuit obert Voc: 50,31 V, intensitat de màxima potència: 13,73 A, intensitat de curtcircuit Isc: 14,50 A, tots els valors segons STC. Dimensions del panell: 2.333x1.134x30mm, pes: 28,0 kg, màxima càrrega estàtica frontal de 5.400 Pa, màxima càrrega estàtica posterior de 2.400 Pa, connectors QC 4.10-35 amb cable de 4 mm2 i longitud 1200 mm, caixa de connexions IP68. Certificacions: IEC 61215 (fiabilitat del panell), IEC 61730 (seguretat del panell), ISO 9001 (gestió de qualitat), ISO 14001 (gestió ambiental) i CE. Muntat sobre suport.		**340,05**	**€**
	BGWE1000	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic	9,10000		€
	BGES1210	u	Estructura de suport per a mòdul fotovoltaic, de perfils d'alumini extruït, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, amb inclinació de 30 o 40º, per a col·locar sobre terra i teulada plana	46,29000		€
	BGE1N211	u	Mòdul fotovoltaic monocristal·lí per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 230 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 14,1%	186,07000		€
			Altres conceptes	98,59000		€
P-525	EGE2ZGH1	u	Inversor de connexió a xarxa GREENHEISS model model GH-IT 3M ADVANCED o equivalent, trifàsic, potència nominal: 330kW, potència màxima d'entrada: 49kW, número de MPPT: 3, número d'entrades per MPPT: 3, tensió màxima d'entrada: 1100V, rang de tensió MPPT: 180-1000V, corrent màxim per entrada: 16A, corrent màxim per MPPT: 32A, eficiència europea ponderada: 98,8%, grau de protecció IP65, dimensions: 473x659x240mm, pes: 35kg, muntat i connectat. Inclou els següents complements: - 1u GH SIST MONOTORITZACION 24H ADVANCE TRIFASICO (<250A) o equivalent - 3u Transformador de corrent 250/5A - Material auxiliar		**4.071,69**	**€**
	BGE2ZGH1	u	Inversor de connexió a xarxa GREENHEISS model model GH-IT 3M ADVANCED o equivalent, trifàsic, potència nominal: 330kW, potència màxima d'entrada: 49kW, número de MPPT: 3, número d'entrades per MPPT: 3, tensió màxima d'entrada: 1100V, rang de tensió MPPT: 180-1000V, corrent màxim per entrada: 16A, corrent màxim per MPPT: 32A, eficiència europea ponderada: 98,8%, grau de protecció IP65, dimensions: 473x659x240mm,	3.200,00000		€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			pes: 35kg, muntat i connectat. Inclou els següents complements: - 1u GH SIST MONOTORITZACION 24H ADVANCE TRIFASICO (<250A) o equivalent - 3u Transformador de corrent 250/5A - Material auxiliar		
	EG5AF622	u	Transformador d'intensitat amb una relació de transformació de 250/5 A, una potència de 6 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044, i muntat superficialment	103,97850	€
	BGWE2000	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	9,10000	€
	BGE2ZGH2	u	Sistema de monotorització 24 hores ADVANCE GREENHEISS per a inversors trifàsics GH-IT. Permet realitzar la funció de sistema antiabocament i monotorització en temps real de les instal·lacions fotovoltaiques. Inclou mesurador indirecta fins a 250A, mòdul WIFI que permet la connexió al portal de monotorització i 3 transformadors de corrent 250/5A.	345,00000	€
			Altres conceptes	413,61150	€
P-526	EGE3ZS01	u	Estructura SOLARBLOC o equivalent autoportada i inclinada 18º per a coberta plana o terra. Fabricada de formigó, per a sustentació de panells de 60/72 cèl·lules tant en horitzontal com en vertical. Carril de formigó incorporat al suport. Accessoris i fixacions incloses. Pes estimat de 60kg. Inclou Mateial auxiliar i transport. Col·locat.	**60,19**	**€**
	BGESZS01	u	Estructura SOLARBLOC o equivalent autoportada i inclinada 18º per a coberta plana o terra. Fabricada de formigó, per a sustentació de panells de 60/72 cèl·lules tant en horitzontal com en vertical. Carril de formigó incorporat al suport. Accessoris i fixacions incloses. Pes estimat de 60kg.	25,56000	€
	BGESZS03	u	Material Auxiliar Estructura SOLARBLOC	9,79000	€
			Altres conceptes	24,84000	€
P-527	EGE3ZS02	u	Estructura SOLARBLOC o equivalent multi autoportada 3º - 34º per a coberta plana o terra. Inclou Mateial auxiliar i transport. Col·locat.	**40,18**	**€**
	BGESZS02	u	Estructura SOLARBLOC o equivalent multi autoportada 3º - 34º per a coberta plana o terra.	6,50000	€
	BGESZS03	u	Material Auxiliar Estructura SOLARBLOC	9,79000	€
			Altres conceptes	23,89000	€
P-528	EGE8ZP03	u	Connector MULTICONTACT MC4 femella per a la connexió ràpida, segura, estanca i hermètica de panells solars. Per cable solar de 4-6mm², col·locat	**6,04**	**€**
	BGE8ZP03	u	Connector MULTICONTACT MC4 femella per a la connexió ràpida, segura, estanca i hermètica de panells solars. Per cable solar de 4-6mm²	3,01000	€
			Altres conceptes	3,03000	€
P-529	EGE8ZP04	u	Connector MULTICONTACT MC4 mascle per a la connexió ràpida, segura, estanca i hermètica de panells solars. Per cable solar de 4-6mm², col·locat	**5,26**	**€**
	BGE8ZP04	u	Connector MULTICONTACT MC4 mascle per a la connexió ràpida, segura, estanca i hermètica de panells solars. Per cable solar de 4-6mm²	2,26000	€
			Altres conceptes	3,00000	€
P-530	EH22ZZ07	u	Pantalles Garviled ATLAS de 600x600 difusor microprismátic, 4.000ºK CRI-80 Font d'alimentació fixe. Consum 34W. Ref ATLAS-201-F14 o equivalent, col.locada	**108,28**	**€**
	BH22ZZ07	u	Pantalles Garviled ATLAS de 600x600 difusor microprismátic, 4.000ºK CRI-80 Font d'alimentació fixe. Ref ATLAS-201-F14 o equivalent	85,00000	€
			Altres conceptes	23,28000	€
P-531	EH22ZZ10	u	Downlight Garviled DLED 145mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 13W. Ref DLED-302-F14 o equivalent col.locada	**72,58**	**€**
	BH22ZZ10	u	Downligth Garviled DLED 145mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Ref DLED-302-F14 o equivalent col.locada	51,00000	€
			Altres conceptes	21,58000	€
P-532	EH22ZZ11	u	Downlight estanc Garviled DLED 150mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 13W. Ref DLED-302IF14 o equivalent. Protecció IP-65. col.locada	**85,97**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BH22ZZ11	u	Downligth Garviled DLED 145mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Ref DLED-302IF14 o equivalent. IP-65. col.locada	63,75000	€
			Altres conceptes	22,22000	€
P-533	EH22ZZ12	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-101-F34 o equivalent, longitud 2,815m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 52W. Instal·lat i col·locat.	**251,08**	**€**
	BH22ZZ12	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-101-F34 o equivalent, longitud 2,815m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 52W.	221,00000	€
			Altres conceptes	30,08000	€
P-534	EH22ZZ13	u	Pantalles estanques Garvilet amb protecció IP-65, de 1,215 metres de longitud. De polímer resistent al impacte IK-08. 4.000ºK i font d'alimentació fixa. ref.OPTO-102-F14 o equivalent. Instal·lat i col·locat.	**85,97**	**€**
	BH22ZZ13	u	Pantalles estanques Garvilet amb protecció IP-65, de 1,215 metres de longitud. De polímer resistent al impacte IK-08. 4.000ºK i font d'alimentació fixa. ref.OPTO-102-F14 o equivalent.	63,75000	€
			Altres conceptes	22,22000	€
P-535	EH22ZZ14	u	Downlight Garviled DLED 195mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref DLED-302-F14 o equivalent col.locada	**81,51**	**€**
	BH22ZZ14	u	Downligth Garviled DLED 195mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref DLED-202-F14 o equivalent col.locada	59,50000	€
			Altres conceptes	22,01000	€
P-536	EH22ZZ15	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-195-F14 o equivalent, longitud 1,695m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 30W. Instal·lat i col·locat.	**206,46**	**€**
	BH22ZZ15	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-195-F14 o equivalent, longitud 1,695m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 30W.	178,50000	€
			Altres conceptes	27,96000	€
P-537	EH22ZZ16	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-197-F14 o equivalent, longitud 1,135m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 20W. Instal·lat i col·locat.	**188,61**	**€**
	BH22ZZ16	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-197-F14 o equivalent, longitud 1,135m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 20W.	161,50000	€
			Altres conceptes	27,11000	€
P-538	EH22ZZ17	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F24 o equivalent, longitud 1,000m. Consum 5W. Instal·lat i col·locat.	**72,58**	**€**
	BH22ZZ17	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F24 o equivalent, longitud 1,000m. Consum 5W.	51,00000	€
			Altres conceptes	21,58000	€
P-539	EH22ZZ18	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F14 o equivalent, longitud 1,500m. Consum 15/7,5W. Instal·lat i col·locat.	**99,36**	**€**
	BH22ZZ18	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F24 o equivalent, longitud 1,500m. Consum 15/7,5W.	76,50000	€
			Altres conceptes	22,86000	€
P-540	EH22ZZ19	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F24 o equivalent, longitud 2,500m. Consum 25/12,5W. Instal·lat i col·locat.	**152,91**	**€**
	BH22ZZ19	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F24 o equivalent, longitud 2,500m. Consum 25/12,5W.	127,50000	€
			Altres conceptes	25,41000	€
P-541	EH22ZZ20	u	Capçal de llit Garviled amb Font Fixe 4000K ref RECC-193-F51 o equivalent, longitud 1,13m. 2 Fonts d'alimentació fixa. Instal·lat i col·locat.	**519,71**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BH22ZZ20	u	Capçal de llit Garviled amb Font Fixe 4000K ref RECC-193-F51 o equivalent, longitud 1,13m. 2 Fonts d'alimentació fixa.	467,50000	€	
			Altres conceptes	52,21000	€	
P-542	EH22ZZ21	u	Llumenera rodona encastada 4.000ºK 640mm Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref CIRE-101-F14 o equivalent col.locada	**625,93**	**€**	
	BH22ZZ21	u	Llumenera rodona encastada 4.000ºK 640mm Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref CIRE-101-F14 o equivalent	578,00000	€	
			Altres conceptes	47,93000	€	
P-543	EH22ZZ23	u	Pantalles estanques Garvilet amb protecció IP-65, de 1,215 metres de longitud. De polímer resistent al impacte IK-08. 4.000ºK i font d'alimentació fixa. ref.OPTO-102-F14 o equivalent per a cambres de fred. Instal·lat i col·locat.	**112,75**	**€**	
	BH22ZZ23	u	Pantalles estanques Garvilet amb protecció IP-65, de 1,215 metres de longitud. De polímer resistent al impacte IK-08. 4.000ºK i font d'alimentació fixa. ref.OPTO-102-F14 o equivalent.	89,25000	€	
			Altres conceptes	23,50000	€	
P-544	EH22ZZ25	u	Llumenera lineal Garviled ref KURVE-107-F14 o equivalent, longitud 1,135m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 32W.	**142,24**	**€**	
	BH22ZZ25	u	Llumenera lineal Garviled ref KURVE-107-F14 o equivalent, longitud 1,135m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 32W.	117,34000	€	
			Altres conceptes	24,90000	€	
P-545	EH61R799	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	**119,64**	**€**	
	BH61R29A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	105,70000	€	
			Altres conceptes	13,94000	€	
P-546	EH61R79A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat	**132,80**	**€**	
	BH6ZCR00	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	4,30000	€	
	BH61R29A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	105,70000	€	
			Altres conceptes	22,80000	€	
P-547	EH61R7F9	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	**143,16**	**€**	
	BH61R2FA	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	128,10000	€	
			Altres conceptes	15,06000	€	
P-548	EH61Z799	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat,per a cambre frigorífiques, preu alt, col·locat superficial	**224,64**	**€**	
	BH61Z29A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, per a cambres frigorífiques	205,70000	€	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	18,94000	€	
P-549	EHT1ZD04	u	Detector de moviment per infrarojos DINUY model DM SUP 000 o equivalent, cobertura 180º / 12m, temporització entre 5 seg. i 10 min., lluminositat entre 3 lux i 100 lux, IP 55, instal·lat a paret	**76,85**	**€**	
	BHT1ZD04	u	Detector de moviment per infrarojos DINUY model DM SUP 000 o equivalent, cobertura 180º / 12m, temporització entre 5 seg. i 10 min., lluminositat entre 3 lux i 100 lux, IP 40, per instal·lació a paret	62,20000	€	
			Altres conceptes	14,65000	€	
P-550	EJ13ZR01	u	Lavabo porcell.,senz.,45x38cm,blanc,Unisan model Mondego, col.mural, col·locat amb suports murals. Article: ref. 108340 Mondego. o equivalent.	**59,91**	**€**	
	BJ13B713K46	u	Lavabo porcell.,senz.,45x38cm,blanc,Mondego Unisan, col.mural, col·locat amb suports murals. Article: ref. 108340 Mondego. o equivalent.	42,08000	€	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,61725	€	
			Altres conceptes	17,21275	€	
P-551	EJ14ZR12	u	Inodor porcelana UNISAN model Benissa/Aveiro confort +cisterna+tapa soft ref. 103024+20314+103113 o equivalent, de color blanc, amb joc d'ancoratges. S'inclou seient i tapa lacats per inodor, suport per inodor amb cisterna, anclatge a terra, clau seccionadora, sifó i material auxiliar de muntatge. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i un volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació	**321,21**	**€**	
	BJ14ZR12	u	Inodor porcelana Benissa/Aveiro confort +cisterna+tapa soft ref. 103024+20314+103113 o equivalent, de color blanc, amb joc d'ancoratges. S'inclou seient i tapa lacats per inodor, suport per inodor amb cisterna, anclatge a terra, clau seccionadora, sifó i material auxiliar de muntatge. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i un volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació	255,20000	€	
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,06820	€	
			Altres conceptes	64,94180	€	
P-552	EJ1AZJ03	u	Abocador porcel. amb reixeta UNISAN ref. ref.118610+4A1861 o equivalent, de color blanc, amb sortida horitzontal. Inclou joc d'unió, reixeta i joc de fixació per instal·lació de peu. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i vun volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació	**210,69**	**€**	
	BJ1AZJ03	u	Abocador porcel. amb reixeta ref. ref.118610+4A1861 o equivalent, de color blanc, amb sortida horitzontal. Inclou joc d'unió, reixeta i joc de fixació per instal·lació de peu. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i vun volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació	177,75000	€	
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,06820	€	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,29628	€	
			Altres conceptes	31,57552	€	
P-553	EJ1BFB9C	u	Cisterna encastada per a inodor, amb estructura de suport per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1 m i amplària de 0,45 a 0,55 m, per a una descàrrega de 6/9 l, accionament amb parada voluntària amb acabat en acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	**366,29**	**€**	
	BJ1BFBAC	u	Cisterna encastada per a inodor, amb estructura de suport per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1 m i amplària de 0,45 a 0,55 m, per a una descàrrega de 6/9 l i accionament amb parada voluntària	227,15000	€	
	BJ24E026	u	Mecanisme d'accionament manual per a inodor, acabat en acer inoxidable	105,55000	€	
			Altres conceptes	33,59000	€	
P-554	EJ1BUUR1	ml	Reforç ocult per a fixació de l'equipament sanitari i mobiliari fix (taulells, armaris suspesos i prestatgeries).	**29,45**	**€**	
	BJBFUUR1	ml	Reforç ocult per a fixació de l'equipament sanitari i mobiliari fix (taulells, armaris suspesos i prestatgeries).	25,00000	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	4,45000		€
P-555	EJ22ZP05	u	Aixeta temporitzada PRESTO model 105 LM Eco ref. 10920 o equivalent, cos de llautó cromat i polsador , cabal 1,9 l/min amb regulador de cabal, estalvi daigua 77%, tancament automàtic 10 +- 2s. Entrada G1/2 femella. cap intercanviable que comprèn tot el mecanisme de l'aixeta, pressió d'ús recomanada 1-5bar. Subministrament amb brida, cables flexibles en acer inoxidable de 1/2 i 350mm de longitud, 2 claus de pas i juntes. instal·lada encastada i connectada a ruixador.		**299,84**	**€**
	BJ22ZP05	u	Aixeta temporitzada PRESTO model 05 LM Eco ref. 10920 o equivalent, cos de llautó cromat i polsador , cabal 1,9 l/min amb regulador de cabal, estalvi daigua 77%, tancament automàtic 10 +- 2s. Entrada G1/2 femella. cap intercanviable que comprèn tot el mecanisme de l'aixeta, pressió d'ús recomanada 1-5bar. Subministrament amb brida, cables flexibles en acer inoxidable de 1/2 i 350mm de longitud, 2 claus de pas i juntes. instal·lada encastada i connectada a ruixador.	271,20000		€
			Altres conceptes	28,64000		€
P-556	EJ22ZR05	u	Columna de dutxa Ideal Standard model ALPHA monomando cromat amb limitador de temperatura. Inclou suport de dutxa i flexos idealflex. Instal·lat i col·locat.		**133,95**	**€**
	BJ22ZR05	u	Columna de dutxa termostàtica, acabat cromat inclou dutxa de mà en cromat, de 140mm de 3 funcions, barra de 88mm, suport regulable en altura per a dutxa de mà, sabonera i flexible setinat de PVC de 1,70m. barra lliscant inclosa; cabal màxim de 8l/min. instal·lat	113,21000		€
			Altres conceptes	20,74000		€
P-557	EJ28ZR01	u	Aixeta IDEAL STANDARD model CERABASE monomando de 47x142x150mm amb acabat de crom, de 3,8l/m amb metode fixació Easyfix. Inclou limitador de temperatura. Instal·lada i col·locada.		**68,15**	**€**
	BJ28ZR01	u	Aixeta IDEAL STANDARD model CERABASE	43,36000		€
			Altres conceptes	24,79000		€
P-558	EJ2Z4127	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´		**62,57**	**€**
	BJ2Z4127	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 1/2´´ i entrada de 1/2´´	48,82000		€
			Altres conceptes	13,75000		€
P-559	EJ2ZZ41K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 3/8´´		**15,02**	**€**
	BJ2ZZ41K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 3/8´´	3,53000		€
			Altres conceptes	11,49000		€
P-560	EJ46U002	u	Barra mural en angle L UNISAN,p/bany adaptat, ref.42960 o equivalent, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques		**108,05**	**€**
	BJ46U002	u	Barra mural en angle L UNISAN,p/bany adaptat, ref.42960 o equivalent, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	92,89000		€
			Altres conceptes	15,16000		€
P-561	EJ46ZA01	u	Barra mural abatible UNISAN amb portarotllo 800cm ,fix ref.42968 o equivalent de tub d'alumini recobert de niló, col.locat amb fixacions mecàniques		**146,12**	**€**
	BJ46ZA01	u	Barra mural abatible UNISAN amb portarotllo 800cm ,fix ref.42968 o equivalent de tub d'alumini recobert de niló, col.locat amb fixacions mecàniques	109,59000		€
			Altres conceptes	36,53000		€
P-562	EJ63ZH01	u	Sum. i col. de sistema automàtic de cloració Hidro Water o equivalent basat en un equip de mesura constant de clor lliure a través d'una sonda de lectura amperimètrica en règim de flux dinàmic, que la transmet al mesurador-regulador electrònic amb visualització directa en mg/l , format per: - Equip de dosificació. - Bomba de recirculació de 0.33CV 400V/50Hz.		**4.004,10**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			- Dosificadora. - Dipòsit dosificador PE 120L amb suport. - Pooltester CL1+CL2+PH - Boia minimatic 10A + Contrapes - Quadre elèctric per comandament automàtic del mesurador-regulador de clor. - Filtre bobinat Bluetank 500 1 1/2´´ + vàlvula selectora. S'hi inclou posada en marxa, p.p. d'accessoris, vàlvules, connexió elèctrica i hidràulica, i material auxiliar de muntatge.			
	BJ63ZH01	u	Sum. i col. de sistema automàtic de cloració Hidro Water basat en un equip de mesura constant de clor lliure a través d'una sonda de lectura amperimètrica en règim de flux dinàmic, que la transmet al mesurador-regulador electrònic amb visualització directa en mg/l , format per: - Equip de dosificació. - Bomba de recirculació de 0.33CV 400V/50Hz. - Dosificadora. - Dipòsit dosificador PE 120L amb suport. - Pooltester CL1+CL2+PH - Boia minimatic 10A + Contrapes - Quadre elèctric per comandament automàtic del mesurador-regulador de clor. - Filtre bobinat Bluetank 500 1 1/2´´ + vàlvula selectora. S'hi inclou posada en marxa, p.p. d'accessoris, vàlvules, connexió elèctrica i hidràulica, i material auxiliar de muntatge.	3.676,00000		€
			Altres conceptes	328,10000		€
P-563	EJ71ZM01	u	Dipòsit d'inèrcia de FIC model VALINOX INR PLUS 1500L 6 BAR o equivalent, amb dimensions 1240x2150 (diàmetre x altura), col·locat sobre bancada		**2.106,68**	**€**
	BJ71ZM01	u	Dipòsit d'inèrcia de FIC model VALINOX INR PLUS 1500L 6 BAR o equivalent, amb dimensions 1240x2150 (diàmetre x altura), col·locat sobre bancada	1.796,40000		€
			Altres conceptes	310,28000		€
P-564	EJ71ZR07	u	Kit bateria diposits tancats per a aigua contra incendis de 4 unitats de 3.000 litres, amb volum total de 12.000 litres. de polietilè d'alta densitat, de total 12000 l de capacitat, amb tapa., inclou interruptor de nivell vertical regulable, valvuleria, filtres, accessoris de connexió i buidatge, p.p. de canonada d'alimentació a la instal·lació, instal·lat		**6.561,06**	**€**
	BJ71ZR07	u	Kit bateria diposits tancats per a aigua contra incendis de 4 unitats de 3.000 litres, amb volum total de 12.000 litres. de polietilè d'alta densitat, de total 12000 l de capacitat, amb tapa., amb interruptor de nivell vertical regulable, amb accessoris de connexió i buidatge, pàg. de canonada d'alimentació a la instal·lació, instal·lat	5.626,85000		€
	BMATZAUX	u	Material auxiliar	450,00000		€
			Altres conceptes	484,21000		€
P-565	EJ7117D31	u	Dipòsit cilíndric amb tapa recolzada, de polièster reforçat, de 500 l de capacitat, inclou sondes de nivell i boia, per l'empenat. col·locat sobre bancada		**267,21**	**€**
	BJ7117D0Z	u	Dipòsit cilíndric amb tapa recolzada, de polièster reforçat, de 500 l de capacitat	202,00000		€
			Altres conceptes	65,21000		€
P-566	EJA1ZC04	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model MBH 4 o equivalent, elèctric, potència nominal de 4,4kW, alimentació monofàsica 220-240V amb connexió directa, per un cabal de 2,5 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G3/8´´, grau de protecció IP25, dimensions (alt x ample x fons) 13,5x18,6x8,7 cm, 1,5 kg de pes, col·locat amb fixacions murals i connectat		**281,83**	**€**
	B0A61800	u	Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis	0,50000		€
	BJA1ZC04	Escal	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model MBH 4 o equivalent, elèctric, potència nominal de 4,4kW, alimentació monofàsica 220-240V amb connexió directa, per un cabal de 2,5 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G3/8´´, grau de protecció IP25, dimensions (alt x ample x fons) 13,5x18,6x8,7 cm, 1,5 kg de pes	232,00000		€
			Altres conceptes	49,33000		€
P-567	EJA1ZCA7	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model CEX o equivalent, elèctric, potència nominal de 13,5 kW, alimentació trifàsica 400V, per un cabal de 2,0 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G1/2´´, grau de protecció IP24, dimensions (alt x ample x		**418,33**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			fons) 29,4x17,7x10,8 cm, 2,7 kg de pes, inclou kit de connexió amb peça en T i maniguet flexible, col·locat amb fixacions murals i connectat			
	BJA1ZCA7	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model CEX o equivalent, elèctric, potència nominal de 13,5 kW, alimentació trifàsica 400V, per un cabal de 2,0 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G1/2´´, grau de protecció IP24, dimensions (alt x ample x fons) 29,4x17,7x10,8 cm, 2,7 kg de pes, inclou kit de connexió amb peça en T i maniguet flexible	362,00000	€	
	B0A61800	u	Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis	0,50000	€	
			Altres conceptes	55,83000	€	
P-568	EJA1ZC040	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model MBH 4 o equivalent, elèctric, potència nominal de 4,4kW, alimentació monofàsica 220-240V amb connexió directa, per un cabal de 2,5 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G3/8´´, grau de protecció IP25, dimensions (alt x ample x fons) 13,5x18,6x8,7 cm, 1,5 kg de pes, col·locat amb fixacions murals i connectat	**3.150,00**	**€**	
			Sense descomposició	3.150,00000	€	
P-569	EJACZ970	u	Bescanviador de plaques per a aigua calenta sanitària amb caldera, 262 kW de potència tèrmica, cabal d'entrada de 9,28 m3/h a 80 °C amb un gradient tèrmic de 25 °C, cabal d'ACS de 5 m3/h a 10 °C amb un gradient tèrmic de 45 °C, plaques d'acer inoxidable de designació 1.4401 (AISI 316) , amb junt elastomèric desmontable i bastidor d'acer S235JR , amb connexions roscades d'1 1/4, col·locat sobre bancada i connectat	**2.005,35**	**€**	
	BJACZ970	u	Bescanviador de plaques per a aigua calenta sanitària amb caldera, 262 kW de potència tèrmica, cabal d'entrada de 9,28 m3/h a 80 °C amb un gradient tèrmic de 25 °C, cabal d'ACS de 5 m3/h a 10 °C amb un gradient tèrmic de 45 °C, plaques d'acer inoxidable de designació 1.4401 (AISI 316) , amb junt elastomèric desmontable i bastidor d'acer S235JR amb connexions roscades d'1 1/4 ´´, per a muntar sobre bancada	1.800,00000	€	
			Altres conceptes	205,35000	€	
P-570	EJM1140D	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´1/2, connectat a una bateria o a un ramal	**105,69**	**€**	
	BJM1140D	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´1/2, per a connectar a la bateria o al ramal	92,00000	€	
			Altres conceptes	13,69000	€	
P-571	EK256230	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 0,25 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat	**82,14**	**€**	
	BK256230	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 0,25 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G	67,23000	€	
			Altres conceptes	14,91000	€	
P-572	EK611190	u	Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 50 mm de diàmetre nominal, amb transició de tub de polietilè PE 80 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de la sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub d'acer de 2 ´´, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb reblert de resina de poliuretà	**270,76**	**€**	
	BK611190	u	Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 50 mm de diàmetre nominal, amb transició de tub de polietilè PE 80 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de la sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub d'acer de 2 ´´, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb reblert de resina de poliuretà	196,24000	€	
	BFY11920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´, soldat	0,75000	€	
	BFYB3942	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,41000	€	
			Altres conceptes	73,36000	€	
P-573	EKK15231	u	Reixeta de ventilació estampada alumini de 20x30 cm, fixada mecànicament	**15,73**	**€**	
	BKK15230	u	Reixeta de ventilació estampada d'alumini de 20x30 cm	6,74000	€	
			Altres conceptes	8,99000	€	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-574	EM11Z001	u	Detector de gas propà a dos nivells, IP65, muntat superficialment	**278,62**	**€**	
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,44000	€	
	BM11Z001	u	Detector de gas propà a dos nivells, IP65	251,72000	€	
			Altres conceptes	26,46000	€	
P-575	EM11ZP01	u	Detector òptic analògic de PLANA FÀBREGA model SENAO-2.0 amb ref. FOC012002. El detector està basat en la dispersió de la llum infraroja que produeix el fum a l'interposar-se entre un emissor i un receptor d'infrarojos. La càmera està protegida amb una reixa que evita l'entrada de brutícia de la cambra, que evita falses alarmes per brutícia i retarda el manteniment de l'equip. Direccions 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 60m2 i laltura màxima d'instal·lació és de 12 metres. Certificat CPD EN54-7. Inclou Base de connexió BCDESO-2.0 per a detectors amb ref. FOC002021. Encastat.	**86,04**	**€**	
	BM11ZP01	u	Detector òptic analògic de PLANA FÀBREGA model SENAO-2.0 amb ref. FOC012002. El detector està basat en la dispersió de la llum infraroja que produeix el fum a l'interposar-se entre un emissor i un receptor d'infrarojos. La càmera està protegida amb una reixa que evita l'entrada de brutícia de la cambra, que evita falses alarmes per brutícia i retarda el manteniment de l'equip. Direccions 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 60m2 i laltura màxima d'instal·lació és de 12 metres. Certificat CPD EN54-7.	59,09000	€	
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,44000	€	
	BMY1ZP02	u	Base de connexió de PLANA FÀBREGA model BCDESO-2.0 per a detectors amb ref. FOC002021. Sòcol per a detectors del sistema convencional i sitema analògic color blanc, a més està proveït d'un sistema antirobatoiri que permet bloquejar el cap del detector, és necessària una eina per a la sevaextracció. Contacte per pilot remot.	9,22000	€	
			Altres conceptes	17,29000	€	
P-576	EM11ZP02	u	Detector termovelocimètric analògic de PLANA FÀBREGA model SENTVA-2.0 amb ref. FOC012005. El detector funciona per un increment de temperatura ràpid en un temps concret o per assolir els 58ºC, en ambdós casos el detector entrarà en estat d'alarma, encenent-se el LED que incorpora. Els detectors d'aquesta sèrie no necessiten polaritat, característica que estalvia errors en la connexió. Direccions des de 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 20m2 i altura màxima d'instal·lació és de 6 metres. Certificat CPD EN54-5. Inclou Base de connexió BCDESO-2.0 per a detectors amb ref. FOC002021. Encastat.	**80,29**	**€**	
	BM11ZP02	u	Detector termovelocimètric analògic de PLANA FÀBREGA model SENTVA-2.0 amb ref. FOC012005. El detector funciona per un increment de temperatura ràpid en un temps concret o per assolir els 58ºC, en ambdós casos el detector entrarà en estat d'alarma, encenent-se el LED que incorpora. Els detectors d'aquesta sèrie no necessiten polaritat, característica que estalvia errors en la connexió. Direccions des de 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 20m2 i altura màxima d'instal·lació és de 6 metres. Certificat CPD EN54-5.	53,61000	€	
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,44000	€	
	BMY1ZP02	u	Base de connexió de PLANA FÀBREGA model BCDESO-2.0 per a detectors amb ref. FOC002021. Sòcol per a detectors del sistema convencional i sitema analògic color blanc, a més està proveït d'un sistema antirobatoiri que permet bloquejar el cap del detector, és necessària una eina per a la sevaextracció. Contacte per pilot remot.	9,22000	€	
			Altres conceptes	17,02000	€	
P-577	EM12UG60	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots, instal·lada	**443,47**	**€**	
	BM12UG60	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots	380,08000	€	
			Altres conceptes	63,39000	€	
P-578	EM12ZP01	u	Central de detecció d'incendi analògica de 2 llaços no ampliable amb capacitat per a bateries de 7Ah de PLANA FÀBREGA model CONEXA 2L amb ref. FOC012202. Targeta opcional de comunicació per permetre el control remot i la integració amb altres sistemes. Teclat que permet la personalització de l'idioma que es precisi, display de 4x40 caràcters oferint tota la infomració necessària a força de menús i submenús, de fàcil navegació a través del teclat de control. LEDs d'estat del sistema i els 20 LEDs d'alarma i avaria de les diferents zones. Pot instal·lar-se en xarxa amb fins a 32 centrals o repetidors. Registre històric de 4.000 esdeveniments. 250 elements per llaç sense polaritat. Fins a 50 sirenes per llaç. Relé d'alarma i Avaria. 2 Sortides de Sirenes monotonitzades. Sortida auxiliar de 24V. Homologació EN54-2 i EN54-4. Inclou dues bateries 12V 7Ah amb ref. ALA006311 i l'ecotaxa corresponent. Muntada a la paret.	**1.379,02**	**€**	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BM12ZP01	u	Central de detecció d'incendi analògica de 2 llaços no ampliable amb capacitat per a bateries de 7Ah de PLANA FÀBREGA model CONEXA 2L amb ref. FOC012202. Targeta opcional de comunicació per permetre el control remot i la integració amb altres sistemes. Teclat que permet la personalització de l'idioma que es precisi, display de 4x40 caràcters oferint tota la infomració necessària a força de menús i submenús, de fàcil navegació a través del teclat de control. LEDs d'estat del sistema i els 20 LEDs d'alarma i avaria de les diferents zones. Pot instal·lar-se en xarxa amb fins a 32 centrals o repetidors. Registre històric de 4.000 esdeveniments. 250 elements per llaç sense polaritat. Fins a 50 sirenes per llaç. Relé d'alarma i Avaria. 2 Sortides de Sirenes monotonitzades. Sortida auxiliar de 24V. Homologació EN54-2 i EN54-4.	1.208,70000	€
	BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	0,81000	€
	BMY1ZP01	u	Bateria de 12V 7Ah de PLANA FÀBREGA amb ref. ALA006311 de Plom-Àcid, amb pes de 1,97kg i mides 151x65x101mm. Inclou ECOTAXA per a bateria 12V 7Ah.	37,88000	€
			Altres conceptes	131,63000	€
P-579	EM13ZP01	u	Sirena piezoelèctrica amb flash per a aplicacions exteriors de PLANA FÀBREGA de 24V 2h amb ref. FOC950322. Fabricada en ABS de color blanc i flash de color vermell. Formada per un transductor piezoelèctric d'alta velocitat i LEDs d'alta lluminositat. Disposa de dos LEDs d'actuació intermitent. Connexions per sirena i flash separades, programable en funció del tipus de senyal de la font d'activació mitjançant 4 jumpers (aplicar / treure positiu o negatiu). Grau de protecció IP65. Potència acústica (84dB a 3 metres). Consum de 250mA. Dos tipus de so. Temps de funcionament i cicles preestablerts i seleccionables mitjançant jumper per adaptar-los a les necessitats de les diferents poblacions. Tensió d'alimentació a 24V (inclou mòdul convertidor de tensió de 24V a 12V). Dimensions de 330x190x90mm. Inclou tapa model ULTRA. Muntat superficialment.	**150,23**	**€**
	BM13ZP01	u	Sirena piezoelèctrica amb flash per a aplicacions exteriors de PLANA FÀBREGA de 24V 2h amb ref. FOC950322. Fabricada en ABS de color blanc i flash de color vermell. Formada per un transductor piezoelèctric d'alta velocitat i LEDs d'alta lluminositat. Disposa de dos LEDs d'actuació intermitent. Connexions per sirena i flash separades, programable en funció del tipus de senyal de la font d'activació mitjançant 4 jumpers (aplicar / treure positiu o negatiu). Grau de protecció IP65. Potència acústica (84dB a 3 metres). Consum de 250mA. Dos tipus de so. Temps de funcionament i cicles preestablerts i seleccionables mitjançant jumper per adaptar-los a les necessitats de les diferents poblacions. Tensió d'alimentació a 24V (inclou mòdul convertidor de tensió de 24V a 12V). Dimensions de 330x190x90mm. Inclou tapa model ULTRA.	129,15000	€
	BMY13000	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,73000	€
			Altres conceptes	20,35000	€
P-580	EM13ZP02	u	Sirena de paret analògica i flaix de color vermell amb aïllador incorporat per a connexió directa al llaç de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950938. 32 tons i 2 volums configurables. Potència acústica de 95dB a 100dB, depenen del to seleccionat. Ocupa una adreça del llaç. Color vermell. IP33C. Base alta per a entrada del tub vist. Certificat CPR EN54-3, EN54-23 i EN54-17. Cobertures W4-9 o W3-7. S'alimenta del llaç o des d'una font exterior EN54-4. Dimensions: 63x118x121mm. Muntat superficialment.	**236,53**	**€**
	BMY13000	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,73000	€
	BM13ZP02	u	Sirena de paret analògica i flaix de color vermell amb aïllador incorporat per a connexió directa al llaç de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950938. 32 tons i 2 volums configurables. Potència acústica de 95dB a 100dB, depenen del to seleccionat. Ocupa una adreça del llaç. Color vermell. IP33C. Base alta per a entrada del tub vist. Certificat CPR EN54-3, EN54-23 i EN54-17. Cobertures W4-9 o W3-7. S'alimenta del llaç o des d'una font exterior EN54-4. Dimensions: 63x118x121mm.	211,34000	€
			Altres conceptes	24,46000	€
P-581	EM14ZP01	u	Polsador analògic rearmable amb aïllador de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950359. Disposa de clau per a prova de manteniment. Connexó mitjançant regletes extraïbles, facilitat de connexió a bornes. Certificat CPD. EN54-11. L'aïllador és un mòdul que protegeix el sistema de curtcircuits en el llaç, la seva funció és desconnectar el tram de llaç comprès entre 2 aïlladors més pròxims al curtcircuit, cosa que permet que la resat del llaç funcioni correctament. Incorpora tapa de protecció amb ref. FOC002056. Muntada superficialment.	**113,89**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BM1422D2	u	Polsador analògic rearmable amb aïllador de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950359. Disposa de clau per a prova de manteniment. Connexó mitjançant regletes extraïbles, facilitat de connexió a bornes. Certificat CPD. EN54-11. L'aïllador és un mòdul que protegeix el sistema de curtcircuits en el llaç, la seva funció és desconnectar el tram de llaç comprès entre 2 aïlladors més pròxims al curtcircuit, cosa que permet que la resat del llaç funcioni correctament.	90,04000	€
	BMY1ZP03	u	Tapa basculant per als polsadors analògics i convencionals de PLANA FÀBREGA model TAP-2.0 amb ref. FOC002056. Aquesta tapa permtet protegir el posador. Està fabricada en plàstic ABS transparent.	4,86000	€
	BMY14000	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,37000	€
			Altres conceptes	18,62000	€
P-582	EM17ZP01	u	Mòdul de PLANA FÀBREGA model MOD-1ZC-2.0 amb ref. FOC012312. Dissenyat per instal·lació de forma plana o en forma vertical en carril DIN. Cada mòdul disposa de regletes extraïbles i LED que indica el seu estat. El mòdul MOD-1ZC-2.0 proporciona 1 zona convencional que ens permet fins a la connexió de 32 detectors o 32 polsadors. Aquest mòdul necessita alimentació auxiliar de 24V. Suporta no polaritat. Certificat CPR EN54-18. Muntat superficialment.	**140,65**	**€**
	BM17ZP01	u	Mòdul de PLANA FÀBREGA model MOD-1ZC-2.0 amb ref. FOC012312. Dissenyat per instal·lació de forma plana o en forma vertical en carril DIN. Cada mòdul disposa de regletes extraïbles i LED que indica el seu estat. El mòdul MOD-1ZC-2.0 proporciona 1 zona convencional que ens permet fins a la connexió de 32 detectors o 32 polsadors. Aquest mòdul necessita alimentació auxiliar de 24V. Suporta no polaritat. Certificat CPR EN54-18.	120,21000	€
			Altres conceptes	20,44000	€
P-583	EM235AAF	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta de xapa d'acer pintada, de color blanc , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) , per a col·locar encastada, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	**427,71**	**€**
	BM235AAF	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta de xapa d'acer pintada , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) , per a col·locar encastada	324,21000	€
	BMY23000	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	0,68000	€
			Altres conceptes	102,82000	€
P-584	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	**59,78**	**€**
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,35000	€
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	45,59000	€
			Altres conceptes	13,84000	€
P-585	EM31351J	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	**96,71**	**€**
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,35000	€
	BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	80,76000	€
			Altres conceptes	15,60000	€
P-586	EM91ZI01	u	Parallamps normalitzat INGESCO PDC Model 6.4 (segons UNE 21.186 i IEC 62.251) o equivalent, amb un radi de cobertura de 90m. Inclou els següents elements: - 1u Parallamps normalitzat INGESCO PDC Model 6.4 (UNE 21.186, IEC 62.561) - 1u Peça d'apatació 1' 1/2´´ 20mm conductor rodó - 1u Màstil 6m Ø1' 1/2´´ amb unió AC. GALV - 1u Ancoratge placa 15cm Ø1' 1/2´´ (2 peces) - 14m Cable trenat de coure 50mm2 (IEC 62.561) - 6u Abraçadera M-8 per a cable de 50mm2 (IEC 62.561) - 1u Tub de protecció inferior 3m, incluides fixacions - 1u Sistema de posada a terra tipus INGESCO format per electrodes (màxim 9), arqueta de registre amb pont de comprovació i maniguets per a connexió de les piquetes. - 1u Comptador de llapms CDR-11 - Connexió de plaques fotovoltaiques i estructures metàl·liques pròximes a la instal·alció del parallamps Muntat i connectat.	**5.169,27**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BMY91000	u	Part proporcional d'elements especials per a parallamps	32,29000		€
	BM91ZI01	u	Parallamps normalitzat INGESCO PDC Model 6.4 (segons UNE 21.186 i IEC 62.251) o equivalent, amb un radi de cobertura de 90m. Inclou els següents elements: - 1u Parallamps normalitzat INGESCO PDC Model 6.4 (UNE 21.186, IEC 62.561) - 1u Peça d'apatació 1' 1/2´´ 20mm conductor rodó - 1u Màstil 6m Ø1' 1/2´´ amb unió AC. GALV - 1u Ancoratge placa 15cm Ø1' 1/2´´ (2 peces) - 14m Cable trenat de coure 50mm2 (IEC 62.561) - 6u Abraçadera M-8 per a cable de 50mm2 (IEC 62.561) - 1u Tub de protecció inferior 3m, incluides fixacions - 1u Sistema de posada a terra tipus INGESCO format per electrodes (màxim 9), arqueta de registre amb pont de comprovació i maniguets per a connexió de les piquetes. - 1u Comptador de llapms CDR-11 - Connexió de plaques fotovoltaiques i estructures metàl·liques pròximes a la instal·alció del parallamps	4.231,18000		€
			Altres conceptes	905,80000		€
P-587	EM9DU008	u	Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 8 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, col·locada soldada o amb borns de connexió	**100,71**		**€**
	BM9DU008	u	Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 8 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, col·locada soldada o amb borns de connexió	82,18000		€
			Altres conceptes	18,53000		€
P-588	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.	**15,43**		**€**
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,52000		€
	BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,30000		€
			Altres conceptes	9,61000		€
P-589	EMSB74P2	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.	**15,43**		**€**
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,52000		€
	BMSB74P0	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,30000		€
			Altres conceptes	9,61000		€
P-590	EMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.	**15,43**		**€**
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,52000		€
	BMSBCDP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,30000		€
			Altres conceptes	9,61000		€
P-591	EMSBZP01	u	Placa fotoluminiscent de PLANA FÀBREGA model Polsador classe A ISO PF 21x21cm amb ref. EXT956313. Element de senyalització luminiscent de classe A segons norma UNE 23035/4:2003 i normativa CTE. Senyal Polsador. Marcat PLANA FÀBREGA 210x210mm. Col·locat adherit sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.	**17,85**		**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,69200		€
	BMSBZP01	u	Placa fotoluminiscent de PLANA FÀBREGA model Polsador classe A ISO PF 21x21cm amb ref. EXT956313. Element de senyalització luminiscent de classe A segons norma UNE 23035/4:2003 i normativa CTE. Senyal Polsador. Marcat PLANA FÀBREGA 210x210mm.	10,87000		€
			Altres conceptes	5,28800		€
P-592	EN1115A7	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2´´1/2, de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment	**50,57**		**€**
	BN1115A0	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2´´1/2, de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	30,02000		€
			Altres conceptes	20,55000		€
P-593	EN1216A7	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	**114,64**		**€**
	BN1216A0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	87,19000		€
			Altres conceptes	27,45000		€
P-594	EN314727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**13,90**		**€**
	BN314720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt	4,17000		€
			Altres conceptes	9,73000		€
P-595	EN315727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**15,60**		**€**
	BN315720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt	5,79000		€
			Altres conceptes	9,81000		€
P-596	EN316727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**21,57**		**€**
	BN316720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de PN i preu alt	9,55000		€
			Altres conceptes	12,02000		€
P-597	EN317727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**30,00**		**€**
	BN317720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de PN i preu alt	14,83000		€
			Altres conceptes	15,17000		€
P-598	EN317A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1´´1/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**53,87**		**€**
	BN317A30	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1´´1/4, de 64 bar de PN i preu alt	37,56000		€
			Altres conceptes	16,31000		€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-599	EN318727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**36,89**	**€**
	BN318720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de PN i preu alt	21,39000	€
			Altres conceptes	15,50000	€
P-600	EN319727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**54,75**	**€**
	BN319720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2´´, de 25 bar de PN i preu alt	35,65000	€
			Altres conceptes	19,10000	€
P-601	EN319A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2´´, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**94,24**	**€**
	BN319A30	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2´´, de 64 bar de PN i preu alt	73,26000	€
			Altres conceptes	20,98000	€
P-602	EN31A727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**89,12**	**€**
	BN31A720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 25 bar de PN i preu alt	66,74000	€
			Altres conceptes	22,38000	€
P-603	EN3435M7	u	Vàlvula de bola manual soldada, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316),de diàmetre nominal 1 1/4 ´´ i de 64 bar de PN, col·locada superficialment	**50,63**	**€**
	BN3435M0	u	Vàlvula de bola manual per a soldar, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1 1/4 ´´ i de 64 bar de PN	33,10000	€
			Altres conceptes	17,53000	€
P-604	EN4316A4	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada en pericó de canalització soterrada	**137,42**	**€**
	BN4316A0	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	93,50000	€
			Altres conceptes	43,92000	€
P-605	EN43A6A7	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment	**131,42**	**€**
	BN43A6A0	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	103,17000	€
			Altres conceptes	28,25000	€
P-606	EN43A6B7	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment	**165,10**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BN43A6B0	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	120,96000	€
			Altres conceptes	44,14000	€
P-607	EN43A6D7	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment	**203,15**	**€**
	BN43A6D0	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	147,30000	€
			Altres conceptes	55,85000	€
P-608	EN8216A7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment	**123,28**	**€**
	BN8216A0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic	95,42000	€
			Altres conceptes	27,86000	€
P-609	EN8216D7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment	**202,62**	**€**
	BN8216D0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic	146,80000	€
			Altres conceptes	55,82000	€
P-610	EN83K1A4	u	Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 65 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C, muntada entre brides	**61,67**	**€**
	BN83K1A4	u	Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 65 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C	43,34000	€
			Altres conceptes	18,33000	€
P-611	EN841151	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4´´, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada	**19,20**	**€**
	BN841151	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4´´, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C	4,54000	€
			Altres conceptes	14,66000	€
P-612	EN841191	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2´´, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada	**49,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BN841191	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2´´, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C	21,93000	€
			Altres conceptes	27,07000	€
P-613	EN8411A1	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2´´1/2, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 8 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada	**73,86**	**€**
	BN8411A1	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2´´1/2, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 8 bar, temperatura màxima 100 °C	39,56000	€
			Altres conceptes	34,30000	€
P-614	EN911777	u	Vàlvula de de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de pressió nominal, cos d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), caputxa d'acer inoxidable 1.4305 (AISI 303) i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de preu alt, muntada superficialment	**385,11**	**€**
	BN911770	u	Vàlvula de de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de pressió nominal, cos d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), caputxa d'acer inoxidable 1.4305 (AISI 303) i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de preu alt	353,03000	€
			Altres conceptes	32,08000	€
P-615	ENE17304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	**30,06**	**€**
	BNE17300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1´´1/4 de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	14,89000	€
			Altres conceptes	15,17000	€
P-616	ENE25304	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 20 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment	**56,90**	**€**
	BNE25300	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 20 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	40,45000	€
			Altres conceptes	16,45000	€
P-617	ENE2A304	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment	**112,95**	**€**
	BNE2A300	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	85,58000	€
			Altres conceptes	27,37000	€
P-618	ENE2D304	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment	**221,73**	**€**
	BNE2D300	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	165,00000	€
			Altres conceptes	56,73000	€
P-619	ENE2ZDF1	u	Desfangador magnètic DN-100 d'acer massis amb extracció automàtica de partícules de brutícia i llots > a 5 micres. Connexió embridada amb vàlvula de fons incorporada. Inclou també purgador amb rosca de 1´´.	**2.441,64**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BNE2ZDF1	u	Desfangador magnètic DN-100 d'acer massis amb extracció automàtica de partícules de brutícia i llots > a 5 micres. Connexió embridada amb vàlvula de fons incorporada. Inclou també purgador amb rosca de 1´´.	2.279,20000	€
			Altres conceptes	162,44000	€
P-620	ENFBU007	u	Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada	**30,17**	**€**
	BNFBU007	u	Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, PN 16 bar, preu alt i embut de desguàs per a vàlvula de buidat de 1/2"	14,99000	€
			Altres conceptes	15,18000	€
P-621	ENFBU010	u	Vàlvula de buidat d'1" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada	**35,20**	**€**
	BNFBU010	u	Vàlvula de buidat d'1 polzada de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i embut de desguàs per a vàlvula de buidat d'1 polzada	19,78000	€
			Altres conceptes	15,42000	€
P-622	ENFBU020	u	Vàlvula de buidat d'1" 1/4 de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada	**74,58**	**€**
	BNFBU020	u	Vàlvula de buidat d'1" 1/4 polzada de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i embut de desguàs per a vàlvula de buidat d'1" 1/2 polzada	57,29000	€
			Altres conceptes	17,29000	€
P-623	ENG1U020	u	Vàlvula de pas de gas de 15 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/2" i junt pla mascle G 3/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	**13,92**	**€**
	BNG1U020	u	Vàlvula de pas de gas de 15 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/2" i junt pla mascle G 3/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	4,19000	€
			Altres conceptes	9,73000	€
P-624	ENG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	**15,58**	**€**
	BNG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	5,77000	€
			Altres conceptes	9,81000	€
P-625	ENG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1"1/4, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	**21,20**	**€**
	BNG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1"1/4, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	9,20000	€
			Altres conceptes	12,00000	€
P-626	ENG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	**51,21**	**€**
	BNG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	35,03000	€
			Altres conceptes	16,18000	€
P-627	ENG1U070	u	Vàlvula de pas de gas de 50 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2" i junt pla mascle G 2"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	**190,09**	**€**
	BNG1U070	u	Vàlvula de pas de gas de 50 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2" i junt pla mascle G 2"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	164,55000	€
			Altres conceptes	25,54000	€
P-628	ENG1U080	u	Vàlvula de pas de gas de 65 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2"1/2 i junt pla mascle G 3", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	**234,65**	**€**
	BNG1U080	u	Vàlvula de pas de gas de 65 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2"1/2 i junt pla mascle G 3", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	205,34000	€
			Altres conceptes	29,31000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-629	ENG6A144	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	**226,66**	**€**
	BNG6A144	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar	199,38000	€
			Altres conceptes	27,28000	€
P-630	ENL2ZH12	u	Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE2 40-240 N-A-F-A-BQQE-HYC o equivalent amb control de velocitat per a instal.lacions de calefacció i climatització, alimentació 230V, per a aigua entre 0 i 140°C, per un cabal de 18.000l/h i un altura de 16m. Instal·lada i col·locada.	**5.813,63**	**€**
	BNL2ZH12	u	Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE2 40-240 N-A-F-A-BQQE-HYC o equivalent amb control de velocitat per a instal.lacions de calefacció i climatització, alimentació 230V, per a aigua entre 0 i 140°C, per un cabal de 18.000l/h i un altura de 16m. Instal·lada i col·locada.	5.372,00000	€
			Altres conceptes	441,63000	€
P-631	ENL2ZH13	u	Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE 65-250/2 A-F-A-BQQE-KWB o equivalent amb control de velocitat per a instal.lacions de calefacció i climatització, alimentació 400V, per a aigua entre 0 i 140°C, per un cabal de 44.000l/h i un altura de 16m. Instal·lada i col·locada.	**8.389,28**	**€**
	BNL2ZH13	u	Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE 65-250/2 A-F-A-BQQE-KWB o equivalent amb control de velocitat per a instal.lacions de calefacció i climatització, alimentació 400V, per a aigua entre 0 i 140°C, per un cabal de 44.000l/h i un altura de 16m. Instal·lada i col·locada.	7.825,00000	€
			Altres conceptes	564,28000	€
P-632	ENN2ZG02	u	Bomba sumergible de la marca GRUNDFOS model DOULIFT.AP50B.50.11.3V o equivalent, d'acer inoxidable, amb un diàmetre de pas de l'impulsor de 50mm pas lliure, motor VORTEX de 1,75kW de potencia elèctreica, 400V, per un cabal màxim de 8l/s a una altura d'elevació de 10m., profunditat máxima de instalació de 2m, amb longitud de cable de potencia de 5m, sòcols de descàrrega i acoblament de les bombes, trapa de doble d'acces i jocs de tubs-guia. Inclou controlador de bomb LC 231 1x1-12 dol 3x460 PI CE o equivalent, i interruptor de nivel MS1 amb 10m de calbe. Totalment instal.lada	**2.449,89**	**€**
	BNN2ZG02	u	Bomba sumergible de la marca GRUNDFOS model DOULIFT.AP50B.50.11.3V o equivalent, d'acer inoxidable, amb un diàmetre de pas de l'impulsor de 50mm pas lliure, motor VORTEX de 1,75kW de potencia elèctreica, 400V, per un cabal màxim de 8l/s a una altura d'elevació de 10m., profunditat máxima de instalació de 2m, amb longitud de cable de potencia de 5m, sòcols de descàrrega i acoblament de les bombes, trapa de doble d'acces i jocs de tubs-guia. Inclou controlador de bomb LC 231 1x1-12 dol 3x460 PI CE o equivalent, i interruptor de nivel MS1 amb 10m de calbe. Totalment instal.lada	2.292,00000	€
			Altres conceptes	157,89000	€
P-633	ENXAZB02	u	Grup contra incendis, EBARA AFU12-MATRIX 18-6/4 EX 3.959 o equivalent, segons norma UNE 23500-2012 ANNEX C. Bomba principal ELÈCTRICA MATRIX 18-6, / 4 multietapa horitzontal d'una entrada, cos d'impulsió d'ACER INOXIDABLE AI , aspiració axial i boca d'impulsió cap amunt, impulsors i cossos intermedis fabricats en ACER INOXIDABLE AISI 304, estanqueïtat de l'eix mitjançant tancament mecànic Carbó/Ceràmica/EPDM, eix d'ACER INOXIDABLE AISI 304; accionada mitjançant motor elèctric asíncron, trifàsic de 2 pols, Aïllament classe F, protecció IP-55, d'una POTÈNCIA DE 4 kW, per a alimentació trifàsica a 400 V III, 50 Hz, . Una bomba auxiliar jockey CVM A/12, de 0,9 kW, cos de bomba en ferro colat, camisa exterior d'acer inoxidable AISI 304, eix d'acer inoxidable AISI 416, cossos d'aspiració i impulsió i contrabrides de ferro colat, impulsors i difusors de policarbonat amb fibra de vidre, tancament mecànic Carbó/Ceràmica/NBR motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP 44 ; Dipòsit hidropneumàtic de 24/8; bancada metàl·lica, vàlvules de tall, i antiretorn per a cada bomba. Manòmetres; pressòstats; col·lector comú d'impulsió en acer negre DN 2´´ S/DIN2440 amb imprimació en vermell RAL3000, quadres elèctrics de força i control per a l'operació totalment automàtica del grup; suport metàl·lic per a quadre elèctric. Muntat en bancada de perfils laminats d'acer amb imprimació anticorrosió , muntat i connectat a fàbrica. Inclou cabalímetre per a grup contra incendis de tipus rotàmetre de lectura directa, instal·lació 267 sobre canonada horitzontal, model S-2007 DN 50, fabricat acrílic amb flotador d'acer inoxidable, per a una pressió màxima de 10 Bar, fons d'escala 33 m³/h. S'hi inclou el transport fins a obra, instal·lació, connexió del grup de bombament, posada en marxa i proves.	**4.618,70**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BNXAZB02	u	Grup contra incendis, EBARA AFU12-MATRIX 18-6/4 EX 3.959 segons norma UNE 23500-2012 ANNEX C. Bomba principal ELÈCTRICA MATRIX 18-6, / 4 multietapa horitzontal d'una entrada, cos d'impulsió d'ACER INOXIDABLE AI , aspiració axial i boca d'impulsió cap amunt, impulsors i cossos intermedis fabricats en ACER INOXIDABLE AISI 304, estanqueïtat de l'eix mitjançant tancament mecànic Carbó/Ceràmica/EPDM, eix d'ACER INOXIDABLE AISI 304; accionada mitjançant motor elèctric asíncron, trifàsic de 2 pols, Aïllament classe F, protecció IP-55, d'una POTÈNCIA DE 4 kW, per a alimentació trifàsica a 400 V III, 50 Hz, . Una bomba auxiliar jockey CVM A/12, de 0,9 kW, cos de bomba en ferro colat, camisa exterior d'acer inoxidable AISI 304, eix d'acer inoxidable AISI 416, cossos d'aspiració i impulsió i contrabrides de ferro colat, impulsors i difusors de policarbonat amb fibra de vidre, tancament mecànic Carbó/Ceràmica/NBR motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP 44 ; Dipòsit hidropneumàtic de 24/8; bancada metàl·lica, vàlvules de tall, i antiretorn per a cada bomba. Manòmetres; pressòstats; col·lector comú d'impulsió en acer negre DN 2´´ S/DIN2440 amb imprimació en vermell RAL3000, quadres elèctrics de força i control per a l'operació totalment automàtica del grup; suport metàl·lic per a quadre elèctric. Muntat en bancada de perfils laminats d'acer amb imprimació anticorrosió , muntat i connectat a fàbrica. Inclou cabalímetre per a grup contra incendis de tipus rotàmetre de lectura directa, instal·lació 267 sobre canonada horitzontal, model S-2007 DN 50, fabricat acrílic amb flotador d'acer inoxidable, per a una pressió màxima de 10 Bar, fons d'escala 33 m³/h. S'hi inclou el transport fins a obra, instal·lació, connexió del grup de bombament, posada en marxa i proves.	3.959,00000	€
			Altres conceptes	659,70000	€
P-634	EP134103	u	Caixa de derivació amb 4 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic, muntada superficialment	**45,97**	**€**
	BP134100	u	Caixa de derivació amb 4 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic	16,30000	€
			Altres conceptes	29,67000	€
P-635	EP141123	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació final, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, encastada	**20,80**	**€**
	BP141123	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació final, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, per a encastar	11,40000	€
			Altres conceptes	9,40000	€
P-636	EP141133	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, encastada	**20,80**	**€**
	BP141133	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, per a encastar	11,40000	€
			Altres conceptes	9,40000	€
P-637	EP2CZ030	u	Emisor de trucada llit CP2017-H o equivalent, col·locat	**113,91**	**€**
	BP2CZ030	u	Emisor de trucada llit CP2017-H	81,00000	€
			Altres conceptes	32,91000	€
P-638	EP2CZ031	u	Emisor de trucada lavabo CP2017-L o equivalent, col·locat	**113,91**	**€**
	BP2CZ031	u	Emisor de trucada lavabo CP2017-L	81,00000	€
			Altres conceptes	32,91000	€
P-639	EP2CZ032	u	Unitat de control recepció d'avisos GP2015PS o equivalent, display 64,32 pixels, col·locat	**406,85**	**€**
	BP2CZ032	u	Unitat de control recepció d'avisos GP2015PS	359,99000	€
			Altres conceptes	46,86000	€
P-640	EP2CZ033	u	Detector caiguda llit, format per: * Alfombra-llit 762x381 mm jack BP814101 o equivalent * GP2020DM Emisor Alfombra o equivalent Instal·lat	**171,12**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BP2CZ033	u	Detector caiguda llit, format per: * Alfombra-llit 762x381 mm jack BP814101 * GP2020DM Emisor Alfombra		108,00000	€
				Altres conceptes	63,12000	€
P-641	EP2CZ034	u	Instal·lació i posada en servei		**1.737,72**	**€**
	BP2CZ034	u	Instal·lació i posada en servei		1.600,00000	€
				Altres conceptes	137,72000	€
P-642	EP2CZ035	u	Receptor buscapersones		**152,22**	**€**
	BP2CZ035	u	Receptor buscapersones		90,00000	€
				Altres conceptes	62,22000	€
P-643	EP2CZ036	u	NP14R Transmisor buscapersones c/UT308 Antena, servidor asist-e LITE, SGL-IP Aplicación IP para gestión de eventos, instal·lat i programat		**1.790,22**	**€**
	BP2CZ036	u	Transmisor buscapersones + servidor assis-eLITE+ aplicació IP		1.650,00000	€
				Altres conceptes	140,22000	€
P-644	EP2CZ037	u	Repetidor de radio GP2015TRa o equivalent, col·locat		**530,22**	**€**
	BP2CZ037	u	Repetidor de radio GP2015TRa		450,00000	€
				Altres conceptes	80,22000	€
P-645	EP2CZ038	u	Cablejat sistema trucada inalambrica		**2.924,22**	**€**
	BP2CZ038	u	Cablejat sistema trucada inalambrica		2.730,00000	€
				Altres conceptes	194,22000	€
P-646	EP417444	m	Cable coaxial de designació RG11 A/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de poliolefina termoplàstica lliure d'halògens, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub		**3,36**	**€**
	BP417440	m	Cable coaxial de designació RG11 A/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de poliolefina termoplàstica lliure d'halògens, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm		2,37660	€
				Altres conceptes	0,98340	€
P-647	EP434630	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal		**2,06**	**€**
	BP434630	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575		1,13400	€
				Altres conceptes	0,92600	€
P-648	EP43ZA03	m	Conductor blindat i apantallat, no propagador de la flama, lliure d'halògens, baixa emisió de fums i baixa corrosivitat, de 3x1 mm2 i col.locat en tub		**2,23**	**€**
	BP43ZA03	m	Conductor blindat i apantallat, no propagador de la flama, lliure d'halògens, baixa emisió de fums i baixa corrosivitat, de 3x1 mm2		1,02000	€
				Altres conceptes	1,21000	€
P-649	EP43ZAMP	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure AMP, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal		**2,08**	**€**
				Altres conceptes	2,08000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-650	EP4A2811	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 8 fibres del tipus multimode 62,5/125, estructura interior de fibres ajustades, protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, instal·lat		**3,74**	**€**
	BP4A2810	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 8 fibres del tipus multimode 62,5/125, estructura interior de fibres ajustades, protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575		0,81000	€
				Altres conceptes	2,93000	€
P-651	EP7381D3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor		**17,21**	**€**
	BP7381D3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa		11,07000	€
				Altres conceptes	6,14000	€
P-652	EP74S811	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat		**1.063,20**	**€**
	BP74S810	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000x800x800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable		957,60000	€
				Altres conceptes	105,60000	€
P-653	EP7E1E10	u	Commutador (switch) gestionable, de 24 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE/PoE+) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat		**339,77**	**€**
	BP7E1E10	u	Commutador (switch) gestionable, de 24 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE/PoE+) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V		213,65000	€
				Altres conceptes	126,12000	€
P-654	EP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4/5 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n/ac, amb antenes omnidireccionals de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE/PoE+ segons normes IEE 802.3 af/at, per a ús interior, instal.lat superficialment i connectat		**372,70**	**€**
	BP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4/5 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n/ac, amb antenes omnidireccionals de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE/PoE+ segons normes IEE 802.3 af/at, per a ús interior		135,07000	€
				Altres conceptes	237,63000	€
P-655	EP7Z1H58	u	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament		**288,03**	**€**
	BP7Z1H58	u	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables		166,58000	€
				Altres conceptes	121,45000	€
P-656	EP7Z34F1	u	Caixa de fibra òptica fixa, per a terminació directe, per a 24 connector SC simplex/LC duplex, d'1 unitat d'alçària, per a armaris rack 19´´, fixada mecànicament		**53,78**	**€**
	BP7Z34F1	u	Caixa de fibra òptica fixa, per a terminació directe, per a 24 connector SC simplex/LC duplex, d'1 unitat d'alçària, per a armaris rack 19´´		42,04000	€
				Altres conceptes	11,74000	€
P-657	EP7Z6529	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm, fixada mecànicament		**132,50**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BP7Z6529	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm	115,20000	€	
			Altres conceptes	17,30000	€	
P-658	EP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat	**212,88**	**€**	
	BP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h	192,90000	€	
			Altres conceptes	19,98000	€	
P-659	EP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament	**65,51**	**€**	
	BP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	53,21000	€	
			Altres conceptes	12,30000	€	
P-660	EP7ZPAS1	u	Subministrament i instal·lació de pasafils horitzontal 1U amb coberta frontal per organització de cablejat . Muntat i col·locat.	**93,89**	**€**	
	BP7ZPAS1	u	Passacables per interior de Rack	34,45000	€	
			Altres conceptes	59,44000	€	
P-661	EPD1ZT01	u	Unitat de timbratge i certificació de la instal·lació de veu i dades. Inclou proves, homologacions i certificacions per a categoria 6A de tots els punts del centre.	**20,74**	**€**	
			Sense descomposició	20,74000	€	
P-662	EQZ3U010	m2	MF.- Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares sanitaries construides amb resines fenoliques max compact de 13 mm, color a escollir, muntades sobre perfileria vertical i horitzontal en alumini acabat color acer inoxidable, amb mecanismes, bisagres, poms, passadors, peus regulables i cargols d'acer inoxidable calitat AISI 316 i 304, les estructures es muntarán amb alçades de 2,05 + 0,15 m. Inclou p.p. de portes batents. tot segons projecte.	**239,53**	**€**	
	BQZ3U010	m2	cabines i mampares sanitaries construides amb resines fenoliques max compact de 13 mm, color a escollir, muntades sobre perfileria vertical i horitzontal en alumini acabat color acer inoxidable, amb mecanismes, bisagres, poms, passadors, peus regulables i cargols d'acer inoxidable calitat AISI 316 i 304, les estructures es muntarán amb alçades de 2,05 + 0,15 m. Inclou p.p. de portes batents. tot segons projecte.	215,00000	€	
			Altres conceptes	24,53000	€	
P-663	F219130M	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor, amb minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	**5,86**	**€**	
			Altres conceptes	5,86000	€	
P-664	F2194XB2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	**2,35**	**€**	
			Altres conceptes	2,35000	€	
P-665	F21BP001	u	Desmuntatge de jocs infantils	**255,84**	**€**	
			Altres conceptes	255,84000	€	
P-666	F21BP003	u	Proteccio arbres segons criteris de la DF. inclou la seva retirada un cop acabada l'obra.	**30,09**	**€**	
			Altres conceptes	30,09000	€	
P-667	F21DU001	m	Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor	**5,94**	**€**	
			Altres conceptes	5,94000	€	
P-668	F21H1453	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de	**58,40**	**€**	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			runa sobre camió o contenidor			
			Altres conceptes	58,40000	€	
P-669	F21QQB01	u	Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**17,62**	**€**	
			Altres conceptes	17,62000	€	
P-670	F21QQB10	u	Desmuntatge i retirada de voladiu de xapa, amb mitjans i càrrega manual sobre camió o contenidor	**103,53**	**€**	
			Altres conceptes	103,53000	€	
P-671	F21QQB85	u	Retirada de tancament de escombraries realitzat amb fusta i estructura de suport metalica., amb mitjans i càrrega manual sobre camió o contenidor	**157,88**	**€**	
			Altres conceptes	157,88000	€	
P-672	F21QQB86	u	Desmuntatge i retirada de marquesina del aparcament, amb mitjans i càrrega manual sobre camió o contenidor	**468,46**	**€**	
			Altres conceptes	468,46000	€	
P-673	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	**0,62**	**€**	
			Altres conceptes	0,62000	€	
P-674	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	**32,74**	**€**	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	23,41400	€	
	B0111000	m3	Aigua	0,08100	€	
			Altres conceptes	9,24500	€	
P-675	F937I5BX	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	**108,16**	**€**	
	B06GI0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	87,20250	€	
			Altres conceptes	20,95750	€	
P-676	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM	**29,03**	**€**	
	B0111000	m3	Aigua	0,08100	€	
	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	19,11300	€	
			Altres conceptes	9,83600	€	
P-677	F9A1UU10	m3	Paviment exterior de sauló compactat tipus Sauló-Solid o equivalent disposat sobre terres compactades amb el pendent corresponent per a l'evacuació de l'aigua.	**53,25**	**€**	
	B032U010	m3	Paviment exterior de sauló compactat tipus Sauló-Solid o equivalent disposat sobre terres compactades amb el pendent corresponent per a l'evacuació de l'aigua.	45,25000	€	
	B0111000	m3	Aigua	0,08100	€	
			Altres conceptes	7,91900	€	
P-678	F9H11151	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	**91,77**	**€**	
	B9H11151	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	82,49000	€	
			Altres conceptes	9,28000	€	
P-679	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	**0,54**	**€**	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,33000	€
			Altres conceptes	0,21000	€
P-680	FFB25455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**5,02**	**€**
	BFB25400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,63240	€
	BFWB2505	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,80100	€
	BFYB2505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000	€
			Altres conceptes	3,53660	€
P-681	FJSB24213	u	Electrovàlvula per a instal·lacio, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	**142,13**	**€**
	BJSWE400	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula de 2´´	12,04000	€
	BJSB2420	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	78,97000	€
			Altres conceptes	51,12000	€
P-682	FR2B1105	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 %	**2,68**	**€**
			Altres conceptes	2,68000	€
P-683	FR3P2253	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0.8 m3 i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	**55,03**	**€**
	BR3P2250	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0.8 m3	38,04064	€
			Altres conceptes	16,98936	€
P-684	G21BEC11	m2	Desmuntatge de mampares divisòries de fusta i vidre existents, inclós el retacat posterior de les zones de paviment i sostre afectades pels ancoratges dels tancaments, amb mitjans mecànics/manuals i càrrega sobre camió o contenidor. Inclou el transport a qualsevol distància dels productes procedents del desmuntatge i el cànon per a l'abocador autoritzat.	**26,94**	**€**
			Altres conceptes	26,94000	€
P-685	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**6,52**	**€**
			Altres conceptes	6,52000	€
P-686	H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	**23,78**	**€**
			Altres conceptes	23,78000	€
P-687	H141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397	**25,23**	**€**
			Altres conceptes	25,23000	€
P-688	H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	**27,25**	**€**
			Altres conceptes	27,25000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-689	H141411B	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius i pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812, UNE-EN 352-3 i UNE-EN 1731	**50,99**	**€**
	B141411B	u	Casc de seguretat , de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius i pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812, UNE-EN 352-3 i UNE-EN 1731	48,56000	€
			Altres conceptes	2,43000	€
P-690	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**7,44**	**€**
			Altres conceptes	7,44000	€
P-691	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	**5,11**	**€**
			Altres conceptes	5,11000	€
P-692	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	**11,55**	**€**
			Altres conceptes	11,55000	€
P-693	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	**10,59**	**€**
			Altres conceptes	10,59000	€
P-694	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,24**	**€**
			Altres conceptes	0,24000	€
P-695	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**15,40**	**€**
			Altres conceptes	15,40000	€
P-696	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	**16,08**	**€**
			Altres conceptes	16,08000	€
P-697	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,54**	**€**
			Altres conceptes	1,54000	€
P-698	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	**11,57**	**€**
			Altres conceptes	11,57000	€
P-699	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	**2,21**	**€**
			Altres conceptes	2,21000	€
P-700	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	**6,21**	**€**
			Altres conceptes	6,21000	€
P-701	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell	**1,46**	**€**
	B1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	1,39000	€
			Altres conceptes	0,07000	€
P-702	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç	**9,36**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	8,91000	€
			Altres conceptes	0,45000	€
P-703	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**2,84**	**€**
			Altres conceptes	2,84000	€
P-704	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	**10,14**	**€**
			Altres conceptes	10,14000	€
P-705	H145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**3,26**	**€**
	B145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	3,10000	€
			Altres conceptes	0,16000	€
P-706	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	**2,99**	**€**
			Altres conceptes	2,99000	€
P-707	H145K5DB	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologats segons UNE-EN 420	**72,99**	**€**
	B145K5DB	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologats segons UNE-EN 420	69,51000	€
			Altres conceptes	3,48000	€
P-708	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**9,53**	**€**
			Altres conceptes	9,53000	€
P-709	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**31,17**	**€**
	B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	29,69000	€
			Altres conceptes	1,48000	€
P-710	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	**71,40**	**€**
			Altres conceptes	71,40000	€
P-711	H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**9,79**	**€**
			Altres conceptes	9,79000	€
P-712	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**22,25**	**€**
			Altres conceptes	22,25000	€
P-713	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i	**2,78**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			UNE-EN 12568			
			Altres conceptes	2,78000	€	
P-714	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	**168,85**	**€**
	B1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	160,81000	€
			Altres conceptes	8,04000	€
P-715	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**18,98**	**€**
			Altres conceptes	18,98000	€
P-716	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	**45,58**	**€**
			Altres conceptes	45,58000	€
P-717	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	**483,14**	**€**
			Altres conceptes	483,14000	€
P-718	H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	**20,87**	**€**
			Altres conceptes	20,87000	€
P-719	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	**24,33**	**€**
			Altres conceptes	24,33000	€
P-720	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	**14,16**	**€**
			Altres conceptes	14,16000	€
P-721	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**16,55**	**€**
			Altres conceptes	16,55000	€
P-722	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	**5,42**	**€**
			Altres conceptes	5,42000	€
P-723	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**18,91**	**€**
			Altres conceptes	18,91000	€
P-724	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**20,37**	**€**
			Altres conceptes	20,37000	€
P-725	H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	**11,28**	**€**
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,22800	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	11,05200	€
P-726	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	**18,59**	**€**
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,14000	€	
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	1,98000	€	
				Altres conceptes	15,47000	€
P-727	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	**6,64**	**€**
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,04600	€	
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,72000	€	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,22800	€	
				Altres conceptes	5,64600	€
P-728	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	**16,55**	**€**	
	B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,19089	€	
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,58400	€	
	B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,73432	€	
				Altres conceptes	14,04079	€
P-729	H151PROT	m2	Protecció d'obertures existents, durant el procés d'obra, consitent en la col.locació d'un marc amb tacs de fusta de pi de flandes, aplacat amb un metracrilat fixat mecànicament, incloent el posterior desmuntatge.	**7,51**	**€**	
	B0D2PROT	M2	Marc amb tacs de fusta de pi de flandes, aplacat amb un metracrilat, inclòs fixacions	6,63000	€	
				Altres conceptes	0,88000	€
P-730	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**17,81**	**€**	
	B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	1,66700	€	
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,62140	€	
				Altres conceptes	14,52160	€
P-731	H1523221	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl·lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs	**11,95**	**€**	
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,62140	€	
	B1Z0D5A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos, per a seguretat i salut	0,06220	€	
	B0DZV055	u	Element de suport de barana per a fixar a puntal metàl·lic, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,22800	€	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	10,03840	€
P-732	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	**6,85**	**€**	
				Altres conceptes	6,85000	€
P-733	H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	**9,68**	**€**	
				Altres conceptes	9,68000	€
P-734	H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	**36,72**	**€**	
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	5,72000	€	
				Altres conceptes	31,00000	€
P-735	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	**2,69**	**€**	
				Altres conceptes	2,69000	€
P-736	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	**0,29**	**€**	
				Altres conceptes	0,29000	€
P-737	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	**33,58**	**€**	
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	5,28000	€	
	B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	18,75000	€	
				Altres conceptes	9,55000	€
P-738	H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	**327,17**	**€**	
	B1Z45026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat, per a seguretat i salut	141,91200	€	
				Altres conceptes	185,25800	€
P-739	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	**25,91**	**€**	
	B1ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització, per a seguretat i salut	6,06240	€	
				Altres conceptes	19,84760	€
P-740	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**59,22**	**€**	
				Altres conceptes	59,22000	€
P-741	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	**13,13**	**€**	
				Altres conceptes	13,13000	€
P-742	HBB21851	u	Placa amb pintura reflectant de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**170,91**	**€**	
				Altres conceptes	170,91000	€
P-743	HBB21A61	u	Placa amb pintura reflectant de 95x195 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**262,80**	**€**	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	262,80000	€
P-744	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs		**41,52**	**€**
				Altres conceptes	41,52000	€
P-745	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs		**35,18**	**€**
				Altres conceptes	35,18000	€
P-746	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària		**8,09**	**€**
				Altres conceptes	8,09000	€
P-747	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs		**29,10**	**€**
	BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut		24,13000	€
				Altres conceptes	4,97000	€
P-748	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs		**55,90**	**€**
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut		0,35000	€
				Altres conceptes	55,55000	€
P-749	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres		**63,00**	**€**
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres		60,00000	€
				Altres conceptes	3,00000	€
P-750	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial		**74,81**	**€**
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial		71,25000	€
				Altres conceptes	3,56000	€
P-751	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell		**66,94**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell		63,75000	€
				Altres conceptes	3,19000	€
P-752	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs		**64,42**	**€**
				Altres conceptes	64,42000	€
P-753	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs		**26,54**	**€**
				Altres conceptes	26,54000	€
P-754	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs		**21,61**	**€**
				Altres conceptes	21,61000	€
P-755	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs		**143,13**	**€**
				Altres conceptes	143,13000	€
P-756	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs		**65,30**	**€**
				Altres conceptes	65,30000	€
P-757	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs		**74,66**	**€**
				Altres conceptes	74,66000	€
P-758	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs		**47,92**	**€**
				Altres conceptes	47,92000	€
P-759	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs		**2,40**	**€**
				Altres conceptes	2,40000	€
P-760	IPOP1P	ud	Controladora per a 2 accessos amb protocol propietari 2SAFE. Programació i gestió remota mitjançant entorn web IP-OPENER MANAGER. Connexió en xarxa per TCP/IP o RS485. Verificació per PIN, RFID, RF a 868 Mhz o Bluetooth. Capacitat per a fins a 100.000 usuaris i memorització de fins a 20.000 esdeveniments. Relé de sortida de 48Vc.c./2A. Entrada per polsador d'activació remota amb protecció mitjançant optoacoblador. Instal·lació en armari metàl·lic (no inclòs). Alimentació a 12Vc.c./1,5A (inclosa a l'armari metàl·lic). Dimensions: 198(An) x 90(Al) x 34(P) mm.		**265,38**	**€**
				Sense descomposició	265,38000	€
P-761	IPOP4P	ud	Controladora 4 accessos 2SMART. Protocol propietari 2SMART. Programació i gestió remota mitjançant entorn web IP-OPENER MANAGER. Connexió en xarxa per TCP/IP o RS485. Verificació per PIN, RFID, RF a 868 Mhz o Bluetooth. Capacitat per a fins a 100.000 usuaris i memorització de fins a 20.000 esdeveniments. Relé de sortida de 48Vc.c./2A. Entrada per polsador d'activació remota amb protecció mitjançant optoacoblador. Instal·lació en armari metàl·lic (no inclòs). Alimentació a 12Vc.c./1,5A (inclosa a l'armari metàl·lic). Dimensions: 198(An) x 90(Al) x 34(P) mm.		**429,66**	**€**
				Sense descomposició	429,66000	€
P-762	IPO-80D	ud	Lector de proximitat 13,56MHz estanc i antivandàlic amb tecnologia 2SMART Integra tecnologia BLE que permet a l'usuari accedir mitjançant el smartphone, (OPCIONAL: requereix adquirir PUNTS BLE) controladores IP OPENER i EASYGATE. Compatible amb targetes i clauers CARDDOOR MF+, TAGDOOR MF+, GM-WEIPOP, ISOPROX i KEYPROX. Índexs de protecció IP65 i IK10.		**226,38**	**€**
				Sense descomposició	226,38000	€
P-763	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de		**8,55**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km		
			Altres conceptes	8,55000	€
P-764	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	**0,09**	**€**
	B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,09000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-765	K211UA9A	m3	Enderroc d'edificació existent per m3 volum aparent, de fins a 8 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, amb separació i selecció de residus, no inclou transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	**12,34**	**€**
			Altres conceptes	12,34000	€
P-766	K2135343	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	**203,59**	**€**
			Altres conceptes	203,59000	€
P-767	K2148251	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**159,85**	**€**
			Altres conceptes	159,85000	€
P-768	K214U125	m2	Enderroc de revolto en forjat unidireccional complet, incloent paviment, entrebigat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**37,61**	**€**
			Altres conceptes	37,61000	€
P-769	K214ZST1	m3	Enderroc de cantell de llosa de formigó armat, descobrint les armadures existents, per a un posterior aprofitament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**306,66**	**€**
			Altres conceptes	306,66000	€
P-770	K2151A01	m2	Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**7,13**	**€**
			Altres conceptes	7,13000	€
P-771	K215U085	m2	Retirada de grava per la formació de la implantacio de la nova bancada per la maquinaria realitzat amb amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**6,27**	**€**
			Altres conceptes	6,27000	€
P-772	K215U086	m2	Franja de coberta de trobada entre la coberta existent i la nova, amb la reposició i acabat del nou limit de la coberta existent (impermeabilització, acabat segons tipus, teules, graves, xapes de remat, remats, etc, realitzat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**28,25**	**€**
	B7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	0,35250	€
	B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,99000	€
	B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	1,08500	€
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,35280	€
	B7119080	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2	7,89000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	17,57970	€
P-773	K2161511	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**7,27**	**€**
			Altres conceptes	7,27000	€
P-774	K2161C11	m2	Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premsat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**12,54**	**€**
			Altres conceptes	12,54000	€
P-775	K2164671	m2	Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**13,79**	**€**
			Altres conceptes	13,79000	€
P-776	K2164771	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**16,55**	**€**
			Altres conceptes	16,55000	€
P-777	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**15,04**	**€**
			Altres conceptes	15,04000	€
P-778	K2182301	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**10,03**	**€**
			Altres conceptes	10,03000	€
P-779	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**11,53**	**€**
			Altres conceptes	11,53000	€
P-780	K2183721	m2	Arrencada d'aplacat de fusta en llistons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**6,77**	**€**
			Altres conceptes	6,77000	€
P-781	K2183911	m	Arrencada d'escopidor de metall, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**4,51**	**€**
			Altres conceptes	4,51000	€
P-782	K2183A71	m	Arrencada de coronament existent de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**6,36**	**€**
			Altres conceptes	6,36000	€
P-783	K218A410	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**6,27**	**€**
			Altres conceptes	6,27000	€
P-784	K218U001	u	Retirada de jardineres existents amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**15,04**	**€**
			Altres conceptes	15,04000	€
P-785	K218UJ01	m2	Raspat de pintura vella, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**5,77**	**€**
			Altres conceptes	5,77000	€
P-786	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**12,54**	**€**
			Altres conceptes	12,54000	€
P-787	K2194421	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**7,52**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	7,52000	€
P-788	K2194721	m2	Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		**10,03**	**€**
				Altres conceptes	10,03000	€
P-789	K219472M	m2	Desmuntatge de paviment de pedra artificial existent, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega i transport manual a la zona d'acopi, amb grau de dificultat baix		**17,55**	**€**
				Altres conceptes	17,55000	€
P-790	K2194A11	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor		**5,79**	**€**
				Altres conceptes	5,79000	€
P-791	K2195D24	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		**15,04**	**€**
				Altres conceptes	15,04000	€
P-792	K2197221	m	Arrencada de sòcol de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		**1,00**	**€**
				Altres conceptes	1,00000	€
P-793	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		**1,50**	**€**
				Altres conceptes	1,50000	€
P-794	K2199511	m	Enderroc de conjunt d'esgaló exterior, incloent la formació d'esglaó d'obra i l'acabat del mateix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor		**5,85**	**€**
				Altres conceptes	5,85000	€
P-795	K219CC12	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		**11,29**	**€**
				Altres conceptes	11,29000	€
P-796	K219VORA	m	Enderroc de vorada recta existent exterior, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor		**2,37**	**€**
				Altres conceptes	2,37000	€
P-797	K21A1011	ut	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		**25,07**	**€**
				Altres conceptes	25,07000	€
P-798	K21A2011	ut	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		**25,07**	**€**
				Altres conceptes	25,07000	€
P-799	K21A3011	ut	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		**12,54**	**€**
				Altres conceptes	12,54000	€
P-800	K21A3012	ut	Arrencada de full i bastiment de porta interior de dues fulles, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		**45,81**	**€**
				Altres conceptes	45,81000	€
P-801	K21AU001	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor		**191,63**	**€**
				Altres conceptes	191,63000	€
P-802	K21AU010	ut	Desmuntatge per a substitució de fulla de porta tallafocs, d'una fulla batent, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		**41,45**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	41,45000	€
P-803	K21AU015	ut	Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		**59,47**	**€**
				Altres conceptes	59,47000	€
P-804	K21AUF11	ut	Arrencada de full i bastiment de finestres, inclós part proporcional de persiana de les que la portin, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.		**30,54**	**€**
				Altres conceptes	30,54000	€
P-805	K21B1011	m	Arrencada de barana metàl.lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		**8,30**	**€**
				Altres conceptes	8,30000	€
P-806	K21B2011	m	Arrencada de passamà ancorat, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		**2,51**	**€**
				Altres conceptes	2,51000	€
P-807	K21B2U02	m	Arrencada de passamà de fusta i emplafonat fixat a la paret, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		**3,82**	**€**
				Altres conceptes	3,82000	€
P-808	K21B3011	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		**8,30**	**€**
				Altres conceptes	8,30000	€
P-809	K21B4011	ut	Arrencada d'escala de gat metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		**15,33**	**€**
				Altres conceptes	15,33000	€
P-810	K21D1011	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		**3,56**	**€**
				Altres conceptes	3,56000	€
P-811	K21EAU10	m	Arrencada de tub de xemeneies de xapa de caldera, col·locat superficialment, inclou el desmuntatge del barret, elemenst de suport, i peces especials, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		**5,86**	**€**
				Altres conceptes	5,86000	€
P-812	K21ERETIR	u	Conjunt de treballs de retirada de qualsevol material, instal·lacions,mampares, calaix de persianes, fustes, elements encastrats, elements de penjar i auxiliars per deixar l'espai completament preparat per 'obra nova de remodelació a realitzar.Inclou especialment qualsevol treball no previst a les partides anteriors d'enderroc i càrrega i tanrspot de qualsevol material a l'abocador.		**626,85**	**€**
				Altres conceptes	626,85000	€
P-813	K21JA111	u	Arrencada de cisterna alta d'inodor, suport, aixetes, mecanismes i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		**18,03**	**€**
				Altres conceptes	18,03000	€
P-814	K21JB111	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		**17,73**	**€**
				Altres conceptes	17,73000	€
P-815	K21JD111	u	Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		**19,58**	**€**
				Altres conceptes	19,58000	€
P-816	K21JE111	u	Arrencada de plat de dutxa, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		**28,60**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	28,60000	€
P-817	K21JG111	u	Arrencada d'aigüera, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		**16,18**	**€**
				Altres conceptes	16,18000	€
P-818	K21JH111	u	Arrencada de safareig, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		**16,18**	**€**
				Altres conceptes	16,18000	€
P-819	K21JIN09	u	Anulació parcial de l'instal.lació de xarxa de sanejament superficial i soterrada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, realitzant talls parcials de la xarxa per entroncament de la nova xarxa, desviacions provisionals i demés necessitats en funció de les fases de l'obra.		**842,75**	**€**
				Altres conceptes	842,75000	€
P-820	K21JR4W1	u	Adequació i connexió de tots els nous baixants a la xarxa existent d'evacuació, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar-ho completament acabat.		**121,25**	**€**
				Altres conceptes	121,25000	€
P-821	K21JUM10	u	Desmuntatge de la resta de mobiliari, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		**250,74**	**€**
				Altres conceptes	250,74000	€
P-822	K21QU300	u	Desmuntatge d'element de petit equipament, en parament amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		**2,55**	**€**
				Altres conceptes	2,55000	€
P-823	K21QU500	m3	Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor		**12,73**	**€**
				Altres conceptes	12,73000	€
P-824	K21QU550	m3	Desmuntatge de mobiliari cuina amb mitjans manuals i carrega manual de runa sobre camió o contenidor		**15,27**	**€**
				Altres conceptes	15,27000	€
P-825	K21QUB01	u	Desmuntatge i retirada de barra minusvàlid en parament amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		**3,82**	**€**
				Altres conceptes	3,82000	€
P-826	K21QUM10	ut	Desmuntatge de bancs existents tipus romantic amb mitjans manuals. inclou transport a magatzem o abocador, amb camio grua .		**33,34**	**€**
				Altres conceptes	33,34000	€
P-827	K21QUU01	ut	Conjunt de desmuntatge, transport i acopi a lloc indicat per DF, i posterior recol.locació i muntatge a nova ubicació de conjunt d'equipament i mobiliari. Inclou tots els elements i accessoris definits en plànols. Tot amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor		**752,22**	**€**
				Altres conceptes	752,22000	€
P-828	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum		**9,03**	**€**
				Altres conceptes	9,03000	€
P-829	K21ZFDPA	m2	Tall amb fil de diamant de murs de formigó armat de qualsevol gruix, inclosa col.ocació de ganxos i mitjans auxiliars necessaris per al moviment de plaques i acopi de les mateixes en soterrani inferior (es formaran plaques d'entre 1500 a 1800 kg de pes).		**157,50**	**€**
	B2Z1FDPA	U	Tall amb fil de diamant de murs pantalla de formigó armat de qualsevol gruix, inclosa col.ocació de ganxos i mitjans auxiliars necessaris per al moviment de plaques i acopi de les mateixes en soterrani inferior (es formaran plaques d'entre 1500 a 1800 kg de pes).		150,00000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	7,50000	€
P-830	K21ZUU60	m	Formació de tall en paviment de terratzo amb disc de carborúndum, inclou el replanteig de la zona de tall i la neteja de les restes.		**9,03**	**€**
				Altres conceptes	9,03000	€
P-831	K2211353	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb minicarregadora i càrrega mecànica sobre camió o contenidor		**2,92**	**€**
				Altres conceptes	2,92000	€
P-832	K45RDR50	dm3	Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm		**7,28**	**€**
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació		2,64000	€
				Altres conceptes	4,64000	€
P-833	K45RZST1	m	Reparació de cantell de sostre de formigó armat, amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures existents amb mitjans manuals, i amb passivat de les armadures i imprimació anticorrosiva. Inclos la restitució de la part afectada amb cercol de formigó HA-25/F/20/XC1, armat amb 2 Ø12 i amb l'encofrat necesari.		**79,00**	**€**
				Altres conceptes	79,00000	€
P-834	K878C5CR	m2	Neteja en sec sobre parament vertical, de pols, restes orgàniques i biodipòsits-detritus amb mitjans manuals no agressius i instruments desincrustants		**2,95**	**€**
				Altres conceptes	2,95000	€
P-835	K878UU10	ut	Costos adicionals en concepte de trasllat per reubicar els residents en tota la durada de l'obra.		**30.000,00**	**€**
				Sense descomposició	30.000,00000	€
P-836	M-26CALH	ml	Cable 6x0,22 mm² + 2x0,75 mm² apantallat i lliure d'halògens. Conductor: coure polit. Aïllament conductor: poliolefina LSHO. Pantalla: cinta dalumini al conjunt (PIMF). Coberta exterior: poliolefina LSHO. Color exterior: Blanc. Certificat per Aenor		**1,13**	**€**
				Sense descomposició	1,13000	€
P-837	P2RA-EU3A	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus		**40,86**	**€**
	B2RA-28TR	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus		38,91500	€
				Altres conceptes	1,94500	€
P-838	PA05030102	pa	Desplaçament instal·lació existent a nova ubicació. Inclou desplaçament de bombes de presió, vàvuleria, filtre, vas d'expansió, etc.		**4.200,00**	**€**
				Sense descomposició	4.200,00000	€
P-839	PA05030102	pa	Connexió a xarxa existent d'aigua freda		**210,00**	**€**
				Sense descomposició	210,00000	€
P-840	PA05030102	pa	Desmuntatge d'instal·lació existent d'aigua freda		**472,50**	**€**
				Sense descomposició	472,50000	€
P-841	PEK1-ZS01	u	Visera anti pluja amb reixeta anti ocells per impulsió i retorn SOLER i PALAU per a conducte circular. Instal·lat i col·locat.		**150,72**	**€**
	BEK1-ZS01	u	Visera anti pluja amb reixeta anti ocells per impulsió SOLER i PALAU model CVA-18. De 483 x 271mm.		127,06000	€
				Altres conceptes	23,66000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-842	PEV1Z001	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 apantallat, instal·lat	**1,76**	**€**
			Altres conceptes	1,76000	€
P-843	PEV1Z002	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2, instal·lat	**1,71**	**€**
			Altres conceptes	1,71000	€
P-844	PG00-0000	ut	Desmuntatge, retirada i emmagetzamatge de mobiliari i equipament per a porterior ús del centre un cop acabades les obres, inclou la reposició del mobiliari en el seu lloc definitiu i muntatge de nou en el cas que sigui necessari, així com la retirada a abocador de material de rebutg.	**9.520,00**	**€**
			Sense descomposició	9.520,00000	€
P-845	PHNEZG01	u	Balisa quadrada de GARVILED model NUIT-201-F13 o equivalent, encastada	**106,91**	**€**
	BHNCZG01	u	Balisa quadrada de GARVILED model NUIT-201-F13 o equivalent, encastada	85,50000	€
			Altres conceptes	21,41000	€
P-846	PPAU001	u	Partida alçada en concepte de circuit d'emplenat per als circuits de climatització mitjançant una canonada de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment i amb aillament tipus armaflex de 9mm de gruix. S'inclou en la partida aquesta canonada fins a punt d'aigua més proper, també s'inclou dues Vàlvules d'esfera manuals soldadades, d'1"1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, una vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN, un filtre colador de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, 1 Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´. Tot totalment instal·lat i connectat.	**749,48**	**€**
			Altres conceptes	749,48000	€
P-847	PPAUU270	u	Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 1. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat.	**865,78**	**€**
			Altres conceptes	865,78000	€
P-848	PPAUU271	u	Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 2.1. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat.	**2.885,93**	**€**
			Altres conceptes	2.885,93000	€
P-849	PPAUU272	u	Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 2.2. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat.	**1.731,56**	**€**
			Altres conceptes	1.731,56000	€
P-850	PPAUU278	u	Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 3. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat. Inclou en la zona on es realitza treballs de manteniment el treball necessari per pintar etc. (desmuntatges de llums i mecanismes i muntatge de nou etc.)	**5.771,85**	**€**
			Altres conceptes	5.771,85000	€
P-851	PPAUU280	u	Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 1 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en funcionament.	**1.616,12**	**€**
			Altres conceptes	1.616,12000	€
P-852	PPAUU281	u	Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 2.1 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en funcionament.	**2.770,49**	**€**
			Altres conceptes	2.770,49000	€
P-853	PPAUU282	u	Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 2.2 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en funcionament.	**1.212,09**	**€**
			Altres conceptes	1.212,09000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-854	PPAUU283	u	Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 3 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en funcionament.	**4.040,30**	**€**
			Altres conceptes	4.040,30000	€
P-855	PPAUU301	pa	Partida de desplaçament i connexió del grup electrogen a la xarxa de l'edifici.	**692,12**	**€**
			Altres conceptes	692,12000	€
P-856	PPAUU302	pa	Partida de desplaçament i connexió de l'equip d'energia reactiva existent a la xarxa de l'edifici	**576,77**	**€**
			Altres conceptes	576,77000	€
P-857	PPAUU350	pa	Partida de desplaçament de videoporter.	**173,16**	**€**
			Altres conceptes	173,16000	€
P-858	PPAUU701	u	Partida de desplaçament d'antena de TV a nova ubicació. Inclou material auxiliar.	**288,59**	**€**
			Altres conceptes	288,59000	€
P-859	PPAUU702	u	Partida alçada de desmuntatge i adequació de línies de veu i dades en el RACK existent.	**375,17**	**€**
			Altres conceptes	375,17000	€
P-860	PPAUU801	u	Partida per a la Certificació Instal·lació Contra Incendis 1500m2<Sup<=5000m2	**380,99**	**€**
			Sense descomposició	380,99000	€
P-861	PPAUU802	u	Partida per a la posada en servei per part del fabricant. Inclou la configuració de tots els nous punts i la comunicació de la nova central amb l'existent.	**1.202,68**	**€**
			Sense descomposició	1.202,68000	€
P-862	PPAUURM1	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a ajudes del ram de paleta per realitzar obres addicionals.	**21.500,00**	**€**
			Sense descomposició	21.500,00000	€
P-863	PPAUURM2	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a ajudes del ram de paleta per realitzar obres addicionals.	**9.150,00**	**€**
			Sense descomposició	9.150,00000	€
P-864	PPAUZ152	u	Col·lector de gas propà amb una entrada Cu DN=35mm, 4xCu DN=13x15, 1xCu DN=16x18, col·locat superficialment i connectat	**123,15**	**€**
	BFY5AF00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 76,1 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,57000	€
	BFW52FB0	u	Accessori per a tub de coure 76,1 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	2,53200	€
	BF52F600	m	Tub de coure R250 (semidur) de 76,1 mm de diàmetre nominal i de gruix 2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	30,21240	€
	B0A72L00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 75 mm de diàmetre interior	0,51810	€
			Altres conceptes	88,31750	€
P-865	PPAUZ153	u	Col·lector de gas natural amb una entrada Cu DN=61x63, 2xCu DN=20x22, 1xCu DN=51x54, col·locat superficialment i connectat	**120,76**	**€**
	BFY5AF00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 76,1 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,57000	€
	BFW52FB0	u	Accessori per a tub de coure 76,1 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	2,53200	€
	BF52F600	m	Tub de coure R250 (semidur) de 76,1 mm de diàmetre nominal i de gruix 2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	44,43000	€
	B0A72L00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 75 mm de diàmetre interior	0,51810	€
			Altres conceptes	71,70990	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-866	PPAUZ601	u	Connexió de l'evacuació de condensats de les unitats interiors de climatització a baixant o col·lector de sanejament existent més accessible. Inclou sifó individual, tram de canonada de PVC, realització de l'injert, elements de connexió i material auxiliar de muntatge.	**78,75**	**€**
			Sense descomposició	78,75000	€
P-867	PPAUZEB1	u	Partida de previsió de connexió d'extracció per secadores. Inclou: - Conducte d'extracció d'acer galvanitzat. - Sistema de filtratge de borrissol.	**860,84**	**€**
	BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	32,20000	€
	BPAUZEB1	u	Sistema de filtratge de borrissol	312,45000	€
	BE42Q840	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm	200,55000	€
			Altres conceptes	315,64000	€
P-868	PPAUZVC1	u	Partida de previsió de ventilació cuina. Inclou: - Ventilador d'extracció Soler i Palau model CHAT/4-500 N, capacitat per treballs inmersos a 400ºC durant 2h de 1,1 kW de potència elèctrica, 6.940 m3/h de cabal màxim. Un pes de 110 kg. Inclou regulador VFTM TRI 1,1. - Ventilador d'aportació d'aire Soler i Palau model CHAT/4-500 N, capacitat per treballs inmersos a 400ºC durant 2h de 1,1 kW de potència elèctrica, 6.940 m3/h de cabal màxim. Un pes de 110 kg. Inclou regulador VFTM TRI 1,1. - Conducte aïllat EI-30.	**10.965,95**	**€**
	BEM3ZY35	u	Caixa de ventilació estanca Soler & Palau mod. CHAT/4-500 N o equivalent, capacitat per treballs inmersos a 400ºC durant 2h. Amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic inimflamable de fibre de vidre. IP55. Cabal màxim 6.940 m3/h. Potència elèctrica de 1,1 kW i un pes de 110kg. Inclou convertidor de frequència VFTM TRI 1,1.	7.576,30000	€
	EE42QG42	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, muntat superficialment	1.276,25400	€
	EE6313K3	m2	Protecció contra el foc EI-30 de conducte de ventilació metàl·lic amb plaques de silicat càlcic de 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,09 W/mK i una densitat de 500 kg/m3, totalment instal·lat	1.481,34678	€
			Altres conceptes	632,04922	€
P-869	PQ90-HC02	ut	Taula entrada rentat 1 pica Subministrament, col.locació i connexió de taula d'entrada al rentavaixella, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix., estructura tubular de 40 x 40 mm. i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada. Composta per una aigüera de 1 pica de 80 x 50 x 40 cm. inclòs un desguàs sifónic per pica. Amb guies per desplaçar les cistelles de 50 x 50 cm. Mides taula: 140 cm de llarg x 75 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions).	**761,25**	**€**
			Altres conceptes	761,25000	€
P-870	PQ90-HC03	ut	Dutxa prerentat dos aigües Subministrament, col.locació i connexió d'aixeta/dutxa monobloc per aigua freda i calenta. D'acer cromat amb suport a moble i a paret, Formada per un tram de tub vertical rígit i molla giratoria. Amb posició de sortida d'aigua continua i agafador del flexo.	**225,75**	**€**
			Altres conceptes	225,75000	€
P-871	PQ90-HC04	ut	Rentavaixella 1000 Plats/h. Subministrament, col.locació i connexió de rentavaixelles construit en acer inoxidable AISI-304. Procés de rentat automàtic amb programador de dos temps de rentat per cicle. Producció màxima de 1000 plats/hora. Potència màxima: 14 Kw. Mides: 64 x 76 x 148 cm. d'alçada. Amb sistema de recuperació de vahos	**3.412,50**	**€**
			Altres conceptes	3.412,50000	€
P-872	PQ90-HC05	u	Descalcificador automàtic Subministrament, col.locació i connexió de descalcificador automàtic per rentavaixelles, amb vàlvula programador.	**472,50**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	472,50000	€
P-873	PQ90-HC06	ml	Taula sortida rentat Subministrament i col.locació de taula de sortida del rentavaixelles, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 1,5 mm. de gruix, aplacada amb xapa d'acer galvanitzat de 2 mm., estructura tubular de 40 x 40 mm. i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 15 cm. d'alçada. Amb guies per desplaçar les cistelles de 50 x 50 cm. Mides taula: 75 cm. d'amplada x 89 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions).	**341,25**	**€**
			Altres conceptes	341,25000	€
P-874	PQ90-HC07	ml	Armari tancat amb portes Subministrament i col.locació d'armari tancat amb 4 portes i 4 prestatges interiors, d'acer inoxidable (18/10) de xapa de 1.5 mm.de gruix. Mides : 60 cm fons x 200 cm alçada.	**892,50**	**€**
			Altres conceptes	892,50000	€
P-875	PQ93-0102	u	MF.01b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 240 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**168,84**	**€**
			Altres conceptes	168,84000	€
P-876	PQ93-0105	u	Subministrament i col·locació de butaca de descans reclinable d'una plaça. Estructura de fusta de faig amb 4 potes fixes i reposa braços. Respatller alt i reposapeus amb regulació de la inclinació mitjançant accionament pneumàtic multiposional. Entapissada amb teixit vinílic amb tractament ignífug i sistema antiescares, color a determinar. Possibilitat d'incorporar accessoris (protecció reposa braços, reposa caps,...). Model Octava de Proyec o equivalent.	**347,76**	**€**
			Altres conceptes	347,76000	€
P-877	PQ93-0109	u	Taula est.met-estra 160x90x76 Subministrament i col·locació de taula d'estructura metàl·lica pintada, formada per carcassa de tub de 60 x 40mm, amb 4 potes de tub de 50 x 50 mm amb tac de goma a la base, i tauler d'aglomerat de fusta de 30 mm de gruix amb un cantell massís de fusta de faig i amb sobre d'estratificat. Mides: 160 x 90 x 76 cm d'alçària. Colors a determinar.	**247,72**	**€**
			Altres conceptes	247,72000	€
P-878	PQ93-0110	u	Taula est.met-estra Ø 120x76 Subministrament i col·locació de taula d'estructura metàl·lica pintada, formada per carcassa de tub de 60 x 40 mm, amb 4 potes de tub de Ø 60 mm amb tac de goma a la base, i tauler d'aglomerat de fusta de 30 mm de gruix amb un cantell massís de fusta de faig i amb sobre d'estratificat. Mides: Ø 120 x 76 cm d'alçària. Colors a determinar.	**264,60**	**€**
			Altres conceptes	264,60000	€
P-879	PQ93-0112	u	Taula entapissada (1,60 x1,00) Subministrament de taula de fusta de faig, amb sobre entapissat amb roba i estructura de fusta, color a determinar. Mides: 1,60 x 1,00 x 0,90 m d'alçària.	**251,92**	**€**
			Altres conceptes	251,92000	€
P-880	PQ93-0120	u	Moble baix calaixos i taulell 2,80 x 0,45 Subministrament de moble de fusta de faig, envernissat color a determinar, amb portes, calaixos i taulell. Mides: 2,80 x 0,45 x 1,10 m d'alçada.	**212,52**	**€**
			Altres conceptes	212,52000	€
P-881	PQ93-0135	m	Banc de vestuari de 100x40x50 cm Subministrament i col·locació de banc de vestuari mod. VESNOVARA de Altimiras o equivalent. Estructura metàl·lica de tub d'acer cuadrat de 25x25 mm amb peus de PVC a la base. Seient de compacte fenòlic de color a escollir. Part baixa amb sabater. Mides: 100x40x50 cm	**189,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	189,00000	€
P-882	PQ93-0137	m	Prestatgeria melamina (40) Subministrament i col·locació de prestatgeria de melamina color a determinar, amb 5 prestatges mòbils. Mides : 0,40 x 2,00 m d'alçària.		**131,25**	**€**
				Altres conceptes	131,25000	€
P-883	PQ93-0138	m	Prestatgeria met. galva. (40) Subministrament i col·locació de prestatgeria metàl·lica galvanitzada, amb muntants i 5 prestatges mòbils, amb joc d'atirantament i peus de P.V.C. en els muntants. Mides : 0,40 x 2,00m d'alçària. Model MECALUX o equivalent.		**113,40**	**€**
				Altres conceptes	113,40000	€
P-884	PQ93-0143	u	Armari estris neteja Subministrament d'armari de melamina, per estris de neteja i guarda escombra. Dues portes, amb pany i clau, i tres prestatges. Mides 70 x 50 x 200 cm.		**167,83**	**€**
				Altres conceptes	167,83000	€
P-885	PQ93-0147	u	Llit elèctric Alzheimer Subministrament i col·locació de Llit elèctric assistencial especial per Alzheimer, preparat per a matalàs de 90 x 190 cms., amb corresponents màrfegues i sensors de moviment. Amb estructura metàl·lica preparada per a integrar peuer, capçal i baranes, tots tres elements fàcilment extraibles i amb cantells arrodonits. Separador del capçal a la paret per evitar cops i fregaments de l'estructura del llit amb la paret. La capacitat de seguretat del llit ha de ser de 220 kg com a mínim. Amb rodes (4+2) giratòries de Ø petit., amb sistema de frenat centralitzat, per frenar i desfrenar les quatre rodes amb l'accionament d'un sol mecanisme. L'alçada lliure per sota el llit de 13 cm. mínim, per facilitar la utilització d'ajudes tècniques. Alçada variable, regulable mitjançant comandament elèctric: ? alçada del llit posició més baixa: mínim 19 cm, (des de la base del somier fins al terra). ? alçada del llit posició més alta: mínim 75 cm, (des de la base del somier fins al terra). Sistema de baixada d'emergència CRP (reanimació Cardiopulmonar). Sistema de descens per fallada a la xarxa elèctrica. Sistema elèctric de comandament amb cable per l'accionament del llit. Funcions activables amb un sols botó del comandament: ? Sistema Tren/Antitrendelenburg ? Posició de cadira: inclinació de mòdul de tronc i mòdul de cuixes + antitrendelenburg. Separador del capçal del llit a la paret per evitar, en el seu moviment vertical, cops i fregaments sobre l'endoll del llit. L'endoll haurà de ser amb forma de ´´L´´ i la distància mínima entre llit i paret de 2,5 o 3 cm. El somier de ABS o HPL desmuntable i transpirable, constarà de 4 plans: ? mòdul de tronc ? tram central ? mòdul de cuixes ? mòdul de cames Doble desplaçament (retracció) dels mòduls de tronc i el de cuixes. Les dimensions del somier permetran col·locar un matalàs de 90 x 190 cm. Les dimensions totals del llit no ha de fer més de 220 cm de llargada. El somier disposarà d'elements que evitin el desplaçament del matalàs a l'accionar els diferents plans del llit. Joc de baranes plegables verticalment i partides en 2 parts i que cobreixin tota la llargada del llit, amb cantells arrodonits i especialment protegides respecte als mecanismes, fixacions i juntes, bloqueig automàtic en posició elevada i tancament de seguretat. Possibilitat de regulació i fixació de l'alçada en 2 posicions. Distancia de seguretat segons requisits de la nova normativa IEC 60601?2?52. Normativa : Marcatge CE ? Normes DIN EN ISO 9001:2000, DIN EN ISO 13485:2003, IEC 60601?2?52. ? Compatibilitat electromagnètica EMC. Compliment amb Actes de Producte Mèdic (MPG). ?Norma EU 90/42/EWG per a productes mèdics. DIN EN 60601?2?52 Seguretat elèctrica.		**2.107,99**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	2.107,99000	€
P-886	PQ93-0148	u	Matalàs de escuma / viscoelàstica termosensible Subministrament i col·locació de matalàs compost per: -Una base recta d'escuma de poliuretà d'alta qualitat, amb una densitat de 30 a 55 kg/m3. -Una part superior d'escuma viscoelàstica d'alta densitat de 50-80 kg/m3 amb un gruix d'entre 4 i 7 cm. Totes dues escumes amb certificat OEKO-TEX Standard 100 Classe I. Alçada total del matalàs de 14 a 18cm. Mida del matalàs apta per somiers de 90x190 cm. El matalàs ha de suportar un pes del pacient de 140kg com a mínim. Funda exterior bielàstica impermeable a líquids i transpirable al vapor d'aigua, amb tractaments antimicrobià i antiàcars, fàcil de netejar i desinfectar, ignifuga. Perfectament ajustable al matalàs, sense arrugues ni costures a la superfície i que no limiti les propietats de l'escuma viscoelàstica interior. Cremallera tapada i protegida. Teixit en possessió del certificat Oëko Tex Standard 100 (absència de substàncies nocives en productes tèxtils) Classe I.		**113,40**	**€**
				Altres conceptes	113,40000	€
P-887	PQ93-0149	u	Coixí de 90 cm. Subministrament de coixí de fibra de 90 cms. Amb funda desmuntable i cremallera.		**27,53**	**€**
				Altres conceptes	27,53000	€
P-888	PQ93-0150	u	Incorporador Subministrament i col·locació d'incorporador de tub d'acer cromat, amb nansa anatòmica d'alçada regulable, especialment dissenyat per adaptar-l'ho al somier.		**100,80**	**€**
				Altres conceptes	100,80000	€
P-889	PQ93-0153	u	Llitera reconeix amb rodes Subministrament de llitera hidràulica de reconeixement de dos cossos d´acer cromat, entapissada, capçal elevable fins a 70º, amb rodes, accessori incorporat per col·locar i tallar rotllo de paper i esglaó. Mides: 1,82 x 0,70 x 0,80 m d´alçada.		**499,80**	**€**
				Altres conceptes	499,80000	€
P-890	PQ93-0154	u	Tamboret giratori Subministrament de tamboret giratori en tub d'acer cromat, graduable en alçada amb skai, amb 5 rodes i respatller.		**52,92**	**€**
				Altres conceptes	52,92000	€
P-891	PQ93-0160	u	Carro d'emergència Subministrament de carro d'emergències.		**650,99**	**€**
				Altres conceptes	650,99000	€
P-892	PQ93-0170	u	Carret de cures Subministrament de carret de cures d'acer inoxidable amb rodes, 2 prestatges ,calaix i galleda. Inclòs instrumentals següent: 2 termòmetres, tisora corba i 1 recta, 1 alicates per les ungles, 2 pinces de cura , una batea, kohers i estisores embenatges.		**432,60**	**€**
				Altres conceptes	432,60000	€
P-893	PQ93-0172	u	Tester de glucosa Subministrament de tester de glucosa.		**94,49**	**€**
				Altres conceptes	94,49000	€
P-894	PQ93-0173	u	Esfigmomanometre Subministrament d'aparell de tensió de mà		**49,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	49,00000	€
P-895	PQ93-0176	u	Tauleta per a malalt Subministrament de tauleta per a malalt, plegable, per menjar al llit o des de la cadira, de tub d'acer cromat brillant, amb sobre postformat i amb rodes giratòries. Peu graduablet. Mides aproximades : 80 x 40 x 70 108 cms. d'alçària.	**163,18**	**€**
			Altres conceptes	163,18000	€
P-896	PQ93-0181	u	MF.01a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 220 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**151,20**	**€**
	BQ91-0181	ut	Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 240 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	144,00000	€
			Altres conceptes	7,20000	€
P-897	PQ93-0182	u	MF.02a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 110 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**159,60**	**€**
	BQ91-0182	ut	MF.02a.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 110 x 60 x 215 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	152,00000	€
			Altres conceptes	7,60000	€
P-898	PQ93-0184	u	Protector per baranes Subministrament de joc de 2 fundes acolxades per protegir baranes dels llits.	**70,98**	**€**
			Altres conceptes	70,98000	€
P-899	PQ93-0185	u	Cunya per dones Subministrament de cunya de plàstic per dones	**9,54**	**€**
			Altres conceptes	9,54000	€
P-900	PQ93-0186	u	Cunya per homes Subministrament de cunya de plàstic per homes	**3,69**	**€**
			Altres conceptes	3,69000	€
P-901	PQ93-0214	u	Tamboret dutxa Subministrament de tamboret per a dutxa, amb seient de polipropilè i potes de tub d'acer pintat epòxid. Regulable en alçada. Model Swift d'Etac o equivalent.	**75,63**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	75,63000	€
P-902	PQ93-0215	u	Cadira de dutxa i w.c. Subministrament de cadira de plàstic amb rodes, per dutxa i w.c. amb braços. Obertura al seient per darrera amb recolzapeus. Model Clean d'Etac o equivalent.	**301,55**	**€**
			Altres conceptes	301,55000	€
P-903	PQ93-0222	u	Elevador per W.C. amb tapa Subministrament d'elevador per W.C., 10 cm. color blanc, obert per davant. amb tapa incorporada.	**27,42**	**€**
			Altres conceptes	27,42000	€
P-904	PQ93-0340	u	Mopa rectangular amb pal Subministrament d'una mopa rectangular amb pal d'alumini, amb recanvi.	**7,34**	**€**
			Altres conceptes	7,34000	€
P-905	PQ93-0341	u	Cubell de plàstic Subministrament d'un cubell de plàstic per fregar amb el corresponent pal d'alu mini, baieta i escorredor de plàstic. De color verd.	**26,24**	**€**
			Altres conceptes	26,24000	€
P-906	PQ93-0342	u	Recollidor de plàstic Subministrament d'un recollidor de plàstic amb pal de fusta. De color verd.	**2,79**	**€**
			Altres conceptes	2,79000	€
P-907	PQ93-0343	u	Raspall de pèl de plàstic Subministrament d'un raspall de pèl de plàstic amb pal de fusta. Color verd	**10,45**	**€**
			Altres conceptes	10,45000	€
P-908	PQ93-0344	u	Cubell d'escombraries Subministrament d'un cubell d'escombraries de plàstic amb tapa. De color negre o verd. Mides: Ø 48 x 65 cm. d'alçada.	**74,54**	**€**
			Altres conceptes	74,54000	€
P-909	PQ93-0345	u	Carro de neteja Subministrament de carro de nateja amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, compost per 3 safates de polipropilè, 4 galledes de 6 L de capacitat de diferents colors, 2 galledes de 25 L de diferents colors, premsa i bossa de lona plastificada amb tapa. Mides aproximades: 1,10 x 0,70 x 1,05 m.	**94,38**	**€**
			Altres conceptes	94,38000	€
P-910	PQ93-0346	u	Carro de roba bruta. Subministrament de carro per recollida de roba bruta, amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, compost per 3 bosses de lona plastificada amb tapa i de diferents colors, de 80 L de capacitat cada una.	**114,14**	**€**
			Altres conceptes	114,14000	€
P-911	PQ93-0375	ut	Televisor TV SMART de 50 polzades Subministrament i connexió de televisor digital amb pantalla Led de 50", 4k Smart TV, HDMI, USB, amb sintonitzador digital integrat per recepció de DVB-T, amb comandament a distància i suport de peu i de paret inclosos.	**397,95**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	397,95000	€
P-912	PQ93-0376	ut	Reproductor de música. Subministrament de reproductor de música compacte, amb reproducció de MP3, CD o WMA, amb ràdio (banda AM-FM), toma per micròfon i auriculars.	**152,24**	**€**
			Altres conceptes	152,24000	€
P-913	PQ93-0387	u	Taula de planxat amb caldera Subministrament i col.locació de taula de planxat aspirant regulable en alçada, provista de planxa de mà , generador elèctric de vapor i caldera amb capacitat de 3 litres aproximadament i amb alimentació manual d'aigua. Potència elèctrica de connexió aproximada de 3 Kw.	**819,00**	**€**
			Altres conceptes	819,00000	€
P-914	PQ93-0389	u	Nevera 90 l. Subministrament de nevera amb capacitat aprox. de 90 l., amb refrigeració total en els seus compartiments i amb descongelació automàtica. Model RM?350 de ´´Electrolux. Mides: 52,5 x 55,5 x 77,5 cm. d'alçària.	**398,99**	**€**
			Altres conceptes	398,99000	€
P-915	PQ93-0902	ut	Cortina enrotllable translúcida. Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ trasllúcida. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 145x250 cm	**214,81**	**€**
	BQ91-0902	m2	Cortina enrotllable translúcida. Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ trasllúcida. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: Sales d'atenció personal centralitzades. Serveis d'administració i gerència.	189,80000	€
			Altres conceptes	25,01000	€
P-916	PQ93-0903	ut	Cortina enrotllable opac Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 145x250 cm	**214,81**	**€**
			Altres conceptes	214,81000	€
P-917	PQ93-0905	u	Cortina separació llits. Suministrament i col.locació de barra i cortina de roba ignífuga tipus loneta, color a determinar, frunzida al 100%, accionada amb guia Klein. Mides: 2,10 x 2,15 m 1 x habitació doble.	**100,80**	**€**
	BQ91-0905	ut	Cortina separació llits. Suministrament i col.locació de barra i cortina de roba ignífuga tipus loneta, color a determinar, frunzida al 100%, accionada amb guia Klein. Mides: 2,10 x 2,15. 1 x habitació doble	96,00000	€
			Altres conceptes	4,80000	€
P-918	PQ93-0906	u	Conjunt caseller de fusta. Subministrament i col·locació de conjunt de casellers, amb compartiments de 15 x 15 cm., de fusta de faig collat a paret, envernissat color a determinar. Mides: 90x90x15 cm. 1 x cada control planta CAE 1 unitat control	**151,20**	**€**
	BQ91-0906	ut	Conjunt caseller de fusta. Subministrament i col·locació de conjunt de casellers, amb compartiments de 15 x 15 cm., de fusta de faig collat a paret, envernissat color a determinar. Mides: 90x90x15 cm. 1 x cada control planta. CAE 1 unitat control.	144,00000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	7,20000	€
P-919	PQ93-0907	u	Rètol amb nom dependència. Subministrament i col.locació de rètol color Pantone 431 C, amb el nom de la dependència serigrafiat color blanc. Mides: 32 x 8 cm. d'alçària. Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.	**29,40**	**€**
	BQ91-0907	ut	Rètol amb nom dependència. Subministrament i col.locació de rètol color Pantone 431 C, amb el nom de la dependència serigrafiat color blanc. Mides: 32 x 8 cm. d'alçària.	28,00000	€
			Altres conceptes	1,40000	€
P-920	PQ93-0908	u	Rètol amb grafisme dependència. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb grafisme indicatiu de l'estança en vinil, co-lors a determinar. Mides: 16 x 16 cm. Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.	**16,80**	**€**
	BQ91-0908	ut	Rètol amb grafisme dependència. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb grafisme indicatiu de l'estança en vinil, co-lors a determinar. Mides: 16 x 16 cm.	16,00000	€
			Altres conceptes	0,80000	€
P-921	PQ93-0909	u	Rètol indicatiu de planta. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb texte de vinil indicant el nom de planta, colors a determinar. Mides: 24 x 12 cm. Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.	**25,20**	**€**
	BQ91-0909	ut	Rètol indicatiu de planta. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb texte de vinil indicant el nom de planta, colors a determinar. Mides: 24 x 12 cm.	24,00000	€
			Altres conceptes	1,20000	€
P-922	PQ93-0910	u	Rètol targeter. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat amb targeter fixat a paret, colors a determinar. Mides rètol: 8 x 8 cm. Mides tar-geter: 24 x 8 cm. d'alçària. Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.	**37,80**	**€**
	BQ91-0910	ut	Rètol targeter. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat amb targeter fixat a paret, colors a determinar. Mides rètol: 8 x 8 cm. Mides tar-geter: 24 x 8 cm. d'alçària.	36,00000	€
			Altres conceptes	1,80000	€
P-923	PQ93-0911	u	Planxa suro natural. Subministrament i col.locació de planxa de suro natural de 5 mm. de gruix encolat a tauler aglomerat de 19 mm. i enmarcat amb alumini. Mides : CONTROL PLANTES SALA D'ESTAR / MENJADOR	**67,20**	**€**
	BQ91-0911	M2	Planxa suro natural. Subministrament i col.locació de planxa de suro natural de 5 mm. de gruix encolat a tauler aglomerat de 19 mm. i enmarcat amb alumini. Mides : CONTROL PLANTES SALA D'ESTAR / MENJADOR	64,00000	€
			Altres conceptes	3,20000	€
P-924	PQ93-0913	u	Armari per a medicació. Subministrament i col.locacio d'armari per a medicaments, amb 4 portes amb pany de seguretat, amb frontisses de 180º, construït amb melamina amb cantells de PVC. Mides : 1,15 x 0,65 x 2,10 m. S'inclou el següent equipament interior: - 2 Taules de treball extraibles.	**2.142,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- 14 Prestatges interiors. - 14 Containers transparents amb divisions interiors de 13 x 40 x 10 cms. - 2 Cistelles extrai- bles de 45 x 60 x 18 cms. - 2 Cistelles extraibles de 45 x 60 x 10 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 5 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 10 cms. Sala control plantes		
	BQ91-0913	Ut	Armari per a medicació. Subministrament i col.locacio d'armari per a medicaments, amb 4 portes amb pany de seguretat, amb frontisses de 180º, construït amb melamina amb cantells de PVC. Mides : 1,15 x 0,65 x 2,10 m. S'inclou el següent equipament interior: - 2 Taules de treball extraibles. - 14 Prestatges interiors. - 14 Containers transparents amb divisions interiors de 13 x 40 x 10 cms. - 2 Cistelles extrai- bles de 45 x 60 x 18 cms. - 2 Cistelles extraibles de 45 x 60 x 10 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 5 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 10 cms. Sala control plantes	2.040,00000	€
			Altres conceptes	102,00000	€
P-925	PQ93-0914	u	Moble sota marbre. Subministrament i col.locació de moble sota marbre de melamina, amb calaixos i amb portes amb pany i clau i prestatge interior. amb tiradors per cada part. Moble ajustat a mides reals d'obra. Color a determinar. Mides: 60 x 83 cm. d'alçària. Segons distribució de punt d'aigua.	**252,00**	**€**
	BQ91-0914	ML	Moble sota marbre. Subministrament i col.locació de moble sota marbre de melamina, amb calaixos i amb portes amb pany i clau i prestatge interior. amb tiradors per cada part. Moble ajustat a mides reals d'obra. Color a determinar. Mides: 60 x 83 cm. d'alçària. Segons distribució de punt d'aigua.	240,00000	€
			Altres conceptes	12,00000	€
P-926	PQ93-0915	u	Llitera reconeixement 3 cossos. Llitera elèctrica o hidràulica de 3 cossos posicions, amb comandament de mà per regular l'alçada de la llitera i l'angle del plec central, estructura reforçada d'acer. Adopta la posició Trendelenburg. Entapissat de polipell. Capçal regulable manualment mitjançant sistema hidràulic. Cos inferior abatible manualment mitjançant sistema de cremallera. Reposabraços regulables en alçada. Mesures generals Llarg: 196 cm x Ample: 70 cm. Alçada regulable: 48 - 85 cm. Gruix de l'encoixinat: 8 cm. Mides orifici facial: 16 x 12 cm . Pes màxim suportat en treball: 150 kg.	**798,00**	**€**
	BQ91-0915	Ut	Llitera reconeixement 3 cossos. Llitera elèctrica o hidràulica de 3 cossos posicions, amb comandament de mà per regular l'alçada de la llitera i l'angle del plec central, estructura reforçada d'acer. Adopta la posició Trendelenburg. Entapissat de polipell. Capçal regulable manualment mitjançant sistema hidràulic. Cos inferior abatible manualment mitjançant sistema de cremallera. Reposabraços regulables en alçada. Mesures generals Llarg: 196 cm x Ample: 70 cm. Alçada regulable: 48 - 85 cm. Gruix de l'encoixinat: 8 cm. Mides orifici facial: 16 x 12 cm . Pes màxim suportat en treball: 150 kg.	760,00000	€
			Altres conceptes	38,00000	€
P-927	PQ93-0918	u	Assecadora domèstica de 8 Kg. (COLUMNA) Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa d'assecadora domèstica de condensació, amb una capacitat de càrrega de 8 Kg. de roba per cicle aproximadament, amb tambor d'acer inoxidable AISI 304 18/10. Potència elèctrica de connexió aproximada de 5 Mides 60 x 60 x 85 cm.	**2.992,50**	**€**
	BQ91-0918	ut	Assecadora domèstica de 8 Kg. (COLUMNA) Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa d'assecadora domèstica de condensació, amb una capacitat de càrrega de 8 Kg. de roba per cicle aproximadament, amb tambor d'acer inoxidable AISI 304 18/10. Potència elèctrica de connexió aproximada de 5 Mides 60 x 60 x 85 cm.	2.850,00000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	142,50000	€
P-928	PQ93-0921	u	Cambra frigorífica (2,85 x 2,60). Subministrament, col.locació i connexió de cambra de refrigeració construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectatas i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70 X 180 cm, amb pany i clau i sistema de seguretat. S'inclou equip de refrigeració preparat per intempèrie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat condesadora i evaporador de sostre, que permeti regulació de temperatura entre +1º i +15º C aproximadament. S'inclourà il·luminació interior i indicador de temperatura. Mides: 2,85 X 2,60 X 2,40 m.	**6.720,00**	**€**
	BQ91-0921	Ut	Cambra frigorífica (2,85 x 2,60). Subministrament, col.locació i connexió de cambra de refrigeració construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectatas i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70 X 180 cm, amb pany i clau i sistema de seguretat. S'inclou equip de refrigeració preparat per intempèrie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat condesadora i evaporador de sostre, que permeti regulació de temperatura entre +1º i +15º C aproximadament. S'inclourà il·luminació interior i indicador de temperatura. Mides: 2,85 X 2,60 X 2,40 m.	6.400,00000	€
			Altres conceptes	320,00000	€
P-929	PQ93-0922	u	Cambra de congelació (2.85 x 2.6). Subministrament, col.locació i connexió de cambra de congelació construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectat i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70x180 cm, amb pany, clau i sistema de seguretat. S'inclou equip de congelació preparat per intemperie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat condensadora i evaporador de sostre, que permeti regulació de temperatura entre -24 i -15 ºC aproximadament. S'inclourà il.luminació interior i indicador de temperatura. Mides: 2,85 x 2,60 x 2,40 m.	**7.328,69**	**€**
	BQ91-0922	Ut	Cambra de congelació (2.85 x 2.6). Subministrament, col.locació i connexió de cambra de congelació construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectat i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70x180 cm, amb pany, clau i sistema de seguretat. S'inclou equip de congelació preparat per intemperie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat condensadora i evaporador de sostre, que permeti regulació de temperatura entre -24 i -15 ºC aproximadament. S'inclourà il.luminació interior i indicador de temperatura. Mides: 2,85 x 2,60 x 2,40 m.	6.979,70000	€
			Altres conceptes	348,99000	€
P-930	PQ93-0923	ml	Prestatgeria alumini (38). Subministrament, col.locació i muntatge de prestatgeria amb estrucutura d'alumini anodizat, amb cinc prestatges de polietilè d'alçada regulable. Mides 40 x 200 d'alçada. Segons espai.	**446,25**	**€**
	BQ91-0923	ml	Prestatgeria alumini (38). Subministrament, col.locació i muntatge de prestatgeria amb estrucutura d'alumini anodizat, amb cinc prestatges de polietilè d'alçada regulable. Mides 40 x 200 d'alçada. Segons espai.	425,00000	€
			Altres conceptes	21,25000	€
P-931	PQ93-0925	ut	Carro transport. Subministrament de carro transport d'acer inoxidable AISI-304 (18/8), estructura tubular de Ø 20 mm., 4 rodes giratories, 3 prestatges oberts i insonoritzats, distància entre prestatges de 26 cm. Mides: 99 x 59 x 114 cm. d'alçada. ´´Franke´´ o equivalent	**756,00**	**€**
			Altres conceptes	756,00000	€
P-932	PQ93-0926	u	Exterminador d'insectes. Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360º C, Àrea protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actíniques de 15	**142,80**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			W. Mides: 49,2 x 16,5 x 42 cm. d'alçada.		
	BQ91-0926	Ut	Exterminador d'insectes. Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360º C, Àrea protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actíniques de 15 W. Mides: 49,2 x 16,5 x 42 cm. d'alçada.	136,00000	€
			Altres conceptes	6,80000	€
P-933	PQ93-0927	ml	Taula treball. Subministrament i col.locació de taula de treball, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits. Amb encaix per la peladora de patates, pica i amb ancaixos per adaptar a pilars. Mides: 70 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai.	**420,00**	**€**
	BQ91-0927	ml	Taula treball. Subministrament i col.locació de taula de treball, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits. Amb encaix per la peladora de patates i amb ancaixos per adaptar a pilars. Mides: 70 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai.	400,00000	€
			Altres conceptes	20,00000	€
P-934	PQ93-0928	u	Aigüera de 1 pica (55 x 50). Subministrament, col.locació i connexió d'aigüera de 1 piques, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10). Amb un desguàs sifònic per pica. Mides: 55 x 50 x 30 cm. Inclòs aixeta monobloc de sobre-taula, amb canya de 30 cm. aprox. D'acer cromat, per aigua calenta i freda.	**327,60**	**€**
	BQ91-0928	ut	Aigüera de 1 pica (55 x 50). Subministrament, col.locació i connexió d'aigüera de 1 piques, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10). Amb un desguàs sifònic per pica. Mides: 55 x 50 x 30 cm. Inclòs aixeta monobloc de sobre-taula, amb canya de 30 cm. aprox. D'acer cromat, per aigua calenta i freda.	312,00000	€
			Altres conceptes	15,60000	€
P-935	PQ93-0929	u	Mòdul calaixos. Subministrament i col.locació de mòdul de 4 calaixos d'acer inoxidable AISI-304 (18/10). Mides: 47 x 46 x 13,5 cm. d'alçada. cada un.	**210,00**	**€**
	BQ91-0929	Ut	Mòdul calaixos. Subministrament i col.locació de mòdul de 4 calaixos d'acer inoxidable AISI-304 (18/10). Mides: 47 x 46 x 13,5 cm. d'alçada. cada un.	200,00000	€
			Altres conceptes	10,00000	€
P-936	PQ93-0930	u	Talla/embotits 25 cm. Subministrament i col.locació de màquina talla/embotits, construïda en alumini anodizat. Diametre fulla talladora 25 cm. Espessor del tall regulable entre 0 a 15 mm. Potència de 1/3 Cv.	**504,00**	**€**
	BQ91-0930	Ut	Talla/embotits 25 cm. Subministrament i col.locació de màquina talla/embotits, construïda en alumini anodizat. Diametre fulla talladora 25 cm. Espessor del tall regulable entre 0 a 15 mm. Potència de 1/3 Cv.	480,00000	€
			Altres conceptes	24,00000	€
P-937	PQ93-0931	u	Batedor/triturador. Subministrament de batedor/triturador, element d'acer inoxidable AISI-304, Potència útil 330 W. Mides braç batedor: 250 mm., mides braç triturador: 380 mm.	**520,80**	**€**
	BQ91-0932	Ut	Batedor/triturador. Subministrament de batedor/triturador, element d'acer inoxidable AISI-304, Potència útil 330 W. Mides braç batedor: 250 mm., mides braç triturador: 380 mm.	496,00000	€
			Altres conceptes	24,80000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-938	PQ93-0933	u	Picadora de carn. Subministrament de màquina picadora de carn mono-bloch en alumini anodizat, diametre serra 22 cm. Potència útil 1,5 kW. Mides : 37 x 22 x 40 cm aprox.	**672,00**	**€**
	BQ91-0933	Ut	Picadora de carn. Subministrament de màquina picadora de carn mono-bloch en alumini anodizat, diametre serra 22 cm. Potència útil 1,5 kW. Mides : 37 x 22 x 40 cm aprox.	640,00000	€
			Altres conceptes	32,00000	€
P-939	PQ93-0934	u	Taula de treball (70x85). Subministrament i col.locació de taula de treball d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable, prestatge inferior reforzat i portes a la part inferior. Dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits amb encaixos per adaptar a pilars. Mides: 70 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai.	**420,00**	**€**
	BQ91-0934	Ml	Taula de treball (70x85). Subministrament i col.locació de taula de treball d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable, prestatge inferior reforzat i portes a la part inferior. Dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits amb encaixos per adaptar a pilars. Mides: 70 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai.	400,00000	€
			Altres conceptes	20,00000	€
P-940	PQ93-0935	u	Taula refrigerada 260x90x85 cm La taula refrigerada d'acer inoxidable amb unes dimensions de 260x90x85 cm, disposa de portes de tancament automàtic, sis lleixes grans i quatre petites i és apta per a contenidors GN 1/1. Amb una capacitat neta de 334 litres, rang de temperatura d'entre -2 °C a +8 °C . Posseeix un termòstat digital. Consum energètic 1.73 kWh/24h/ 400 W, 220-240 V · Panell de control digital Refrigerant.	**1.953,00**	**€**
	BQ91-0935	Ml	Taula refrigerada 260x90x85 cm La taula refrigerada d'acer inoxidable amb unes dimensions de 260x90x85 cm, disposa de portes de tancament automàtic, sis lleixes grans i quatre petites i és apta per a contenidors GN 1/1. Amb una capacitat neta de 334 litres, rang de temperatura d'entre -2 °C a +8 °C . Posseeix un termòstat digital. Consum energètic 1.73 kWh/24h/ 400 W, 220-240 V · Panell de control digital Refrigerant.	1.860,00000	€
			Altres conceptes	93,00000	€
P-941	PQ93-0936	ml	Prestatge a.i. 40 cm.Subministrament i col.locació de prestatge d'acer inoxidable, de qualitat 18/10 i un espesor de 1,5 mm., de 40 cms. d'amplada, amb els encaixos necessaris per adaptar-los a parets i pilars existents.	**142,80**	**€**
	BQ91-0936	ml	Prestatge a.i. 40 cm.Subministrament i col.locació de prestatge d'acer inoxidable, de qualitat 18/10 i un espesor de 1,5 mm., de 40 cms. d'amplada, amb els encaixos necessaris per adaptar-los a parets i pilars existents.	136,00000	€
			Altres conceptes	6,80000	€
P-942	PQ93-0937	u	Mòdul neutre 45 x 90 cm. Subministrament i col.locació de modul neutre amb portes, amb part inferior, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 1,5 mm. de gruix, aplacada amb xapa d'acer galvanitzat de 2 mm., estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat. Mides: 45 x 90 x 85 cm. d'amplada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai.	**210,00**	**€**
	BQ91-0937	Ut	Mòdul neutre 45 x 90 cm. Subministrament i col.locació de modul neutre amb portes, amb part inferior, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 1,5 mm. de gruix, aplacada amb xapa d'acer galvanitzat de 2 mm., estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat. Mides: 45 x 90 x 85 cm. d'amplada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai.	200,00000	€
			Altres conceptes	10,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-943	PQ93-0938	u	Cuina gas 2 focs (gama 700). Subministrament, col.locació i connexió de cuina a gas de 4 focs amb vàlvula de seguretat, cremadors d'alta potència i pilots per l'encesa, amb safates extraibles per recollir els greixos, construïda en acer inoxidable AISI (18/10), amb armari amb portes a la part inferior. Potència: 10.000 Kcal/h. Mides aprox. : 90 x 70 x 85 cm. d'alçada.	**2.184,00**	**€**
	BQ91-0938	Ut	Cuina gas 2 focs (gama 700). Subministrament, col.locació i connexió de cuina a gas de 4 focs amb vàlvula de seguretat, cremadors d'alta potència i pilots per l'encesa, amb safates extraibles per recollir els greixos, construïda en acer inoxidable AISI (18/10), amb armari amb portes a la part inferior. Potència: 10.000 Kcal/h. Mides aprox. : 90 x 70 x 85 cm. d'alçada.	2.080,00000	€
			Altres conceptes	104,00000	€
P-944	PQ93-0939	u	Forn mixte 10 safates gas. Subministrament, col.locació i conexió de forn mixte convenció/vapor d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 10 safates G/N 1/1, separació entre guies de 65 mm. Mides interiors forn: 60 x 55 x 74,50 cm. Amb 3 programes de treball. Temperatura regulable entre 30º i 250º C. Quadre de control amb indicadors de : mecanisme en funcionament, temperatura actual, programa seleccionat i temps. Potència: 31.000 Kcal/h. Mides exteriors : 102,7 x 73,8 x 94,5 cm. d'alçària. Amb una dotació de 10 safates Gastronom. Inclosa estructura de suport pel forn.	**10.080,00**	**€**
	BQ91-0939	Ut	Forn mixte 10 safates gas. Subministrament, col.locació i conexió de forn mixte convenció/vapor d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 10 safates G/N 1/1, separació entre guies de 65 mm. Mides interiors forn: 60 x 55 x 74,50 cm. Amb 3 programes de treball. Temperatura regulable entre 30º i 250º C. Quadre de control amb indicadors de : mecanisme en funcionament, temperatura actual, programa seleccionat i temps. Potència: 31.000 Kcal/h. Mides exteriors : 102,7 x 73,8 x 94,5 cm. d'alçària. Amb una dotació de 10 safates Gastronom. Inclosa estructura de suport pel forn.	9.600,00000	€
			Altres conceptes	480,00000	€
P-945	PQ93-0940	u	Descalsificador automàtic. Subministrament, col.locació i connexió de descalcificador automàtic pel forn mixte, amb vàlvula programador.	**462,00**	**€**
	BQ91-0940	Ut	Descalsificador automàtic. Subministrament, col.locació i connexió de descalcificador automàtic pel forn mixte, amb vàlvula programador.	440,00000	€
			Altres conceptes	22,00000	€
P-946	PQ93-0941	ut	Campana extractora 200x85 cm. Subministrament, col.locació i posta en marxa de campana d'extracció de fums. Construïda en planxa d'acer inoxidable 18/10 i d'un gruix de 1.5 mm., amb les unions soldades forman un bloc compacte. Amb motor extractor i filtres de tub d'acer inoxidable. Inclòs conductes extractor des de campana fins motor (amb sombretere) i conexions necessaries per l'extracció. Mides : 200 amplada x 85 cm. d'alçada. Llargada segons diseny zona cocció.	**1.848,00**	**€**
	BQ91-0941	ut	Campana extractora 200x85 cm. Subministrament, col.locació i posta en marxa de campana d'extracció de fums. Construïda en planxa d'acer inoxidable 18/10 i d'un gruix de 1.5 mm., amb les unions soldades forman un bloc compacte. Amb motor extractor i filtres de tub d'acer inoxidable. Inclòs conductes extractor des de campana fins motor (amb sombretere) i conexions necessaries per l'extracció. Mides : 200 amplada x 85 cm. d'alçada. Llargada segons diseny zona cocció.	1.760,00000	€
			Altres conceptes	88,00000	€
P-947	PQ93-0942	u	Sistema contraincendis per a campana extractora (senzill). Subministrament, col.locació i posta en marxa de sistema per detectar i extingir incendis al bloc de cocció i a la campana d'extracció de fums. Compost per dipósit de 3 galons amb agent extintor ANSULEX, 3 detectors connectats a fusibles, 11 boques de distribució d'agent extintor i un dispositiu d'activació manual. Inclòs caixa sistema d'acer inoxidable i elements necessaris per la correcta instal.lació de tot el sistema. Model : ANSUL R-102 o equivalent.	**3.864,00**	**€**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BQ91-0942	Ut	Sistema contraincendis per a campana extractora (senzill). Subministrament, col.locació i posta en marxa de sistema per detectar i extingir incendis al bloc de cocció i a la campana d'extracció de fums. Compost per dipósit de 3 galons amb agent extintor ANSULEX, 3 detectors connectats a fusibles, 11 boques de distribució d'agent extintor i un dispositiu d'activació manual. Inclòs caixa sistema d'acer inoxidable i elements necessaris per la correcta instal.lació de tot el sistema. Model : ANSUL R-102 o equivalent.	3.680,00000	€
			Altres conceptes	184,00000	€
P-948	PQ93-0943	u	Electrovàlvula automàtica. Subministrament, col.locació d'electrovàlvula automàtica de tall general del subministre de gas a cuina segons l'encessa de campana d'extracció de fums. Obligatoria per a cuines amb potències superoirs a 30 Kw. Anirà instal.lada sobre escomesa general de gas, fora l'ambit de la cuina.	**168,00**	**€**
	BQ91-0943	Ml	Electrovàlvula automàtica. Subministrament, col.locació d'electrovàlvula automàtica de tall general del subministre de gas a cuina segons l'encessa de campana d'extracció de fums. Obligatoria per a cuines amb potències superoirs a 30 Kw. Anirà instal.lada sobre escomesa general de gas, fora l'ambit de la cuina.	160,00000	€
			Altres conceptes	8,00000	€
P-949	PQ93-0944	u	Aixeta foto-elèctrica. Subministrament, col.locació i connexió d'aixeta electrònica amb mesclador equipada amb electrovalvulas, claus de pas i caixa electrònica antioxidant.	**151,20**	**€**
	BQ91-0944	Ut	Aixeta foto-elèctrica. Subministrament, col.locació i connexió d'aixeta electrònica amb mesclador equipada amb electrovalvulas, claus de pas i caixa electrònica antioxidant.	144,00000	€
			Altres conceptes	7,20000	€
P-950	PQ93-0945	u	Carro calent amb rodes. Subministrament de carro calent dissenyat per a facilitar el transport i servei d'aliments preparats prèviament. Construït en acero inox. Amb un sistema de cicles d'aire amb estalvi d'energia. Guies desmuntables. 4 rodes amb fre de Ø 125 mm i para-xocs de goma. Rang temperatura de traball: +30ºC / +90ºC. Inclòs dotació de 6 GN 1/1. Distància entre guies: 115 mm. Potència: 750 W. Tensió: 220 V monofàsica. Mides: 760 x 900 x 900 mm.	**1.260,00**	**€**
			Altres conceptes	1.260,00000	€
P-951	PQ93-0946	u	Exterminador d'insectes. Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360º C, Area protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actiniques de 15 W. Mides: 49,2 x 16,5 x 42 cm. d'alçada.	**142,80**	**€**
	BQ91-0946	Ut	Exterminador d'insectes. Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360º C, Area protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actiniques de 15 W. Mides: 49,2 x 16,5 x 42 cm. d'alçada.	136,00000	€
			Altres conceptes	6,80000	€
P-952	PQ93-0952	u	Safareig a.i. Subministrament, col.locació i connexió de safereig d'acer inoxidable, amb una cuba de 52 x 40 x 40 cm. aproximadament.	**840,00**	**€**
	BQ91-0952	Ut	Safareig a.i. Subministrament, col.locació i connexió de safereig d'acer inoxidable, amb una cuba de 52 x 40 x 40 cm. aproximadament.	800,00000	€
			Altres conceptes	40,00000	€
P-953	PQ93-0953	u	Carro roba humida. Subministrament de carro per a roba humida amb capacitat per 25 Kg. De roba humida aproximadament, amb cuba de material plàstic, estructura d'acer inoxidable, 4 rodes giratòries i aixeta per desguàs en la part inferior.	**336,00**	**€**
	BQ91-0953	Ut	Carro roba humida. Subministrament de carro per a roba humida amb capacitat per 25 Kg. De roba humida aproximadament, amb cuba de material plàstic, estructura d'acer inoxidable, 4 rodes giratòries i aixeta per desguàs en la part inferior.	320,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	16,00000	€
P-954	PQ93-0954	u	Moble armariets amb portes Moble armariets, 1 Mòdul de 4 compartiments construït amb PVC amb un gruix de 18 mm, amb 4 portes amb farratges resistent a l'oxidació i tancament amb pany i clau. Amb respirador inclòs. Sòcol amb peus anivelladors tancat. Color blanc. Mides : 42x47x202 cm d'alçada		**445,20**	**€**
	BQ91-0901	ut	Moble armariets amb portes. Moble armariets, 1 Mòdul de 4 compartiments construït amb PVC amb un gruix de 18 mm, amb 4 portes amb farratges resistent a l'oxidació i tancament amb pany i clau. Amb respirador inclòs. Sòcol amb peus anivelladors tancat. Color blanc. Mides : 42x47x202 cm d'alçada. 1 compartiment x per usuari.		424,00000	€
				Altres conceptes	21,20000	€
P-955	PQ93-0960	u	Puff tipus per espais comuns. Puff que s'adapta a la postura. Creats amb un material molt resistent i agradable; farcits de petites boles per adaptar-se a la frorma del cos. De teixits vinílics concebuts per complir amb protecció antimicrobiana, antibacteriana i antimicòtica. Alta resistència a l'abrasió. Resistència a la traspiració i la saliva humana. a l'orina i a la sang. Pes total: 620 gr/m2. Gruix: de 0,5 mm a 1 mm. Compleix normativa REACH. Material ignífug classificació m2. Compleix la norma EN71-3 de seguretat de joguines. Resistència excel·lent a l'exposició solar. Mides: 140x180 cm.		**75,60**	**€**
	BQ91-0960	Ut	Puff tipus per espais comuns. Puff que s'adapta a la postura. Creats amb un material molt resistent i agradable; farcits de petites boles per adaptar-se a la frorma del cos. De teixits vinílics concebuts per complir amb protecció antimicrobiana, antibacteriana i antimicòtica. Alta resistència a l'abrasió. Resistència a la traspiració i la saliva humana. a l'orina i a la sang. Pes total: 620 gr/m2. Gruix: de 0,5 mm a 1 mm. Compleix normativa REACH. Material ignífug classificació m2. Compleix la norma EN71-3 de seguretat de joguines. Resistència excel·lent a l'exposició solar. Mides: 140x180 cm.		72,00000	€
				Altres conceptes	3,60000	€
P-956	PQ93-0961	u	Cadira de polipropilè amb braços. Sumbinistrament i col·locació de cadira mod Global de Enea Design o equivalent. Estructura metàl·lica de tub de diàmetre 18x2 mm d'acer laminat en fred. Lacat amb recobriment multicapa a base de pintures i laques en pols transparents (Epòxid-Polièster). Seient i respatller de polipropilè injectat reciclable. Braços de poliamida PA. 6 amb fibra de vidre. Mides: 478x515x812 mm - h. seient:450 mm - h. braços 660 mm		**100,80**	**€**
	BQ91-0961	Ut	Cadira de polipropilè amb braços. Sumbinistrament i col·locació de cadira mod Global de Enea Design o equivalent. Estructura metàl·lica de tub de diàmetre 18x2 mm d'acer laminat en fred. Lacat amb recobriment multicapa a base de pintures i laques en pols transparents (Epòxid-Polièster). Seient i respatller de polipropilè injectat reciclable. Braços de poliamida PA. 6 amb fibra de vidre. Mides: 478x515x812 mm - h. seient:450 mm - h. braços 660 mm Menjador 1 x cada usuaris Habitacions 1 x cada usuaris		96,00000	€
				Altres conceptes	4,80000	€
P-957	PQ93-0962	u	Buc individual melamina de paret. Subministrament i col.locació de buc de melamina, penjat a paret, amb porta i dos prestatges interiors. Mides : 0,30 x 0,20 x 0,50 m. d'alçada. BANYS HABITACIONS		**42,00**	**€**
	BQ91-0912	Ut	Buc individual melamina de paret. Subministrament i col.locació de buc de melamina, penjat a paret, amb porta i dos prestatges interiors. Mides : 0,30 x 0,20 x 0,50 m. d'alçada. BANYS HABITACIONS		40,00000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	2,00000	€
P-958	PQ93-0963	u	Petit material infermeria Subministrament de petit material d'infermeria segons relació: mànec de bisturí amb fulles de 3 i 4; tisora Lister, de cirurgia, recta i corba amb punta fina; pinces dissecció amb i sense dents; pinces Koher corva i recta; pinces mosquito recta i corba sense dents; cubeta de forma rectangular (24 cm.) i de ronyó (30 cm.); caixa d'acer inoxidable per instrumental; triturador de pastilles per tallar i triturar; caixa de xeringues insulina amb agulles i termòmetre clínic.		**256,20**	**€**
	BQ91-0963	Ut	Petit material infermeria Subministrament de petit material d'infermeria segons relació: mànec de bisturí amb fulles de 3 i 4; tisora Lister, de cirurgia, recta i corba amb punta fina; pinces dissecció amb i sense dents; pinces Koher corva i recta; pinces mosquito recta i corba sense dents; cubeta de forma rectangular (24 cm.) i de ronyó (30 cm.); caixa d'acer inoxidable per instrumental; triturador de pastilles per tallar i triturar; caixa de xeringues insulina amb agulles i termòmetre clínic.		244,00000	€
				Altres conceptes	12,20000	€
P-959	PQ93-9167	u	Martell de reflexes Subministrament de martell de reflexos, amb agulla i pinzell.		**15,75**	**€**
	BQ91-9167	ut	Martell de reflexes Subministrament de martell de reflexos, amb agulla i pinzell.		15,00000	€
				Altres conceptes	0,75000	€
P-960	PQ93-9182	u	Canellera Subministrament de canellera.		**13,49**	**€**
	BQ91-9182	ut	Canellera Subministrament de canellera.		12,85000	€
				Altres conceptes	0,64000	€
P-961	PQ93-9910	u	Paella basculant Subministrament, col.locació i conexió de paella basculant a gas, d'acer inoxidable de qualitat 18/10. Cuba d'acer inoxidable amb una capacitat de 60 litres. Sistema d'elevació per volant. Potència de 15.000 Kcal/h. Mides 70 x 77 x 85 cm. d'alçada.		**4.462,50**	**€**
	BQ91-9910	ut	Paella basculant Subministrament, col.locació i conexió de paella basculant a gas, d'acer inoxidable de qualitat 18/10. Cuba d'acer inoxidable amb una capacitat de 60 litres. Sistema d'elevació per volant. Potència de 15.000 Kcal/h. Mides 70 x 77 x 85 cm. d'alçada.		4.250,00000	€
				Altres conceptes	212,50000	€
P-962	PQ93-9912	u	Fry top a gas (70x70x85) Subministrament i col.locació de fry top a gas de placa lliça d'acer inoxidable, amb sistema de seguretat en els cremadors per termopar pilot. Està format per una camara de combustió amb 4 cremadors, encengut ´´piezo-eléctrico´´ i calaix per recollida de greixos, suportat per una estructura tubular. Amb portes a la part inferior. Potència: 6.000 Kcal/h. . Mides: 70 x 70 x 85 cm.		**1.627,50**	**€**
	BQ93-9912	ut	Fry top a gas (70x70x85) Subministrament i col.locació de fry top a gas de placa lliça d'acer inoxidable, amb sistema de seguretat en els cremadors per termopar pilot. Està format per una camara de combustió amb 4 cremadors, encengut ´´piezo-eléctrico´´ i calaix per recollida de greixos, suportat per una estructura tubular. Amb portes a la part inferior. Potència: 6.000 Kcal/h. . Mides: 70 x 70 x 85 cm.		1.550,00000	€
				Altres conceptes	77,50000	€
P-963	PQ93-9950	u	Abatidor de temperatura Subministrament, col.locació i conexió d'abatidor de temperatura mixte conservació/congelació (+3º/-18ºC), d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 20 safates G/N 1/1. Amb 2 cicles d'abatiment programebles. Potència màxima de 2,5 Kw. Mides exteriors : 127x 110 x 180 cm. d'alçària.		**6.762,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BQ91-9950	ut	Abatidor de temperatura Subministrament, col.locació i conexió d'abatidor de temperatura mixte conservació/congelació (+3º/-18ºC), d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 20 safates G/N 1/1. Amb 2 cicles d'abatiment programebles. Potència màxima de 2,5 Kw. Mides exteriors : 127x 110 x 180 cm. d'alçària.	6.440,00000	€
			Altres conceptes	322,00000	€
P-964	PQ93-9951	u	Barra per penjar roba Subministrament de penjador de roba d'estructura d'acer inoxidable amb quatre rodes. Mides aproximades: 1,50 x 1,80 m. d'alçària.	**136,50**	**€**
	BQ91-9951	ut	Barra per penjar roba Subministrament de penjador de roba d'estructura d'acer inoxidable amb quatre rodes. Mides aproximades: 1,50 x 1,80 m. d'alçària.	130,00000	€
			Altres conceptes	6,50000	€
P-965	PQ93-A070	u	Fregidora a gas 15 L. Subministrament i col.locació de fregidora a gas de un cistell, revestiment interior i exterior d'acer inoxidable (18/10), amb capacitat de 15 litres i amb portes a la part inferior. Potència: 12.000 Kcal/h. Mides cuba: 29.8 x 34.5 x 37.5 d'alçada. Mides exteriors: 40 x 70 x 85 cm. d'alçada.	**1.307,25**	**€**
	BQ91-A070	ut	Fregidora a gas 15 L. Subministrament i col.locació de fregidora a gas de un cistell, revestiment interior i exterior d'acer inoxidable (18/10), amb capacitat de 15 litres i amb portes a la part inferior. Potència: 12.000 Kcal/h. Mides cuba: 29.8 x 34.5 x 37.5 d'alçada. Mides exteriors: 40 x 70 x 85 cm. d'alçada.	1.245,00000	€
			Altres conceptes	62,25000	€
P-966	PQ93-A902	ut	Cortina enrotllable translúcida. Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ trasllúcida. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 50x150 cm	**50,26**	**€**
	BQ91-0902	m2	Cortina enrotllable translúcida. Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ trasllúcida. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: Sales d'atenció personal centralitzades. Serveis d'administració i gerència.	39,00000	€
			Altres conceptes	11,26000	€
P-967	PQ93-A903	ut	Cortina enrotllable opac Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 145x150 cm	**128,07**	**€**
			Altres conceptes	128,07000	€
P-968	PQ93-B001	u	MF.02b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**168,00**	**€**
	BQ93-B001	ut	MF.02b.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	160,00000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	8,00000	€
P-969	PQ93-B002	u	MF.02c.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 108 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**184,80**	**€**
	BQ90-B002	ut	MF.02c.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 108 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	176,00000	€
			Altres conceptes	8,80000	€
P-970	PQ93-B003	u	MF.02d.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**168,00**	**€**
	BQ90-B003	ut	MF.02d.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	160,00000	€
			Altres conceptes	8,00000	€
P-971	PQ93-B004	u	MF.02e.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**176,40**	**€**
	BQ90-B004	ut	MF.02e.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	168,00000	€
			Altres conceptes	8,40000	€
P-972	PQ93-B006	u	MF.03a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 110 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**159,60**	**€**
	BQ91-B005	ut	MF.03a.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 110 x 60 x 215 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	152,00000	€
			Altres conceptes	7,60000	€
P-973	PQ93-B007	u	MF.03b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada.	**168,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.			
	BQ93-B007	ut	MF.03b.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	160,00000	€	
			Altres conceptes	8,00000	€	
P-974	PQ93-B008	u	MF.03c.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 108 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**184,80**	**€**	
	BQ90-B008	ut	MF.03c.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 108 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	176,00000	€	
			Altres conceptes	8,80000	€	
P-975	PQ93-B009	u	MF.03d.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**168,00**	**€**	
	BQ90-B009	ut	MF.03d.-Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	160,00000	€	
			Altres conceptes	8,00000	€	
P-976	PQ93-B010	u	MF.03e.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**176,40**	**€**	
	BQ90-B010	ut	MF.03e.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	168,00000	€	
			Altres conceptes	8,40000	€	
P-977	PQ93-B011	u	MF.04a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 107 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**159,60**	**€**	
	BQ91-B011	u	MF.04a.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 107 x 60 x 215 cm d'alçada.	152,00000	€	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.			
			Altres conceptes	7,60000	€	
P-978	PQ93-B012	u	MF.04b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**168,00**	**€**	
	BQ93-B012	ut	MF.04b.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	160,00000	€	
			Altres conceptes	8,00000	€	
P-979	PQ93-B013	u	MF.04c.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 83 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**168,00**	**€**	
	BQ93-B013	ut	MF.04c.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 83 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	160,00000	€	
			Altres conceptes	8,00000	€	
P-980	PQ93-B014	u	MF.04d.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**168,00**	**€**	
	BQ90-B014	ut	MF.04d.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	160,00000	€	
			Altres conceptes	8,00000	€	
P-981	PQ93-B015	u	MF.06.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 77 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**142,80**	**€**	
	BQ90-B015	ut	MF.06.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 77 x 60 x 215 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	136,00000	€	
			Altres conceptes	6,80000	€	
P-982	PQ93-B016	u	MF.07a.- Subministre i col.locació de moble de cuina d'unitat, composat per quatre moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 311	**2.394,00**	**€**	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO. Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.		
	BQ90-B016	ut	MF.07a.- Moble de cuina d'unitat, composat per quatre moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 311 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	2.280,00000	€
			Altres conceptes	114,00000	€
P-983	PQ93-B017	u	MF.07b.- Subministre i col.locació de moble de cuina d'unitat, composat per quatre moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 308 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**2.394,00**	**€**
	BQ90-B017	ut	MF.07b.- Moble de cuina d'unitat, composat per quatre moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 301 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	2.280,00000	€
			Altres conceptes	114,00000	€
P-984	PQ93-B018	u	MF.07c.- Subministre i col.locació de moble del CAE composat per tres moduls de 60x60x90 cm dos moduls alts de 60x40x60 cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 243 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO	**2.142,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.		
	BQ90-B018	ut	MF.07c.- Moble del CAE composat per tres moduls de 60x60x90 cm dos moduls alts de 60x40x60 cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 243 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	2.040,00000	€
			Altres conceptes	102,00000	€
P-985	PQ93-B020	u	MF.08a.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**1.050,00**	**€**
	BQ90-B020	ut	MF.08a.- Moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	1.000,00000	€
			Altres conceptes	50,00000	€
P-986	PQ93-B021	u	MF.08b.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a	**966,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.		
	BQ90-B021	ut	MF.08b.- Moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	920,00000	€
			Altres conceptes	46,00000	€
P-987	PQ93-B022	u	MF.08c.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**798,00**	**€**
	BQ90-B022	ut	MF.08c.- Moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO. Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	760,00000	€
			Altres conceptes	38,00000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-988	PQ93-B023	u	MF.08d.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**907,20**	**€**
	BQ90-B023	ut	MF.08d.- Moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	864,00000	€
			Altres conceptes	43,20000	€
P-989	PQ93-B024	u	MF.08e.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**798,00**	**€**
	BQ90-B024	ut	MF.08e.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	760,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	38,00000	€
P-990	PQ93-B025	u	MF.09a.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	**378,00**	**€**
	BQ90-B025	ut	MF.09a.- Taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	360,00000	€
			Altres conceptes	18,00000	€
P-991	PQ93-B026	u	MF.09b.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	**407,40**	**€**
	BQ90-B026	ut	MF.09b.- Taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	388,00000	€
			Altres conceptes	19,40000	€
P-992	PQ93-B027	u	MF.09c.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	**378,00**	**€**
	BQ90-B027	ut	MF.09c.- Taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	360,00000	€
			Altres conceptes	18,00000	€
P-993	PQ93-B028	u	MF.09d.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	**407,40**	**€**
	BQ90-B028	ut	MF.09d.- Taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	388,00000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	19,40000	€
P-994	PQ93-B029	u	MF.10.- Subministre i col.locació de moble per a sala d'atenció sanitaria, composat per tres moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90l, amb taulell i pica. Dimensions segons plànols. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO. Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**1.386,00**	**€**
	BQ90-B029	ut	MF.10.- Moble per a sala d'atenció sanitaria, composat per tres moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90l, amb taulell i pica. Dimensions segons plànols. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO. Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	1.320,00000	€
			Altres conceptes	66,00000	€
P-995	PQ93-B903	ut	Cortina enrotllable opac Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 50x150 cm	**50,26**	**€**
			Altres conceptes	50,26000	€
P-996	PQ93-P970	ut	Peladora de patates Subministrament, col.locació i conexió de màquina peladora de patates d'alumini, amb una producció de 6 Kg. per cicle.Equipada amb els següents accessoris: -Talladora GR-130; -Disc DC, DC-3 i DC-6	**761,25**	**€**
	BQ91-P970	ut	Peladora de patates Subministrament, col.locació i conexió de màquina peladora de patates d'alumini, amb una producció de 6 Kg. per cicle.Equipada amb els següents accessoris: -Talladora GR-130; -Disc DC, DC-3 i DC-6	725,00000	€
			Altres conceptes	36,25000	€
P-997	PQ93-U020	ut	Suministre i col.locació de rail per grua de sostre per habitació doble, Multirail 200 o equivalent, format per rail H70, topall final per a carro motoritzat, topall final per a carro transversal, tapes finals per a rails, kit de muntatge transversal sota carros, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic. Inclou tots els elements necesaris per la seva correcte intal.lació, fixació i suport, inclou els següents elements: - 4 uts. de penjoll regulable 120-150 mm de color blanc. - 2 uts. de pack de funda de penjoll Ø 45, 2 uts per pack. - 2 uts. de carril recte de 4 ml de longitud, en forma de H70 acabat lacat de color blanc. - 2 uts. de joc de topall final. - 4 uts. de tapa final de carril H70, acabat lacat de color blanc - 1 ut. carro S65 amb ganxo simple. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant, homologació del montatge i garanties	**1.222,18**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			del sistema.		
	BQ91-U023	ut	joc de topall final.	46,08000	€
	BQ91-U020	ut	Penjoll regulable 120-150 mm de color blanc.	207,36000	€
	BQ91-U022	ut	carril recte de 4 ml de longitud, en forma de H70 acabat lacat de color blanc.	487,84000	€
	BQ91-U025	ut	carro S65 amb ganxo simple.	115,92000	€
	B44Z50B5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	84,15000	€
	BQ91-U021	ut	pack de funda de penjoll Ø 45, 2 uts per pack.	16,00000	€
	BQ91-U024	ut	tapa final de carril H70, acabat lacat de color blanc	17,60000	€
			Altres conceptes	247,23000	€
P-998	PQ93-U021	ut	Suministre i col.locació de rail per grua de sostre per habitació sencilla, Multirail 200 o equivalent, format per rail H70, topall final per a carro motoritzat, topall final per a carro transversal, tapes finals per a rails, kit de muntatge transversal sota carros, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic. Inclou tots els elements necesaris per la seva correcte intal.lació, fixació i suport, inclou els següents elements: - 2 uts. de penjoll regulable 90-130 mm de color blanc. - 1 ut. de carril recte de 3 ml de longitud, en forma de H70 acabat lacat de color blanc. - 1 ut. de joc de topall final. - 2 uts. de tapa final de carril H70, acabat lacat de color blanc - 1 ut. carro S65 amb ganxo simple. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant, homologació del montatge i garanties del sistema.	**757,41**	**€**
	B44Z50B5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	84,15000	€
	BQ91-U031	ut	Carril recte de 3 ml de longitud, en forma de H70 acabat lacat de color blanc.	167,76000	€
	BQ91-U030	ut	Penjoll regulable 90-130 mm de color blanc.	100,80000	€
	BQ91-U025	ut	carro S65 amb ganxo simple.	115,92000	€
	BQ91-U024	ut	tapa final de carril H70, acabat lacat de color blanc	17,60000	€
	BQ91-U023	ut	joc de topall final.	46,08000	€
			Altres conceptes	225,10000	€
P-999	PQ93-U022	ut	Grua de sostre portàtil. Subministrament de motor de grua de sostre portàtil desmuntatble per sistema Multirail 200 o equivalent, amb una càrrega segura de treball de 200 kg, amb descens d'emergència manual i elèctric. Velocitat d'elevació de 6 cm/s, interval d'elevació 160 cm, comandament i bateria integrada de 12 v. amb carregador de bateria inclòs. El sistema inclou: - Cargador de Baterías - UE (24V/0,6 A) - Multirall 200 - Control manual multirrale - Universal SlingBar™ 450 - carro multiral. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant.	**2.856,59**	**€**
	BQ91-U043	ut	Universal SlingBar™ 450	84,96000	€
	BQ91-U040	ut	Cargador de Baterías - UE (24V/0,6 A)	181,44000	€
	BQ91-U042	ut	Control manual multirrale	179,28000	€

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BQ91-U044	ut	carro multiral.	484,40000	€
	BQ91-U041	ut	Multirall 200	1.790,48000	€
			Altres conceptes	136,03000	€
P-1000	PQ93-U023	ut	Desmontage de sistema de guies i resta d'elements, amb el seu acopi i posterior montage del sistema amb la adaptació de les guies i el conjunt del sistema per la seva adaptació al nou espai. subministre d'estructura de suport auxiliar de les guies i de tot el sistema, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic, també inclou la reposició d'elements malmesos durant la seva retirada o bé deteriorats pel temps. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant, homologació del montatge i garanties del sistema.	**880,99**	**€**
	BQ91-U050	ut	Desmontage de sistema de guies i resta d'elements, amb el seu acopi i posterior montage del sistema amb la adaptació de les guies i el conjunt del sistema per la seva adaptació al nou espai. subministre d'estructura de suport auxiliar de les guies i de tot el sistema, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic, també inclou la reposició d'elements malmesos durant la seva retirada o bé deteriorats pel temps. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant, homologació del montatge i garanties del sistema.	650,00000	€
			Altres conceptes	230,99000	€
P-1001	PQ93-U390	u	Planxa de vapor Subministrament de planxa de vapor, sistema d'autoneteja, amb termòstat automàtic, comandaments independents de sprai i vapor i sola de teflon. Potència 1000 W. Marca Philips o equivalent	**27,56**	**€**
	BQ93-U390	ut	Planxa de vapor Subministrament de planxa de vapor, sistema d'autoneteja, amb termòstat automàtic, comandaments independents de sprai i vapor i sola de teflon. Potència 1000 W. Marca Philips o equivalent	26,25000	€
			Altres conceptes	1,31000	€
P-1002	PQ93-Z010	u	MF.05.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. 4 compartiments interiors per unitat, 1 per usuari, 2 tiradors d'acer inoxidable mate model a definir per la DO. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 123x60x250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**183,75**	**€**
	BQ90-Z010	ut	MF.05.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. 4 compartiments interiors per unitat, 1 per usuari, 2 tiradors d'acer inoxidable mate model a definir per la DO. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 123x60x250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	175,00000	€
			Altres conceptes	8,75000	€
P-1003	PROGCA	ud	Posada en marxa equip control d'accessos IP-OPENER en remot	**577,50**	**€**
			Sense descomposició	577,50000	€
P-1004	PSIPOP-G	ud	Armari metàl·lic amb pany. Per allotjar 4 controladores i 4 mòduls expansors. Incorpora font d´alimentació de 12Vc.c./7A. Permet allotjar una bateria BAT-7A. Tamper. Pes: 7400gr. Dimensions: 456(An) x 505(Al) x 100(P) mm.	**349,27**	**€**
			Sense descomposició	349,27000	€
P-1005	TF-104	ud	Transformador model TF-104 de 12 CA Golmar	**35,11**	**€**
			Sense descomposició	35,11000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1006	UTP20MC	ud	Cable UTP/20MC amb connectors RJ45 prefabricats. Unitat de venda 1. Longitud del cable 20m	**16,63** €
			Sense descomposició	16,63000 €
P-1007	XPAUZ311	u	Partida alçada justificar en concepte d'escomesa d'aigua potable segons el pressupost de la companyia subministradora. Inclou dret de subministrament, fiança, dret d'escomesa, treballs a realitzar fins a armari de comptatge, per un cabal de cabal 25 m3/h.	**3.675,00** €
			Sense descomposició	3.675,00000 €
P-1008	XPAUZ312	u	Partida alçada justificar en concepte d'escomesa d'aigua contra incendis segons el pressupost de la companyia subministradora. Inclou dret de subministrament, fiança, dret d'escomesa, treballs a realitzar fins a armari de comptatge.	**3.675,00** €
			Sense descomposició	3.675,00000 €
P-1009	XPAUZ701	pa	Partida alçada de desplaçament de dipòsit de gas propà.	**3.675,00** €
			Sense descomposició	3.675,00000 €

PR.2 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	21,39 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	24,14 €
A0121000	h	Oficial 1a	28,61 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	28,61 €
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	28,61 €
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	28,61 €
A0125000	h	Oficial 1a soldador	29,08 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	28,61 €
A0128000	h	Oficial 1a polidor	28,61 €
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	28,61 €
A012A000	H	Oficial 1a fuster	29,12 €
A012D000	h	Oficial 1a pintor	28,61 €
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	27,79 €
A012F000	H	Oficial 1a manyà	29,06 €
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	29,57 €
A012H000	H	Oficial 1a electricista	29,57 €
A012J000	h	Oficial 1a lampista	29,57 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	29,57 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61 €
A012P200	h	Oficial 2a jardiner	31,45 €
A0133000	h	Ajudant encofrador	25,40 €
A0134000	h	Ajudant ferrallista	25,40 €
A0135000	h	Ajudant soldador	25,50 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	25,40 €
A013A000	h	Ajudant fuster	25,60 €
A013D000	h	Ajudant pintor	25,40 €
A013G000	h	Ajudant calefactor	25,36 €
A013H000	h	Ajudant electricista	25,36 €
A013J000	h	Ajudant lampista	25,36 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A013M000	h	Ajudant muntador	25,40 €
A013P000	h	Ajudant jardiner	29,80 €
A0140000	h	Manobre	23,88 €
A0149000	h	Manobre guixaire	23,88 €
A0150000	h	Manobre especialista	24,69 €
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	28,61 €
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	25,40 €
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	23,88 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	25,23 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	28,10 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32 €
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,00 €
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	81,37 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,70 €
C13124A0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	102,70 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34 €
C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	50,26 €
C1315030	h	Retroexcavadora gran	108,68 €
C1316100	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	47,98 €
C1331100	h	Motoanivelladora petita	79,25 €
C1335010	h	Corró vibratori autopropulsat, de 1.5 a 2.5 t	45,30 €
C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	58,54 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84 €
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,57 €
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	42,85 €
C1501800	H	Camió per a transport de 12 t	51,08 €
C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	64,01 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	56,52 €
C1503000	h	Camió grua	57,86 €
C1503300	h	Camió grua de 3 t	54,81 €
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	168,25 €
C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	30,50 €
C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,70 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,10 €
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	56,62 €
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	68,64 €
C170E000	h	Escombradora autopropulsada	42,46 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1RA2800	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	18,70 €
C1RA2C00	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	15,79 €
C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	28,09 €
C2001000	h	Martell trencador manual	3,98 €
C2003000	h	Remolinador mecànic	5,86 €
C2005000	h	Regle vibratori	5,16 €
C2007000	h	Polidora	2,81 €
C2009000	h	Abrillantadora	2,34 €
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,98 €
C200F000	h	Màquina taladradora	4,10 €
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11 €
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,09 €
C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	1,58 €
C200X000	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	5,52 €
CRE23000	H	Motoserra	3,48 €
CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	9,75 €
CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	16,34 €
CZ171000	h	Equip de raig de sorra	4,89 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,62 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	20,78 €
B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	20,22 €
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,33 €
B0314500	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	199,17 €
B0321000	m3	Sauló sense garbellar	16,62 €
B032U010	m3	Paviment exterior de sauló compactat tipus Sauló-Solid o equivalent disposat sobre terres compactades amb el pendent corresponent per a l'evacuació de l'aigua.	45,25 €
B033S500	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm	11,13 €
B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	21,70 €
B0372000	m3	Tot-u artificial	20,36 €
B03D5000	m3	Terra adequada	6,23 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42 €
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,17 €
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,17 €
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,30 €
B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,33 €
B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,34 €
B05A2202	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques cg2 segons norma une-en 13888, blanca	0,91 €
B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,91 €
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	83,35 €
B065760C	m3	Formigó HA-25/P/10/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	95,38 €
B065970B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	94,32 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B06GI0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	83,05 €
B06GLRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	85,96 €
B06HI05Y	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	101,27 €
B06HLOKR	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	97,60 €
B06HLVFA	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	98,58 €
B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	80,78 €
B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	79,94 €
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	54,84 €
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	44,30 €
B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,35 €
B0711026	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 E S1 segons norma UNE-EN 12004	1,02 €
B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	1,20 €
B0717000	kg	Morter polimèric de ciment amb resines epoxi per a imprimació anticorrosiva i pont d'unió	8,00 €
B0731773	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F7 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	1,16 €
B0814030	kg	Additiu hidròfug per a morter i formigó	1,84 €
B081C010	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,76 €
B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	4,03 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0907100	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components per a ús estructural	19,01 €
B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	22,76 €
B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,88 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,95 €
B0A31000	kg	Clau acer	1,89 €
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	11,41 €
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	3,54 €
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,18 €
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,13 €
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,21 €
B0A61800	u	Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis	0,25 €
B0A62F00	U	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,85 €
B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	8,11 €
B0A6AM9H	u	Tac d'acer de d 16 mm, amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable i 160 mm de llargària	11,94 €
B0A71100	u	Abraçadora metàl·lica, de 6 mm de diàmetre interior	0,26 €
B0A71300	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,27 €
B0A71H00	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,48 €
B0A71K00	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,82 €
B0A71L00	u	Abraçadora metàl·lica, de 75 mm de diàmetre interior	1,57 €
B0A71M00	u	Abraçadora metàl·lica, de 90 mm de diàmetre interior	1,71 €
B0A71N00	u	Abraçadora metàl·lica, de 110 mm de diàmetre interior	1,91 €
B0A71R00	u	Abraçadora metàl·lica, de 160 mm de diàmetre interior	3,08 €
B0A72K00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 60 mm de diàmetre interior	0,52 €
B0A72L00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 75 mm de diàmetre interior	1,57 €
B0A72M00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 90 mm de diàmetre interior	1,60 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0A72N00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	2,10 €
B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,32 €
B0A75700	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,33 €
B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,35 €
B0A75900	u	Abraçadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,37 €
B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,56 €
B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,76 €
B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	1,04 €
B0A75K02	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	1,60 €
B0A75X00	u	Abraçadora plàstica, de 15 mm de diàmetre interior	0,30 €
B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,41 €
B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	210,73 €
B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	1,02 €
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,03 €
B0B34132	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,87 €
B0B34134	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,77 €
B0B34153	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,72 €
B0C5U015	m2	Safates conformades de pannell composite multicapa de 4 mm de gruix, amb dues làmines d'alumini lacat de 0,5 mm de gruix, d'aliatge AA 5005/H22, adherides a nucli de poliestirè	63,84 €
B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,87 €
B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,87 €
B0CC1510	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 18 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	10,70 €
B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	11,70 €
B0CC5310	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	11,16 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0CCTR01	ut	Formació de registre de 120x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.	125,50 €
B0CCTR02	ut	Formació de registre de 60x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.	61,98 €
B0CCUJ89	ut	Registre per banys de dimensions segons projcete, preparat per enrajolar.	145,00 €
B0CHS219	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell	4,28 €
B0CHT219	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell	4,11 €
B0CHUH10	ml	Planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 25 a 30 cm de desenvolupament.	16,50 €
B0CHUH12	ml	Planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 30 a 40 cm de desenvolupament.	18,50 €
B0CUUA8A	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc B-s2, d0, treballat al taller	12,45 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,44 €
B0D2PROT	M2	Marc amb tacs de fusta de pi de flandes, aplacat amb un metracrilat, inclòs fixacions	6,50 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	367,16 €
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	15,55 €
B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	37,32 €
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,94 €
B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	11,64 €
B0D81280	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 50 usos	1,03 €
B0D81380	m2	Plafó metàl·lic de 50x60 cm per a 50 usos	1,09 €
B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,14 €
B0DZ4000	m	Fleix	0,23 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,73 €
B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,23 €
B0DZJ0K6	m2	Perfil metàl·lic desmuntable per a suport d'encofrat de sostres, per a 25 usos	2,59 €
B0DZP200	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	0,26 €
B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,39 €
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,12 €
B0DZV055	u	Element de suport de barana per a fixar a puntal metàl·lic, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,19 €
B0E244W1	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x300x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,50 €
B0F10IJ4	u	Maó calat klinker R-40, de 290x140x50 mm, cares vistes i de color especial, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,57 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25 €
B0F9G840	u	Peça ceràmica amb bisell de 800x300x40 mm	0,46 €
B0FA12N0	u	Totxana de 290x140x75 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,24 €
B0FH2172	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	13,65 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0FHA172	m2	Paviment porcel·lànic de gran format de gres porcelanic de 10 mm de gruix, alta resistència als cops, per a ús intensiu, Relliscabilitat exigida segons DB-SUA: Clase 3. Color a definir per la DF.	27,55 €
B0G17B0D	m2	Pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores	97,01 €
B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,09 €
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,21 €
B141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	22,65 €
B141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397	24,03 €
B1414119	u	Casc de seguretat , de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	25,95 €
B141411B	u	Casc de seguretat , de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius i pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812, UNE-EN 352-3 i UNE-EN 1731	48,56 €
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,09 €
B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	4,87 €
B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	11,00 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10,09 €
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,23 €
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14,67 €
B1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	15,31 €
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,47 €
B1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	11,02 €
B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	2,10 €
B144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	5,91 €
B1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	1,39 €
B1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	8,91 €
B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,70 €
B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	9,66 €
B145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	3,10 €
B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	2,85 €
B145K5DB	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologats segons UNE-EN 420	69,51 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	9,08 €
B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	29,69 €
B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	68,00 €
B1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	9,32 €
B1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	21,19 €
B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,65 €
B1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	160,81 €
B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	18,08 €
B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	43,41 €
B147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	460,13 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	19,88 €
B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	23,17 €
B147UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, per a fixar mecànicament amb cargols d'acer inoxidable	17,27 €
B147UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	4,39 €
B147UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	509,20 €
B147UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	55,32 €
B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	13,49 €
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,76 €
B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	5,16 €
B1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	18,01 €
B148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla per a soldador elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	19,40 €
B1510001	m2	Vela de polietilè perforada amb traus perimetrals, per a seguretat i salut	0,90 €
B1510005	m2	Manta ignífuga per a 5 usos, per a seguretat i salut	4,23 €
B151ABB7	u	Pescant metàl·lic de forca, de 7,5 m d'alçària i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	4,40 €
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,20 €
B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,51 €
B1530005	u	Barana de protecció prefabricada, d'alçària 1 m amb cargols d'ataconat, per a 50 usos, per a seguretat i salut	1,27 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,03 €
B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,56 €
B15Z2500	m	Corda de fibra vegetal de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,41 €
B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	83,35 €
B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,20 €
B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	1,89 €
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,99 €
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,44 €
B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	367,16 €
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	7,37 €
B1Z0D5A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos, per a seguretat i salut	15,55 €
B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,19 €
B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,50 €
B1Z45026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat, per a seguretat i salut	2,92 €
B1ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització, per a seguretat i salut	8,42 €
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,35 €
B2RA61H0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	9,00 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA62F0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	12,00 €
B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	22,00 €
B2RA64M0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00 €
B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	180,00 €
B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00 €
B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	70,00 €
B2RA6960	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00 €
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	23,00 €
B2RA7FD0	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,18 €
B2RA-28TR	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	90,50 €
B2RBU005	m3	Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	5,75 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2Z1FDPA	U	Tall amb fil de diamant de murs pantalla de formigó armat de qualsevol gruix, inclosa col.ocació de ganxos i mitjans auxiliars necessaris per al moviment de plaques i acopi de les mateixes en soterrani inferior (es formaran plaques d'entre 1500 a 1800 kg de pes).	150,00 €
B44Z5015	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,62 €
B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,50 €
B44Z502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,61 €
B44Z50AA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,61 €
B44Z50B5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,87 €
B44Z50BA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,73 €
B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,92 €
B44ZUT01	m2	Tancament per a recinte d'espai d'escombraries, dipòsit de gas i dipòsit d'aigua contra incendis format per tanca de simpletorssió (amb els corresponent muntants versticals disposats segons recomació del fabricant), una tanca de separació entre els tres recintes, una porta de dos fulls d'accés a l'espai d'escombraries, una porta d'un full d'accés al recinte del dipòsit de gas i una porta d'accés al recinte dels dipòsits d'aigua contra incendis. Totes les portes amb marc de tub d'acer galvanitzat i travesser intermig i panelat amb la mateixa xarxa de la tanca. S'inclou també mantetes i ferratges de portes.	22,25 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B44ZUT02	ut	Reposició de pergola existent desmontada previament durant la fase d'enderrocs, composada per pilars i mensula de perfil normalitzada tipus IPE i sostre realitzat amb xapa grecada d'acer galvanitzat. Inclou la reposició de les peces deteriorades durant la fase d'enderrocs.	350,00 €
B44ZUT03	ut	UR.04.- Porta d'evacuació del pati composada per dos fulls d'acces feta amb marc de tub d'acer galvanitzat i traveser intermitg i panelat xarxa de simple torsió igual a l'existent. S'inclou també mantetes i ferratges de portes.	325,00 €
B4D93EL7	u	Cassetó per a sostre nervat de morter de ciment de 70x23 cm i 30 cm d'alçària	1,47 €
B4Z21F20	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre	1,18 €
B4Z2U311	ml	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 40 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm de diàmetre i rodó transversal de 3.75 mm de diàmetre	0,68 €
B52211N0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim	0,61 €
B5ZZJON1	u	Cargol autoroscant, per a la fixació sobre suport metàl·lic.	0,10 €
B5ZZJON2	m	Peça de carenera, Onducober, color terracota, per a cobertes de plaques.	8,46 €
B5ZZJON3	m	Peça d'acabament perimetral Onducober, per a cobertes de plaques.	7,31 €
B5ZZJON4	m	Peça d'acabament de ràfec Tapaondas ´´ONDULINE´´.	5,51 €
B5ZZJON5	m2	Sistema Onducober ´´ONDULINE´´ de plaques asfàltiques Onducober 95 (10 ones) ´´ONDULINE´´, o equivalent, de perfil ondulat i color terracota, amb: - Feltre aïllant de llana mineral, segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb un complex de paper kraft amb polietilè que actua com a barrera de vapor, de 80 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,9 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,042 W/(mK).	11,36 €
B61CU101	u	Paret de vidre emmotllat i premsat de 20x20x4 cm, amb cambra d'aire, incolor, transparent amb acabat superficial llis.	3,25 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B66EUA01	ut	MI.01a.- Mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 203x110 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**415,00 €**
B66EUA02	ut	MI.01b.- Mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 248x110 + 135x110 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**779,40 €**
B66EUA03	ut	MI.01c.- Mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 274x130 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**658,90 €**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B66EUA04	ut	MI.01d.- Mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 243x140 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**629,30 €**
B66EUA05	ut	MI.02a.- Mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 196x220 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**986,30 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B66EUA06	ut	MI.02b.- Mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 220x240 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**976,80 €**
B66EUA07	ut	MI.03.- Mampara formada per una porta de dues fulles batents i dues tarjes laterals fixes, tipus Ofimatica o equivalent de mides 408x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Fulls laterals fixes + 2 fulls centrals batents. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 2 manetes per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**1.929,25 €**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B66EUA08	ut	MI.04.- Mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 295x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil. Comprovació de mides a obra.	**1.457,30 €**
B66EUA09	ut	MI.05.- Mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 268x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil. Comprovació de mides a obra.	**1.323,50 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B66EUA10	ut	MI.06.- Mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 244x250 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil. Comprovació de mides a obra.	1.363,50 €
B66EUA11	ut	MI.03'.- Mampara formada per una porta de dues fulles batents i dues tarjes laterals fixes, tipus Ofimatica o equivalent de mides 508x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Fulls laterals fixes + 2 fulls centrals batents. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 2 manetes per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	2.250,50 €
B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	1,10 €
B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	1,32 €
B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,07 €
B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,14 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B6B1UEK1	ut	PI.02a.- Subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 100x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments oculs i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)	225,00 €
B6B1UEK2	ut	PI.02b.- Subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 110x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments oculs i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)	235,00 €
B6B1UEK3	ut	PI.02c.- Subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 90x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments oculs i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)	215,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,72 €
B6Z2HS71	ml	Llinda penjada, de 20/25 cm d'amplada aproximadament (messures a comprovar en obra), fabricada amb xapa llisa de 2,5 mm de gruix, amb plecs per a formació d'angle de 50x50 mm i costella rigiditzadora de 30 mm, model ST-STYM de hotpint o equivalent, amb acabat amb pintura de poliester en pols , lacat al forn a 200º, colors s/ carta RAL, inclos sistema de fixació al forjat format per: plaques de 65x30x4mm, tirants de perfils T 30x30x4 mm (de 50 cm. d'alçaria aprox.) i cartabons rigiditzadors de pletina 30x4 mm, tot en acer a37b degudamnent soldat i galvanitat, col.locats cada 80 cm. fixada al sostre amb tacs metàl·lics de diametre 10 mm, en funció de la llum i de les càrregues sobre les llindes, la d.f., seguint els criteris de hotpint, decidira la messura del tac i la disposició finals dels tirants. s'inclouen tots els elements i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada s/planols.	24,00 €
B7119080	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2	7,89 €
B711Q070	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2	6,16 €
B711UR48	m2	Làmina de betum modificat amb elastomers LBM (SBS) 48-FP amb armadura de feltre de de poliester no teixit i reforçat de 150 g/m2, i acabat plèstic per les dues cares, de gruix mes gran a 2 mm i coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2*10^-12 m2/s	11,07 €
B711X0C0	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (APP) 30-PE amb armadura de film de polietilè de 95 g/m2	3,22 €
B711Y0LC	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (APP) 40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2 i tractament antiarrels	5,40 €
B712907A	m2	Làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (SBS) 40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2 i acabat de color estàndard	3,72 €
B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,31 €
B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,90 €
B7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,01 €
B7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,41 €
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	1,74 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7C23200	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,45 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,91 €
B7C28450	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte	5,23 €
B7C28A30	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	13,68 €
B7C29460	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat	6,24 €
B7C29470	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	5,91 €
B7C29560	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,613 i 1,471 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat	7,27 €
B7C29A70	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	13,96 €
B7C2AA30	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	14,94 €
B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	1,16 €
B7C4H400	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W	3,16 €
B7C4H500	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W	3,29 €
B7C4H600	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W	3,87 €
B7C9P5C0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W, amb revestiment de vel negre	6,51 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	2,82 €
B7C9R6C0	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W, amb revestiment de vel negre	9,14 €
B7CJ12C0	m2	Planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	35,99 €
B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	0,47 €
B7D66L31	m2	Placa de fibres seleccionades, silicats i altres additius, de protecció contra el foc, de 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,09 W/mK i una densitat de 500 kg/m3, incombustible i d'aplicació en edificació i indústria	43,83 €
B7DZD111	l	Escuma segellant de protecció contra el foc, d'estructura cel·lular fina i porus tancat, de color gris, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/mK, per aplicar amb pistola	0,63 €
B7DZE100	kg	Pasta de morter sec per a reblert i aïllament de junts i forats en plaques de silicat càlcic	2,90 €
B7DZZP01	u	Segellat de buit de pas d'instal.lacions amb coixinet de material intumescent termoexpansiu PROMASTOP PS 750 de dimensions 320x200x35mm., s'expandeix a partir de 150ºC	15,27 €
B7DZZP02	u	Collarí intumescent PROMAT model PROMASTOP 127mm. o equivalent, per a tubs de diàmetre Ø110-125 mm., format per una armadura metàl·lica intumescent, fixant-se al voltant del tub, d'alta resistència mecànica	57,64 €
B7DZZP03	u	Collarí intumescent modular en banda continua PROMAT model PROMASTOP-UCE o equivalent, format per un collaret d'acer inoxidable encunyat en segments per tallar a mida i farcit de diverses capes de producte reactiu intumescent basat en el grafit, dimensions 2250x12x50 mm, fixant al voltant del tub, segellat fins EI 120.	140,00 €
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	24,69 €
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	19,92 €
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,37 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04 €
B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	3,42 €
B7Z22000	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	1,74 €
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	1,12 €
B8111G80	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, en sacs	44,73 €
B83ZUZ10	m2	Estructura de suport per a pannells compostos d'alumini de 2000x1000 mm, feta amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix, ancoratges regulables d'alumini, estructura horitzontal de tubs d'alumini i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica	16,50 €
B84AUD51	m2	Fals sostre metàl·lic model Safata CAPRI de THU Ceiling Solutions (o equivalent), consistent en panells d'acer galvanitzat de dimensions 600x600 mm i de 0,5 mm de gruix, prelacats en color blanc RAL 9010/9003 (a definir per la DF). Els panells portaran superfície vista mecanitzada amb perforació circular de diàmetre 0.6 mm a l'11% amb sanefa als 4 costats i al revers incorpora vel acústic termoadherit. A la cara vista incorpora Film de protecció per a l'acabat vist de la Placa.	24,25 €
B84Z7850	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	7,89 €
B84Z8H11	m2	Estructura per a cel ras de lamel·les horitzontals formada per perfils transversals d'acer galvanitzat en forma d'omega amb troquel per fixació clipada, amb perfil de reforç, separats <= 1,5 m, amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m	4,85 €
B867U125	m2	Revestiment de parament vertical amb làmina de policarbonat compacte de colors a definir per DF, de 2mm de gruix, ignífug Bs1d0, tipus Gerflor gamma Decocolean o equivalent ref. a definir per DF. Fixat mitjançant encolat amb cola acrílica i juntes entre panells realitzada mitjançant junta termosellada o silicona de color a joc amb la gamma. Colors a definir per DF i segons indicacions a plànols de materials, alçat, seccions interiors i detall de sales.	25,85 €
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	13,95 €
B89ZNE00	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	12,53 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,42 €
B89ZPE00	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	4,94 €
B89ZPE50	l	Pintura epoxi bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	9,79 €
B89ZPP60	l	Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	11,30 €
B89ZT000	kg	Pintura intumescent	9,76 €
B8AZK000	kg	Vernís ignífug amb classe de reacció al foc B-s1,d0	13,43 €
B8KA7M46	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs	35,95 €
B8LAUU50	m2	Xapa preformada d'alumini lacat de 1 mm de gruix, per cobriment de tot el conjunt de la façana, gotero amb doble plegat de 2 cm de vol respecte el pla de façana, color a esollir de la DF.	65,25 €
B8Z101JU	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2	2,91 €
B8ZA1000	kg	Segelladora	4,38 €
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	21,48 €
B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	20,54 €
B8ZAH000	kg	Imprimació neutralitzadora acrílica	37,72 €
B8ZAM000	kg	Imprimació fixadora acrílica	7,66 €
B938P060	m2	Revoltó de polipropilè reciclat de 60 cm d'alçària, per a la formació d'encofrat perdut, incloses les peces especials	19,89 €
B9C1UT22	m2	Peça terratzo llis, tamany del gra i color a escollir per DF, amb peça de 40x40cm, per a ús interior intens i antilliscant clase 1, relliscabilitat exigida segons DB-SUA: Classe 1 (15<Rd<35).	12,25 €
B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,98 €
B9GZ1200	t	Pols de quars color	115,41 €
B9H11151	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	82,49 €
B9J17100	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 20 mm de gruix i de color natural	20,33 €
B9P2U010	m2	Làmina de PVC homogeni en rotlle, classe 32-34 segons UNE-EN 685 i de 2 mm de gruix	23,55 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9P2U011	m2	Paviment de PVC homogeni tipus ´´Tarkett Safe T Light Beige´´ o equivalent, antilliscant Classe 3, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a definir per la DF, Classe 3 (Rd>45). Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1.	24,50 €
B9P2U013	ml	Inclou la formació de mitja canya de 3,5 mm de corbatura i 7cm d'alçada.	8,50 €
B9PZ1400	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,16 €
B9U6U010	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent	2,99 €
B9U6U085	ml	Remat superior del panell OSB amb llisto de fusta de pi amb escuadria segons projecte, col.locat amb fixacions mecaniques, tot segons projecte.	6,50 €
B9U6U086	ml	Formació de tapeta interior per remat entre finestres existens i el recrescut de cartró guix realitzat amb taulell de fusta de DM de 16 mm de gruix acabat pintat de color blanc, col.locat amb fixacions mecaniques, tot segons projecte.	12,50 €
BABGUF01	ut	FE.AC01.- Porta metàl·lica acabada lacada texturitzada, per a un buit d'obra total de 90x205 cm, format per una porta d'una fulla batent, tot el conjunt acabat lacat texturitzat color a escollir per DF, inclou tapetes, bastiment de base d'acer, frontisses, manetes d'alumini, placa de protecció, pany i clau mestrejada i topall. inclou acabat lacat amb una capa segelladora i dues d'acabat així com resta d'accessoris, deixant la fusteria perfectament col·locada i acabada segons plànols i detalls de fusteria. Comprovació de mides a obra.	455,00 €
BABGUP01	ut	FE.AC02.- onjunt de porta de dues fulles batents de dimensions totals 160x205 cm, la porta de doble fulla de 80x205 cm cada una, realitzat per perfils tubulars perimetrals de 50x50 mm, col.locats cada 60 cm, acabat amb ventilació superior e inferior amb gelosia amb perfils en "z" de 47x15x1,5 mm de la casa Hiecal, acabat amb dues mans de pintura antioxidant i dues d'acabat, color a escollir per D.F., inclou amb ferramenta d'accionament pany i clau de Cia. totalment acabada segons plànols de projecte, comprobació de mides a obra.	850,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAF3U101	ut	FE.AL01a.- Tancament exterior composada per dos fulls batents, persiana oculta d'alumini lacat i aillament interior. Dimensions 131x135+20 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Proteccions Solars - Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**659,91 €**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAF3U104	ut	FE.AL02a.- Fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents. Dimensions 131x240 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**786,00 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAF3U105	ut	FE.AL02b.- Fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe inferior, amb caixa de persiana oculta i persiana d'alumini lacat amb aillament interior. Dimensions 131x235+20 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Proteccions Solars - Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	835,13 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAF3U106	ut	FE.AL03a.- Fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full batent i un full fixe. Dimensions 200x215 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1.075,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAF3U107	ut	FE.AL03b.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full batent i un full fixe. Dimensions 220x215 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**1.182,50 €**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAF3U108	ut	FE.AL03c.- Tancament exterior composada per dos fulls batents i un full fixe. Aquesta porta és una sortida d'evacuació. Dimensions 250 x 235 +20 cm. FE.AL03c.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe. Dimensions 250x235 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**1.468,75 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAF3U109	ut	FE.AL04a.- Fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i dos fulls fixes.laterals. Dimensions 535x215 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 4 (2 exteriors i 2 interiors) de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**2.875,60 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAF3U111	ut	FE.AL05.- Fusteria exterior d'alumini lacat composada per un conjunt de tres vidres fixes siliconats i una fulla oscilobatent. Dimensions 489x250 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 interiors de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**2.139,30 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAF3U112	ut	FE.AL06.- Fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full oscilobatent. Dimensions 80x250 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 interiors de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**500,00 €**
BAQDFI01	ut	Pl.01a.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**480,00 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAQDFI02	ut	Pl.01a.e.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**480,00 €**
BAQDFI03	ut	Pl.01a.p.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent amb espiell, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 220 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. - Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) - Altres: Amb espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**540,00 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAQDFI04	ut	PI.01b.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 220 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**460,00 €**
BAQDFI05	ut	PI.01c.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 80 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**450,00 €**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAQDFI06	ut	PI.02a.- Porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**450,00 €**
BAQDFI07	ut	PI.02b.- Porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 110 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**460,00 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAQDFI08	ut	PI.02c.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**440,00 €**
BAQDFI09	ut	PI.02d.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 190 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**680,00 €**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAQDFI10	ut	PI.03.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl de dues fulles batents, per una amplada de pas lliure de 160 cm (80+80 cm), i una alçada de 218 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 2 fulls batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**950,00 €**
BAQDFI11	ut	PF.02b.- Porta interior d'acer tallafocs, composada per una fulla batent i una tarja superior fixe, revestida amb hpl per les dues cares, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Premarc de tub d'acer galvanitzat fixat a estructura portant - Composició: 1 Full batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat xapats amb HPL d'1mm perles dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent, Full fixe i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Full batent i Tarja fixe superior en el mateix pla. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**550,00 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAQDFI12	ut	PF.02b.e.- porta interior d'acer tallafocs, composada per una fulla batent i una tarja superior fixe, revestida amb hpl per les dues cares, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Premarc de tub d'acer galvanitzat fixat a estructura portant - Composició: 1 Full batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat xapats amb HPL d'1mm perles dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent, Full fixe i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Full batent i Tarja fixe superior en el mateix pla. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	550,00 €
BAQDFI13	ut	PF.01a.- Porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 160 cm (80+80 cm), i una alçada de 250 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1.025,00 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAQDFI14	ut	PF.01b.- Porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 152 cm (76+76 cm), i una alçada de 210 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	855,00 €
BAQDFI15	ut	Pl.01b.e.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	460,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAQDFI87	ut	PI.01d.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 110 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	550,00 €
BAQDFI88	ut	PI.01a.p.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, amb espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) - espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	525,00 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAWS2220	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 545 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locar sobre el paviment	37,48 €
BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80 €
BB32UR01	ut	SE.01.- Tancament de recinte d'instal.lacions, dimensions 260x175 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Un travesser de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm, cada dues unitats SE.01 per a arriostrament del conjunt. - 2 fixacions, 1 fixació lateral a façana existent o nova, 1 fixació amb peu a bancada de formigó. Totes dues amb pletina d'acer soldada al marc principal amb pletina cargolada a façana bancada. - Acabat lacat color lacat a definir per la DO.	575,00 €
BB32UR02	ut	SE.02.- Reixa de ventilació de la sala de grup electrogen, dimensions 70x70 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Fixat directament a obra ceràmica de façana. - Col.locat enrassat amb el pla exterior façana. - Acabat lacat color lacat a definir per la DO.	165,00 €
BB32UR04	ut	SE.04.- Reixa de ventilació de la bugaderia i cuina, dimensions 40x60 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Fixat directament a obra ceràmica de façana. - Col.locat enrassat amb el pla exterior façana. - Acabat lacat color lacat a definir per la DO.	225,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BB32UR05	ml	Barana horitzontal i inclinada per escala, amb una alçada de 100 cm, fixada a cantell d'escala amb pletines d'acer galvanitzat amb marc perimetral de barana, amb muntants, passamans inferior i superiors format amb pletina de de 40x8 mm, amb brendoles de 10 mm disposades cada 10 cm, amb pasamá format per tub rodó de 4 cm separat 4 cm de la barana subjectada amb pipetes de 5 mm de diametre. Tot el conjunt treballat al taller i acabat lacat color a escollir per DF.	185,00 €
BBA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2,59 €
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	12,50 €
BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	6,12 €
BBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	2,99 €
BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	9,30 €
BBBAD017	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	6,40 €
BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	7,22 €
BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	24,13 €
BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	32,28 €
BBL1BEP2	u	Placa d'orientació o situació, de 45x170 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	126,59 €
BBL1BQS2	u	Placa d'orientació o situació, de 95x195 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	214,11 €
BC151B01	m2	Vidre laminar de seguretat , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	33,43 €
BC151D01	m2	Vidre laminar de seguretat , de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	40,86 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BC1GUU01	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC, amb factor solar g:0,5 i transmitancia térmica 1.3 W/(m2k).	71,90 €
BC1K1500	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	50,57 €
BCZSU010	m2	Serigrafiat de vidres a taller, amb un sol color, en una trama uniforme de punts	32,00 €
BD13119B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, ?rea d'aplicaci? B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm i de llarg?ria 5 m, per a encolar	0,70 €
BD136270	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, amb junt elàstic	4,75 €
BD136570	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 75 mm, amb junt elàstic	7,79 €
BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, amb junt elàstic	12,42 €
BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	3,15 €
BD1Z4200	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,90 €
BD5154JM	u	Bonera sifònica acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable AISI 304	100,35 €
BD51U330	u	Bonera antigrava formada per xapa base d'acer inoxidable plegada amb l de 70x50+30 cm i peça tub de D 100 mm soldat, caixa fixada a la xapa plana d'entramat de platines d'acer galvanitzat de 30x30x20 cm amb tapa registrable, amb les fixacions mecànques	53,39 €
BD5EUR01	ut	Canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 1000 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgües de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgües ref. WT75.	252,85 €
BD5EUR02	ut	Canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 1750 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgües de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgües ref. WT75.	325,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD5EUR03	ut	Canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 2100 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgüas de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgüas ref. WT75.	375,00 €
BD5EUR04	ut	Canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 2500 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgüas de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgüas ref. WT75.	425,00 €
BD7FP160	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,69 €
BD7FP260	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	5,35 €
BD7FP360	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	7,34 €
BD7FP460	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	11,20 €
BDE41843Z	u	Separador de greixos Apliaqua ref. SGIN 1.25 o equivalent,acer inoxidable per cuines,de forma rectangular 400x650x350mm (HxLxA), per a un cabal de 1,25l/s i 91 l de capacitat, amb canonades d'entrada de racor 1 1/4 i sortida de 1 1/2de diàmetre, col·locat	739,00 €
BDW3B100	u	Accessori gen?ric per a tub de PVC de D=32 mm	0,64 €
BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,79 €
BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	8,10 €
BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	17,83 €
BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	31,17 €
BDW3E200	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=40 mm	2,40 €
BDW3E500	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=75 mm	6,09 €
BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	12,79 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDY3B100	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01 €
BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09 €
BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,12 €
BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,27 €
BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,47 €
BDY3E200	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=40 mm	0,03 €
BDY3E500	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=75 mm	0,07 €
BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,19 €
BE42Q110	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	4,96 €
BE42Q121	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	9,32 €
BE42Q210	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 225 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	7,63 €
BE42Q310	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	3,98 €
BE42Q321	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	6,42 €
BE42Q410	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	4,64 €
BE42Q421	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	7,87 €
BE42Q510	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 135 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	4,83 €
BE42Q610	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	5,36 €
BE42Q710	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	5,75 €
BE42Q721	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	11,25 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BE42Q810	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	6,67 €
BE42Q840	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm	13,37 €
BE42Q910	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	8,20 €
BE42QA10	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 275 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	9,50 €
BE42QD10	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	11,26 €
BE42QE20	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	14,73 €
BE42QG40	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm	33,91 €
BE44B2S0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 102 mm de diàmetre sense gruixos definits	2,95 €
BE4DUG44	ut	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat en taller, de diàmetre 150 mm i de 80 cm d'alçada,	185,00 €
BE52Q220	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,6 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	13,20 €
BE75A186	u	Radiador tovalloler elèctric amb fluid caloportador d'alumini, de 600 mm d'amplària, 660 W de potència elèctrica, amb termòstat	200,00 €
BE75A187	u	Radiador tovalloler elèctric amb fluid caloportador d'alumini, de 600 mm d'amplària, 1000 W de potència elèctrica, amb termòstat	574,79 €
BEC4ZT01	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-1600-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 1.420m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 75,3%, potència acústica en la cabina de 54 dB(A), dimensions de 1.250x1.250x610 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 931W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD i bateria d'aigua fred/calor mod. BAT-AF4 - 16	5.113,68 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEC4ZT02	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-2000-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 1.810m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 74,6%, potència acústica en la cabina de 56 dB(A), dimensions de 1.250x1.250x610 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 850W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD i bateria d'aigua fred/calor mod. BAT-AF4 - 23.	5.527,90 €
BEC4ZT03	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-5400-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 5.260m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 74,9%, potència acústica en la cabina de 62 dB(A), dimensions de 1.550x1.650x850 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 3.937W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD i bateria d'aigua fred/calor mod. BAT-AF4 - 54.	9.316,45 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEGBZP01	u	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, PANASONIC model KIT-Z35-YKEA o equivalent, potència frigorífica nominal 3.5kW, potencia caloífica nominal de 4,12kW, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4´´, diàmetre de connexió de la canonada de gas 3/8´´, alimentació monofàsica (220V/50Hz), SEER 9,6(classe A+++), SCOP 4,6 (classe A++), consum d'energia anual estacional en refrigeració 128kWh/a, consum d'energia anual estacional en calefacció 974 kWh, format per una unitat interior de sostre amb descàrrega directa CS-35YKEA, serie PANASONIC, amb refrigerant R-32, compatible per sistemes multi split, DC Inverter, ventilador amb 7 velocitats, amb cabal d'aire en refrigeració a velocitat 12,7m³/min, cabal d'aire en calefacció a velocitat 14,8m³/min, dimensions 295x870x229 mm (altxamplexprof.), pes 11 kg, pressió sonora en refrigeració a velocitat alta/mitja/baixa 42/28/21 dBA, pressió sonora en calefacció a velocitat alta/mitja/baixa 43/30/22dBA, potència sonora 58/59 dBA, amb senyal de neteja de filtre, filtre d'aire de succió i bomba de drenatge, control remot multifunció, i una unitat exterior CU-Z35YKEA, cabal d'aire en refrigeració 29,8 m³/min, cabal d'aire en calefacció 29,8m³/min, compressor swing, dimensions 542X780X289 mm (altxamplexprof.), pes 30 kg, pressió sonora en refrigeració 48 dBA, pressió sonora en calefacció 50dBA, potència sonora 63dBA, longitud màxima de canonada 20 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 15 m. Inclou elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior. Col·locat, connectat, amb posada en marxa i proves de funcionament.	1.643,21 €
BEH5ZM02	u	Unitat refredadora d'aigua bomba de calor REVERSIBLE de marca MAXA model HAWA1-A/H 02415 o equivalent, amb compressor Scroll i refrigerant R-410A, de 208kW de potència frigorífica (SEER 4,71) i 214kW de potència calorífica màxima (SCOP 3,96) segons EN ISO 9614-2 i certificació Eurovent. Inclou els següents accessoris: - Senyal d'estat Fred/Calor MAXA ACK6 o equivalent - Control de condensació -10C MAXA CT o equivalent - Interruptor magnetotèrmic compressor/ventiladors MAXA IM o equivalent - Resistència Protecció a bescanviador + bomba MAXA KA1 o equivalent - Bomba circuladora integrada MAXA PS o equivalent - Silenciador MAXA SL o equivalent - Esmorteidors MAXA AG o equivalent - Filtre MAXA FY o equivalent - Control remot MAXA I-CR o equivalent - Sonda remota MAXA SAS o equivalent - Posada en marxa del funcionament MAXA HWA	65.484,72 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEJ6ZD01	u	Fan-coil DAIKIN model FWM02DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 1,91 kW de potència frigorífica màxima i 2,15 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 53W, cabal de 344m3/h. Dimensions de 224x584x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.	311,57 €
BEJ6ZD02	u	Fan-coil DAIKIN model FWM06DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 4,24 kW de potència frigorífica màxima i 4,98 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 63,1W, cabal de 588m3/h. Dimensions de 224x1.004x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.	426,85 €
BEJ6ZD03	u	Fan-coil DAIKIN model FWM08DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 6,53 kW de potència frigorífica màxima i 6,49 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 76,8W, cabal de 1.011m3/h. Dimensions de 224x1.214x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.	529,45 €
BEJ6ZD04	u	Fan-coil tipus cassette DAIKIN model FWI02AT o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 3,2kW de potència frigorífica màxima i 4,21kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 43,9W, cabal de 844m3/h. Dimensions de 298x577x577mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria d'equilibrat i regulació, també inclou termostat electrònic. Instal·lat i col·locat	920,00 €
BEJ6ZD05	u	Fan-coil amb envolvent DAIKIN model FWR02ATN o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2,58kW de potència frigorífica màxima i 2,93kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 43,9W. Dimensions de 298x577x577mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria d'equilibrat i regulació, també inclou termostat electrònic. Instal·lat i col·locat	894,85 €
BEK1Z023	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 225x125 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada	48,00 €
BEK1Z024	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames verticals, de doble deflexió, de 225x125 mm, TROX TRS-R-RA o equivalent	48,80 €
BEK1Z025	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x125 mm, TROX TR-AG o equivalent	52,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEK1Z026	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames verticals, de doble deflexió, de 325x125 mm, TROX TRS-R-RA o equivalent	55,20 €
BEK1Z027	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x225 mm, TROX TR-AG o equivalent	67,20 €
BEK1Z028	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 625x225 mm, TROX TR-AG o equivalent	93,60 €
BEK1ZMT8	u	Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, de 400x75mm, MADEL model BMC o equivalent, acabat lacat gris	11,03 €
BEK1-ZS01	u	Visera anti pluja amb reixeta anti ocells per impulsió SOLER i PALAU model CVA-18. De 483 x 271mm.	127,06 €
BEK71ZA1	u	Col·locació de malla anti ocells	17,22 €
BEKAZ001	u	Difusor rotacional d'impulsió d'aire TROX model VDW-Q-H de 600x24mm per a instal·lació al sostre. Carcassa amb boca de connexió horitzontal en execució circular.	64,25 €
BEKP332A	u	Accessoris per a comporta tallafocs MADEL MFS-230 o equivalent, amb servomotor de corrent altern a 240 V amb final de carrera	190,00 €
BEKPZT06	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire circulars, amb fusible bimetàl·lic i final de cursa per indicació de comporta tancada, de 125 mm de diàmetre	123,20 €
BEKPZT10	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire circulars, amb fusible bimetàl·lic i final de cursa per indicació de comporta tancada, de 175 mm de diàmetre	136,25 €
BEM3ZY34	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-200 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 920 m3/h, 299 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 46 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada	418,58 €
BEM3ZY35	u	Caixa de ventilació estanca Soler & Palau mod. CHAT/4-500 N o equivalent, capacitat per treballs inmersos a 400ºC durant 2h. Amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic inimflamable de fibre de vidre. IP55. Cabal màxim 6.940 m3/h. Potència elèctrica de 1,1 kW i un pes de 110kg. Inclou convertidor de frequència VFTM TRI 1,1.	3.788,15 €
BEM3ZY56	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-150 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 350 m3/h, 93 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 39 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada	367,86 €
BEP31130	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	47,24 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre	7,45 €
BEU2ZU02	u	Col·lector de material plàstic de fins a 95ºC i pressió de 6 bars, per a la distribució de calefacció. Amb dos sortides per a circuits de calefacció. Inclou cabalímetres, vàlvuleria, purgador i termòmetre, caixa i tapa.	173,00 €
BEU4UZ33	u	Dipòsit d'expansió tancat de 250 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió d'1' de D	538,22 €
BEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120 °C	14,73 €
BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	12,70 €
BEV21D00	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge	43,95 €
BEV2Z121	u	Subministrament armari metàl·lic estanc de construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, Pintats interior i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris.Porta amb junta de poliuretà escumada per garantir l'estanquitat. Completament cablejat a bornes numerats per a la seva fàcil localització. CC Producció tèrmica. Per a un total de 52 punts de control.	3.910,00 €
BEV2Z122	u	Subministrament armari metàl·lic estanc de construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, Pintats interior i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris.Porta amb junta de poliuretà escumada per garantir l'estanquitat. Completament cablejat a bornes numerats per a la seva fàcil localització. CC senyals tècniques. Per a un total de 45 punts de control.	2.587,50 €
BEV2Z125	u	Port ModBus serie Ethernet IP.	281,75 €
BEV2Z126	u	SNE Network Spuervisory Engines. Permet integracions BACnet/IP, Modbus TCP/IP, KNX IP y C-Cure/victor mitjançant IP. Disposa de port de comunicació Rs485 per MS/TP (RS-485) FC Bus, N2 Bus, Modbus RTU, M-Bus and zettler. Requereix alimentació 24V. Inclou port Ethernet i 2 USB standard. Fins a un maxim de 50 dispositius o 2500 objectes. Inclou la aplicació Metasys - Alding. Instal·lat i col·locat.	3.776,95 €
BEV2Z135	u	SNC Network Control engines. Equipo webserver amb controlador integrat de 16 entrades i 12 sortides i bus de comunicacions 485. Inclou aplicació Metasys-Alding.	3.492,55 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEV2ZS19	u	Interruptor flux per a sistemes hidràulics SIEMENS mod. QVE 1901 o equivalent, Max voltatge tall 230 Vca 48 VDC màx corrent tall 1A. PN25 des de DN20 a DN200 G1/2´´ temp. mitjà-20....110ºC.	113,98 €
BEV2ZS26	u	Sensor de temperatura de conducte/inmersió, -40 a 120ºC, NTC K10, de longitud 150mm	46,66 €
BEV2ZS31	u	Termostat digital ambient. Alimentació 110V a 230V, 50/60Hz. Sortida 0.10 per ventilador EC. Sortida de vàlvules 4 tubs tot/res a 220V. Comunicació ModBus RTU.	120,75 €
BEV2ZS35	u	Sensor combinat de temperatura, humitat i CO2 per exterior. 24 Vac i sortides 0.10 Vdc. item 700573.	413,00 €
BEV2ZS36	u	Beina per inmersió en tub d'acer inoxidable. Rosca 1/2´´M. De longitud 150mm.	16,47 €
BEV2ZS37	u	Sensor de pressió electrònic de tub de -1 a 8 bar. 2 metres de cable connexió de presió femella 1/4´´ SAE - 0 - 10 V DC.	108,08 €
BEV2ZS38	u	Adaptador 1/4´´ SAE a 1/2´´ mètrica.	16,67 €
BEV2ZS63	u	Valvula de bola embridada de llautó, amb interior d'acer inox. Mescladora de 3 vies, PDTO, DN80, Kvs 180, PN16 amb actuador proporcional M9124-GGA-1N. Instal·lada i col·locada.	1.361,83 €
BEV2ZS64	u	Valvula de bola embridada de llautó, amb interior d'acer inox. Mescladora de 3 vies, PDTO, DN65, Kvs 63, PN16 amb actuador proporcional M9124-GGA-1N. Instal·lada i col·locada.	1.143,65 €
BEV2ZS67	u	Modul ambient bacnet per familia de controladors Metasys. Disposa de sensor de temperatura i punt de consigna inclou display. Direccionable.	81,96 €
BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	5,19 €
BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	5,25 €
BEW44001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 135 mm de diàmetre	5,46 €
BEW45001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	5,73 €
BEW46000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 160 mm de diàmetre	5,91 €
BEW46001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 175 mm de diàmetre	5,99 €
BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	6,44 €
BEW48001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 225 mm de diàmetre	7,00 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEW49000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	7,57 €
BEW49001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 275 mm de diàmetre	7,64 €
BEW4A000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 315 mm de diàmetre	7,76 €
BEW4A001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	8,60 €
BEW4D000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 500 mm de diàmetre	11,53 €
BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	5,39 €
BF11F200	m	Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre 6´´, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	27,80 €
BF11M800	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	10,32 €
BF11M900	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	14,38 €
BF11MA00	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	20,24 €
BF11MB00	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=88,9 mm i DN=80 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	25,98 €
BF12M700	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42,4 mm i DN=32 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	4,16 €
BF12MA00	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	8,72 €
BF12MD00	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	16,92 €
BF21HD00	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	44,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BF526300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,35 €
BF528300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	4,02 €
BF529300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	4,99 €
BF52B300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	8,49 €
BF52D500	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	17,89 €
BF52E600	m	Tub de coure R250 (semidur) de 64 mm de diàmetre nominal i de gruix 2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	26,84 €
BF52F600	m	Tub de coure R250 (semidur) de 76,1 mm de diàmetre nominal i de gruix 2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	29,62 €
BF5B2200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	0,81 €
BF5B4200	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,22 €
BF91PM86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,85 €
BF91PM8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	2,56 €
BF925PBA	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	1,59 €
BF925PBC	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 25 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	2,27 €
BF925PBE	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 32 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	3,44 €
BF925PBG	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 40 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	5,81 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BF925PBJ	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 50 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	8,38 €
BF925PBK	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	13,28 €
BFB17400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,35 €
BFB19400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	3,09 €
BFB1A400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	4,36 €
BFB1C400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	6,26 €
BFB25300	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,44 €
BFB25400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,62 €
BFB26200	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,55 €
BFC14B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,11 €
BFC15B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,84 €
BFC16B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	3,00 €
BFC17B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x5,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	4,84 €
BFC18B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x6,9 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	7,65 €
BFC19B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x8,6 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	10,07 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFC1AB00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 75x10,3 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	15,20 €
BFC1CB00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 90x12,3 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	24,20 €
BFC1EB00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 110x15,1 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	34,95 €
BFC1ZET1	m	Tub PE-X 63x5,8 (x2) UPONOR ECOFLEX THERMO-TWIN per xarxes calefacció enterrades. Preaïllat amb escuma elastomèrica i recobert amb una carcassa PEAD corrugada. Instal·lat i col·locat.	104,80 €
BFQ3341A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,39 €
BFQ3343A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,43 €
BFQ334GA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,84 €
BFQ33A7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,35 €
BFQ33C7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,05 €
BFQ33C9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,54 €
BFQ33CBA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,85 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFQ33CCA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,57 €
BFQ33CEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	5,35 €
BFQ33CGA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	6,08 €
BFQ33CJA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	6,64 €
BFQ33CLA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	7,73 €
BFQ33CPA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 114 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	9,39 €
BFQ33GBA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	13,24 €
BFQ33GPA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 114 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	23,61 €
BFQ33JSA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 160 mm, de 60 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	39,44 €
BFQ3647A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,16 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFQ3649A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,43 €
BFQ364BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,83 €
BFQ364CA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,38 €
BFQ364EA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,98 €
BFR11810	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 140 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	23,47 €
BFR11F10	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 210 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	33,73 €
BFR11G10	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 220 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	34,49 €
BFW11720	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/4, per a soldar	2,98 €
BFW11810	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/2, per a roscar	15,91 €
BFW11910	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´, per a roscar	25,45 €
BFW11A10	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´1/2, per a roscar	63,89 €
BFW11A20	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´1/2, per a soldar	15,38 €
BFW11B10	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 3´´, per a roscar	85,15 €
BFW11D20	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 4´´, per a soldar	37,58 €
BFW11F20	u	Accessori per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 6´´, per a soldar	45,56 €
BFW21D10	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 4´´, per a roscar	143,76 €
BFW526B0	u	Accessori per a tub de coure 15 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,47 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFW528B0	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,80 €
BFW529B0	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	2,26 €
BFW52BB0	u	Accessori per a tub de coure 35 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	4,24 €
BFW52DB0	u	Accessori per a tub de coure 54 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	6,58 €
BFW52EB0	u	Accessori per a tub de coure 64 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	7,43 €
BFW52FB0	u	Accessori per a tub de coure 76,1 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	8,44 €
BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,61 €
BFW5A4B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,60 €
BFWB1705	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	7,83 €
BFWB1905	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	16,34 €
BFWB1942	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	14,87 €
BFWB1A05	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	31,92 €
BFWB1C42	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	25,51 €
BFWB2505	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,67 €
BFWB2605	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	3,70 €
BFWB4305	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,92 €
BFWB4405	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,89 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFWC1420	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,80 €
BFWC1520	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,92 €
BFWC1620	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	1,63 €
BFWC1720	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, per a soldar	3,55 €
BFWC1820	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, per a soldar	5,71 €
BFWC1920	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, per a soldar	7,86 €
BFWC1A20	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 75 mm de diàmetre, per a soldar	8,79 €
BFWC1C20	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 90 mm de diàmetre, per a soldar	9,72 €
BFWC1E20	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, per a soldar	11,84 €
BFWR1181	u	Accessori per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 140 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	12,26 €
BFWR11F1	u	Accessori per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 210 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	20,06 €
BFWR11G1	u	Accessori per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 220 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	20,63 €
BFY11720	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/4, soldat	0,46 €
BFY11810	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/2, roscat	1,19 €
BFY11910	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´, roscat	1,66 €
BFY11920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´, soldat	0,75 €
BFY11A10	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´1/2, roscat	2,33 €
BFY11A20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´1/2, soldat	0,97 €
BFY11B10	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 3´´, roscat	3,00 €
BFY11D20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 4´´, soldat	1,87 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFY11F20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 6´´, soldat	4,02 €
BFY21D10	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 4´´, roscat	3,89 €
BFY5A600	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 15 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,31 €
BFY5A800	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,35 €
BFY5A900	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 22 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,41 €
BFY5AB00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 35 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,59 €
BFY5AD00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 54 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,16 €
BFY5AE00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 64 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,35 €
BFY5AF00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 76,1 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,57 €
BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,46 €
BFY5CL00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,88 €
BFYB1705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05 €
BFYB1905	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,11 €
BFYB1942	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,23 €
BFYB1A05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,15 €
BFYB1C42	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,46 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFYB2505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05 €
BFYB2605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,08 €
BFYB3942	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,41 €
BFYB4305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,06 €
BFYB4405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,07 €
BFYC1420	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	0,08 €
BFYC1520	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	0,13 €
BFYC1620	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	0,19 €
BFYC1720	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, soldat	0,29 €
BFYC1820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, soldat	0,36 €
BFYC1920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, soldat	0,44 €
BFYC1A20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 75 mm de diàmetre, soldat	0,52 €
BFYC1C20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 90 mm de diàmetre, soldat	0,60 €
BFYC1E20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, soldat	0,60 €
BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05 €
BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,16 €
BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22 €
BFYQ30A0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 50 mm de gruix	0,35 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFYR1181	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 140 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	0,96 €
BFYR11F1	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 210 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,36 €
BFYR11G1	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 220 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,40 €
BG11CH80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	208,64 €
BG14A631	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 72 mòduls (18 mm) repartits en 3 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, per a muntar superficialment	276,15 €
BG14A632	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 72 mòduls (18 mm) repartits en 3 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, per a encastar	379,66 €
BG14A651	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 120 mòduls (18 mm) repartits en 5 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, per a muntar superficialment	384,28 €
BG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	4,54 €
BG161421	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a encastar	1,98 €
BG1A38D0	u	Armari de peu per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica transparent amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 630 A, de dimensions aproximades de 2100x600x250 mm, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP40 i IK08	858,97 €
BG1A5AM0	u	Armari de peu per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica transparent amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 630 A, de dimensions aproximades de 2000x700x400 mm, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP55 i IK10	2.247,11 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG1BZSO1	u	Quadre Solver de protecció strings per a instal·lacions fotovoltaiques fins a 1000Vdc o equivalent. Entrades de strings independents i sortides agrupades. Protecció de 4 strings amb base portafusibles i fusibles 10x38 de 20A gPV 1000Vdc en ambdós pols. Inclou seccionador 1000Vdc 55A amb comandament directe i protector contra sobretensions transitòries tipus 2 fins a 1000Vdc. Muntat en armari de polièster de dimensions 500x400x200mm amb porta opaca i grua de protecció IP66. Entrades amb premsaestopes M20. Complet, muntat, cablejat, retolat i marcat CE.	552,27 €
BG1BZSO2	u	Quadre Solver de protecció AC per a inversor trifàsic de 30kW. Caixa de superfície de dimensions 302x418x151mm, comporta transparent i grau de protecció IP65- Automàtic 4x50A amb poder de tall 6/10kA. Diferencial 4x63A/300mA classe A. Protector sobretensions transitòries tipus. Preparat per a cable d'entrada i sortida fins a 16mm2. Complet, muntat, cablejat sense bornes, rotulat i marcat CE.	495,00 €
BG1PUA40	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 139 i 277 kW (entre 200 A i 400 A), tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, sense IGA, sense protecció diferencial	595,96 €
BG212510	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,78 €
BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,00 €
BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,47 €
BG212910	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,06 €
BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,30 €
BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,38 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG222A10	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,78 €
BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,05 €
BG22HB10	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	4,41 €
BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,70 €
BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,13 €
BG22TR10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 250 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	11,10 €
BG2DB8E0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm	19,99 €
BG2DB8F0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm	23,27 €
BG2DD8D0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm	15,57 €
BG2DD8E0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm	18,71 €
BG2DD8F0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm	21,76 €
BG2DD8H0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm	28,09 €
BG2DZP01	m	Perfil separador de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'alçada, muntat en safata metàl·lica	20,58 €
BG2ZAAD0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 100 mm d'amplària	5,76 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG2ZAAE0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 150 mm d'amplària	6,85 €
BG2ZAAF0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 200 mm d'amplària	8,66 €
BG2ZAAH0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 300 mm d'amplària	13,17 €
BG312190	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	5,33 €
BG3121A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	7,50 €
BG3121C0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	13,59 €
BG3121G0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 240 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	32,01 €
BG312220	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,01 €
BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,23 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,70 €
BG312340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,41 €
BG312520	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,04 €
BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,61 €
BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	3,80 €
BG312650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	5,33 €
BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	7,95 €
BG312670	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	11,99 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG312680	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	16,39 €
BG312690	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	29,84 €
BG315330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,34 €
BG315650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	7,22 €
BG315680	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	22,71 €
BG31Z1G0	u	Previsió pressupost Cia elèctrica per a nova escomesa elèctrica i caixa repartidora per a una potencia de 173 kW.	4.000,00 €
BG31ZP01	m	Mànega flexible Apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc durant 120' (AS+) segons EN50200. Conductor coure polit 2x1,5mm2 flexible de classe V segons la norma En 60228. Aïllament: Silicona CR1 Vulcanitzable i Ceramitzant al foc. Colors Vermell i Negre. Reunit amb menys de 25 voltes/m. Pantalla Cinta d'Alumini Mylar al conjunt cobertura 96% RFI. Fil de drenatge a pantalla Cable Cu Sn 0,20mm2 (connexió massa) Cobertura 85%. Cobertura exterior: Poliolefina LS0H segons UNE 21113 Ignifuga. Color exterior: taronja. CPR Cca-1sb,a1,d1.	4,83 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG31ZS01	m	Cable unipolar SOLAR H1Z2Z2-K o equivalent, de secció 1x6mm2 Vermell, especialment dissenyat per a instal·lacions solars fotovoltaiques interiors i exteriors, industrials, agrícoles, fixes o mòbils (amb seguidors). Poden ser instal·lats en safates, conductes i equips.	6,47 €
BG31ZS02	m	Cable unipolar SOLAR H1Z2Z2-K o equivalent, de secció 1x6mm2 Negre, especialment dissenyat per a instal·lacions solars fotovoltaiques interiors i exteriors, industrials, agrícoles, fixes o mòbils (amb seguidors). Poden ser instal·lats en safates, conductes i equips.	6,47 €
BG380700	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2	1,06 €
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,31 €
BG380A00	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	3,30 €
BG415D59	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	24,74 €
BG415D5B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	25,18 €
BG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	28,89 €
BG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	29,40 €
BG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	30,27 €
BG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	59,52 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG415DJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	62,69 €
BG415DJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	66,25 €
BG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	82,14 €
BG415DJJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	153,31 €
BG415FJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	69,27 €
BG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	71,45 €
BG415FJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	72,86 €
BG415FJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	77,12 €
BG415FJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	88,46 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG415FJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	140,67 €
BG415GKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	187,56 €
BG415GKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	193,89 €
BG416D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	61,05 €
BG416DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	124,32 €
BG41HBRP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, per a muntar superficialment	759,38 €
BG41JBRP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, per a muntar superficialment	1.317,42 €
BG41JBRR	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, per a muntar superficialment	1.613,77 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	88,91 €
BG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	167,23 €
BG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	86,56 €
BG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	141,42 €
BG424CJH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	238,30 €
BG424CJL	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	429,61 €
BG424CJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	429,82 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG4253JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	177,91 €
BG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	154,66 €
BG426BJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	242,23 €
BG426CJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	242,23 €
BG426CJK	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	299,39 €
BG42WWRP	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), d'entre 0,03 i 10 A de sensibilitat, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, per a muntar directament adossat a l'interruptor automàtic	687,32 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG42WWRR	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 250 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), d'entre 0,03 i 10 A de sensibilitat, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, per a muntar directament adossat a l'interruptor automàtic	1.199,29 €
BG47454A	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	34,97 €
BG47494A	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	75,20 €
BG474B4A	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	72,13 €
BG474D4A	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	92,91 €
BG47Z160	u	60nterruptor en càrrega modular de 160 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 6 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	178,35 €
BG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent	11,77 €
BG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20 kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	152,03 €
BG48B44C	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	112,73 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG49U005	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Gerin o equivalent	114,01 €
BG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1	40,10 €
BG513160	u	Comptador trifàsic directe per a mesurar consums parcials, de fins a 65 A, per a muntar en carril DIN	114,55 €
BG51ZM03	u	Central de mesura SCHNEIDER POWERLOGIC ref. PM5110 o equivalent, amb mesura de corrent, tensió, freqüència, factor de potència, energia, potència activa i potència reactiva, amb pantalla LCD retroil·luminada, amb comunicació per protocol MODBUS.	420,89 €
BG5AE620	u	Transformador d'intensitat 200/5 A, 6 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044	25,59 €
BG5AF620	u	Transformador d'intensitat 250/5 A, 6 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044	25,84 €
BG611020	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,59 €
BG61ZMC2	u	Caixa modular de superfície marca LEGRAND sistema Mosaic o equivalent, de color blanc, amb 3 columnes per a 4 mòduls de 22,5x45 ref. 0788.83	22,23 €
BG61ZMM3	u	Presa de corrent blanca LEGRAND Mosaic 0772.11 o equivalent	4,13 €
BG61ZMM4	u	Presa de corrent vermella LEGRAND Mosaic 0772.18 o equivalent	4,13 €
BG6211D3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	10,03 €
BG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	5,46 €
BG621J93	u	Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	10,57 €
BG62D1DK	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	12,71 €
BG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	5,20 €
BG63D15S	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	9,38 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG675213	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, preu alt	2,15 €
BG675A13	u	Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, preu alt	0,82 €
BG6ZA510	u	Bastidor per a caixa universal per al muntatge de mecanismes modulars, d'1 element, per a fixar a caixa de mecanismes universal	1,01 €
BG731181	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu econòmic, per a encastar	38,55 €
BGC1ZG10	u	Quadre de commutació automàtic GAVE ref. CA024006, tetrapolar de 63A, tensió 400V, per la commutació entre subministrament normal i reserva, amb accionament manual d'emergència per comandament interior bloquejable, enclavament mecànic entre posicions, anàlisi de secuència i fallada de fase, rang de valor de fallada de tensió ajustable, temporització a la commutació regulable, elements integrats en armari metàl·lic IP55, de dimensions 500x500x250 mm,	3.213,02 €
BGC646A0	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 2 kVA de potència, temps d'autonomia de 20 minuts, tecnologia d'ondulació per modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VFI segons la norma EN 62040-3, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total >93%, factor de potència d'entrada >0,99 al 100% de la càrrega, factor de potència de sortida >0,9, sobrecàrrega admissible del 130% durant 2 minuts i del 150% durant 30 segons, THDi total <5 al 100% de la càrrega, comunicació remota mitjançant ports RS-232 i USB, suporta protocol Megatech, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, format torre o rack 19´´	2.020,00 €
BGD14410	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, estàndard	15,52 €
BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	32,16 €
BGE1N211	u	Mòdul fotovoltaic monocristal·lí per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 230 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 14,1%	186,07 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BGE2ZGH1	u	Inversor de connexió a xarxa GREENHEISS model model GH-IT 3M ADVANCED o equivalent, trifàsic, potència nominal: 330kW, potència màxima d'entrada: 49kW, número de MPPT: 3, número d'entrades per MPPT: 3, tensió màxima d'entrada: 1100V, rang de tensió MPPT: 180-1000V, corrent màxim per entrada: 16A, corrent màxim per MPPT: 32A, eficiència europea ponderada: 98,8%, grau de protecció IP65, dimensions: 473x659x240mm, pes: 35kg, muntat i connectat. Inclou els següents complements: - 1u GH SIST MONOTORITZACION 24H ADVANCE TRIFASICO (<250A) o equivalent - 3u Transformador de corrent 250/5A - Material auxiliar	3.200,00 €
BGE2ZGH2	u	Sistema de monotorització 24 hores ADVANCE GREENHEISS per a inversors trifàsics GH-IT. Permet realitzar la funció de sistema antiabocament i monotorització en temps real de les instal·lacions fotovoltaiques. Inclou mesurador indirecta fins a 250A, mòdul WIFI que permet la connexió al portal de monotorització i 3 transformadors de corrent 250/5A.	345,00 €
BGE8ZP03	u	Connector MULTICONTACT MC4 femella per a la connexió ràpida, segura, estanca i hermètica de panells solars. Per cable solar de 4-6mm²	3,01 €
BGE8ZP04	u	Connector MULTICONTACT MC4 mascle per a la connexió ràpida, segura, estanca i hermètica de panells solars. Per cable solar de 4-6mm²	2,26 €
BGES1210	u	Estructura de suport per a mòdul fotovoltaic, de perfils d'alumini extruït, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, amb inclinació de 30 o 40º, per a col·locar sobre terra i teulada plana	46,29 €
BGESZS01	u	Estructura SOLARBLOC o equivalent autoportada i inclinada 18º per a coberta plana o terra. Fabricada de formigó, per a sustentació de panells de 60/72 cèl·lules tant en horitzontal com en vertical. Carril de formigó incorporat al suport. Accessoris i fixacions incloses. Pes estimat de 60kg.	25,56 €
BGESZS02	u	Estructura SOLARBLOC o equivalent multi autoportada 3º - 34º per a coberta plana o terra.	6,50 €
BGESZS03	u	Material Auxiliar Estructura SOLARBLOC	9,79 €
BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00 €
BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32 €
BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15 €
BGW2D000	u	Part proporcional d'accessoris per a safates metàl.liques	2,42 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BGW2DB8D	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 100 mm d'amplària	4,92 €
BGW2DB8E	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 150 mm d'amplària	6,03 €
BGW2DB8F	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	6,96 €
BGW2DB8H	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 300 mm d'amplària	8,53 €
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,34 €
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45 €
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41 €
BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,50 €
BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,45 €
BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,41 €
BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,43 €
BGW6A000	u	Part proporcional d'accessoris per a transformadors d'intensitat	0,58 €
BGWE1000	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic	9,10 €
BGWE2000	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	9,10 €
BGY2ABD2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 100 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	8,47 €
BGY2ABE2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 150 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	10,60 €
BGY2ABF2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	11,15 €
BGY2ABH2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 300 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	13,67 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,23 €
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07 €
BH22ZZ07	u	Pantalles Garviled ATLAS de 600x600 difusor microprismátic, 4.000ºK CRI-80 Font d'alimentació fixe. Ref ATLAS-201-F14 o equivalent	85,00 €
BH22ZZ10	u	Downligth Garviled DLED 145mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Ref DLED-302-F14 o equivalent col.locada	51,00 €
BH22ZZ11	u	Downligth Garviled DLED 145mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Ref DLED-302IF14 o equivalent. IP-65. col.locada	63,75 €
BH22ZZ12	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-101-F34 o equivalent, longitud 2,815m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 52W.	221,00 €
BH22ZZ13	u	Pantalles estanques Garvilet amb protecció IP-65, de 1,215 metres de longitud. De polímer resistent al impacte IK-08. 4.000ºK i font d'alimentació fixa. ref.OPTO-102-F14 o equivalent.	63,75 €
BH22ZZ14	u	Downligth Garviled DLED 195mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref DLED-202-F14 o equivalent col.locada	59,50 €
BH22ZZ15	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-195-F14 o equivalent, longitud 1,695m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 30W.	178,50 €
BH22ZZ16	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-197-F14 o equivalent, longitud 1,135m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 20W.	161,50 €
BH22ZZ17	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F24 o equivalent, longitud 1,000m. Consum 5W.	51,00 €
BH22ZZ18	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F24 o equivalent, longitud 1,500m. Consum 15/7,5W.	76,50 €
BH22ZZ19	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F24 o equivalent, longitud 2,500m. Consum 25/12,5W.	127,50 €
BH22ZZ20	u	Capçal de llit Garviled amb Font Fixe 4000K ref RECC-193-F51 o equivalent, longitud 1,13m. 2 Fonts d'alimentació fixa.	467,50 €
BH22ZZ21	u	Llumenera rodona encastada 4.000ºK 640mm Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref CIRE-101-F14 o equivalent	578,00 €
BH22ZZ23	u	Pantalles estanques Garvilet amb protecció IP-65, de 1,215 metres de longitud. De polímer resistent al impacte IK-08. 4.000ºK i font d'alimentació fixa. ref.OPTO-102-F14 o equivalent.	89,25 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BH22ZZ25	u	Llumenera lineal Garviled ref KURVE-107-F14 o equivalent, longitud 1,135m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 32W.	117,34 €
BH61R29A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	105,70 €
BH61R2FA	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	128,10 €
BH61Z29A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, per a cambres frigorífiques	205,70 €
BH6ZCR00	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	4,30 €
BHNCZG01	u	Balisa quadrada de GARVILED model NUIT-201-F13 o equivalent, encastada	85,50 €
BHT1ZD04	u	Detector de moviment per infrarojos DINUY model DM SUP 000 o equivalent, cobertura 180º / 12m, temporització entre 5 seg. i 10 min., lluminositat entre 3 lux i 100 lux, IP 40, per instal·lació a paret	62,20 €
BJ13B713K468	u	Lavabo porcell.,senz.,45x38cm,blanc,Mondego Unisan, col.mural, col·locat amb suports murals. Article: ref. 108340 Mondego. o equivalent.	42,08 €
BJ14ZR12	u	Inodor porcelana Benissa/Aveiro confort +cisterna+tapa soft ref. 103024+20314+103113 o equivalent, de color blanc, amb joc d'ancoratges. S'inclou seient i tapa lacats per inodor, suport per inodor amb cisterna, anclatge a terra, clau seccionadora, sifó i material auxiliar de muntatge. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i un volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació	255,20 €
BJ1AZJ03	u	Abocador porcel. amb reixeta ref. ref.118610+4A1861 o equivalent, de color blanc, amb sortida horitzontal. Inclou joc d'unió, reixeta i joc de fixació per instal·lació de peu. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i vun volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació	177,75 €
BJ1BFBAC	u	Cisterna encastada per a inodor, amb estructura de suport per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1 m i amplària de 0,45 a 0,55 m, per a una descàrrega de 6/9 l i accionament amb parada voluntària	227,15 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	4,36 €
BJ22ZP05	u	Aixeta temporitzada PRESTO model 05 LM Eco ref. 10920 o equivalent, cos de llautó cromat i polsador , cabal 1,9 l/min amb regulador de cabal, estalvi daigua 77%, tancament automàtic 10 +- 2s. Entrada G1/2 femella. cap intercanviable que comprèn tot el mecanisme de l'aixeta, pressió d'ús recomanada 1-5bar. Subministrament amb brida, cables flexibles en acer inoxidable de 1/2 i 350mm de longitud, 2 claus de pas i juntes. instal·lada encastada i connectada a ruixador.	271,20 €
BJ22ZR05	u	Columna de dutxa termostàtica, acabat cromat inclou dutxa de mà en cromat, de 140mm de 3 funcions, barra de 88mm, suport regulable en altura per a dutxa de mà, sabonera i flexible setinat de PVC de 1,70m. barra lliscant inclosa; cabal màxim de 8l/min. instal·lat	113,21 €
BJ24E026	u	Mecanisme d'accionament manual per a inodor, acabat en acer inoxidable	105,55 €
BJ28ZR01	u	Aixeta IDEAL STANDARD model CERABASE	43,36 €
BJ2Z4127	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 1/2´´ i entrada de 1/2´´	48,82 €
BJ2ZZ41K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 3/8´´	3,53 €
BJ46U002	u	Barra mural en angle L UNISAN,p/bany adaptat, ref.42960 o equivalent, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	92,89 €
BJ46ZA01	u	Barra mural abatible UNISAN amb portarotllo 800cm ,fix ref.42968 o equivalent de tub d'alumini recobert de niló, col.locat amb fixacions mecàniques	109,59 €
BJ63ZH01	u	Sum. i col. de sistema automàtic de cloració Hidro Water basat en un equip de mesura constant de clor lliure a través d'una sonda de lectura amperimètrica en règim de flux dinàmic, que la transmet al mesurador-regulador electrònic amb visualització directa en mg/l , format per: - Equip de dosificació. - Bomba de recirculació de 0.33CV 400V/50Hz. - Dosificadora. - Dipòsit dosificador PE 120L amb suport. - Pooltester CL1+CL2+PH - Boia minimatic 10A + Contrapes - Quadre elèctric per comandament automàtic del mesurador-regulador de clor. - Filtre bobinat Bluetank 500 1 1/2´´ + vàlvula selectora. S'hi inclou posada en marxa, p.p. d'accessoris, vàlvules, connexió elèctrica i hidràulica, i material auxiliar de muntatge.	3.676,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ71ZM01	u	Dipòsit d'inèrcia de FIC model VALINOX INR PLUS 1500L 6 BAR o equivalent, amb dimensions 1240x2150 (diàmetre x altura), col·locat sobre bancada	1.796,40 €
BJ71ZR07	u	Kit bateria diposits tancats per a aigua contra incendis de 4 unitats de 3.000 litres, amb volum total de 12.000 litres. de polietilè d'alta densitat, de total 12000 l de capacitat, amb tapa., amb interruptor de nivell vertical regulable, amb accessoris de connexió i buidatge, pàg. de canonada d'alimentació a la instal·lació, instal·lat	5.626,85 €
BJ7117D0Z	u	Dipòsit cilíndric amb tapa recolzada, de polièster reforçat, de 500 l de capacitat	202,00 €
BJA1ZC04	Escalf	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model MBH 4 o equivalent, elèctric, potència nominal de 4,4kW, alimentació monofàsica 220-240V amb connexió directa, per un cabal de 2,5 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G3/8´´, grau de protecció IP25, dimensions (alt x ample x fons) 13,5x18,6x8,7 cm, 1,5 kg de pes	232,00 €
BJA1ZCA7	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model CEX o equivalent, elèctric, potència nominal de 13,5 kW, alimentació trifàsica 400V, per un cabal de 2,0 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G1/2´´, grau de protecció IP24, dimensions (alt x ample x fons) 29,4x17,7x10,8 cm, 2,7 kg de pes, inclou kit de connexió amb peça en T i maniguet flexible	362,00 €
BJACZ970	u	Bescanviador de plaques per a aigua calenta sanitària amb caldera, 262 kW de potència tèrmica, cabal d'entrada de 9,28 m3/h a 80 °C amb un gradient tèrmic de 25 °C, cabal d'ACS de 5 m3/h a 10 °C amb un gradient tèrmic de 45 °C, plaques d'acer inoxidable de designació 1.4401 (AISI 316) , amb junt elastomèric desmontable i bastidor d'acer S235JR amb connexions roscades d'1 1/4 ´´, per a muntar sobre bancada	1.800,00 €
BJBFUUR1	ml	Reforç ocult per a fixació de l'equipament sanitari i mobiliari fix (taulells, armaris suspesos i prestatgeries).	25,00 €
BJM1140D	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´1/2, per a connectar a la bateria o al ramal	92,00 €
BJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, per a connectar a la bateria o al ramal	87,75 €
BJSB2420	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	78,97 €
BJSWE400	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula de 2´´	12,04 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BK256230	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 0,25 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G	67,23 €
BK611190	u	Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 50 mm de diàmetre nominal, amb transició de tub de polietilè PE 80 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de la sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub d'acer de 2 ´´, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb reblert de resina de poliuretà	196,24 €
BKK15230	u	Reixeta de ventilació estampada d'alumini de 20x30 cm	6,74 €
BM11Z001	u	Detector de gas propà a dos nivells, IP65	251,72 €
BM11ZP01	u	Detector òptic analògic de PLANA FÀBREGA model SENAO-2.0 amb ref. FOC012002. El detector està basat en la dispersió de la llum infraroja que produeix el fum a l'interposar-se entre un emissor i un receptor d'infrarojos. La càmera està protegida amb una reixa que evita l'entrada de brutícia de la cambra, que evita falses alarmes per brutícia i retarda el manteniment de l'equip. Direccions 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 60m2 i laltura màxima d'instal·lació és de 12 metres. Certificat CPD EN54-7.	59,09 €
BM11ZP02	u	Detector termovelocimètric analògic de PLANA FÀBREGA model SENTVA-2.0 amb ref. FOC012005. El detector funciona per un increment de temperatura ràpid en un temps concret o per assolir els 58ºC, en ambdós casos el detector entrarà en estat d'alarma, encenent-se el LED que incorpora. Els detectors d'aquesta sèrie no necessiten polaritat, característica que estalvia errors en la connexió. Direccions des de 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 20m2 i altura màxima d'instal·lació és de 6 metres. Certificat CPD EN54-5.	53,61 €
BM12UG60	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots	380,08 €
BM12ZP01	u	Central de detecció d'incendi analògica de 2 llaços no ampliable amb capacitat per a bateries de 7Ah de PLANA FÀBREGA model CONEXA 2L amb ref. FOC012202. Targeta opcional de comunicació per permetre el control remot i la integració amb altres sistemes. Teclat que permet la personalització de l'idioma que es precisi, display de 4x40 caràcters oferint tota la infomració necessària a força de menús i submenús, de fàcil navegació a través del teclat de control. LEDs d'estat del sistema i els 20 LEDs d'alarma i avaria de les diferents zones. Pot instal·lar-se en xarxa amb fins a 32 centrals o repetidors. Registre històric de 4.000 esdeveniments. 250 elements per llaç sense polaritat. Fins a 50 sirenes per llaç. Relé d'alarma i Avaria. 2 Sortides de Sirenes monotonitzades. Sortida auxiliar de 24V. Homologació EN54-2 i EN54-4.	1.208,70 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BM13ZP01	u	Sirena piezoelèctrica amb flash per a aplicacions exteriors de PLANA FÀBREGA de 24V 2h amb ref. FOC950322. Fabricada en ABS de color blanc i flash de color vermell. Formada per un transductor piezoelèctric d'alta velocitat i LEDs d'alta lluminositat. Disposa de dos LEDs d'actuació intermitent. Connexions per sirena i flash separades, programable en funció del tipus de senyal de la font d'activació mitjançant 4 jumpers (aplicar / treure positiu o negatiu). Grau de protecció IP65. Potència acústica (84dB a 3 metres). Consum de 250mA. Dos tipus de so. Temps de funcionament i cicles preestablerts i seleccionables mitjançant jumper per adaptar-los a les necessitats de les diferents poblacions. Tensió d'alimentació a 24V (inclou mòdul convertidor de tensió de 24V a 12V). Dimensions de 330x190x90mm. Inclou tapa model ULTRA.	129,15 €
BM13ZP02	u	Sirena de paret analògica i flaix de color vermell amb aïllador incorporat per a connexió directa al llaç de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950938. 32 tons i 2 volums configurables. Potència acústica de 95dB a 100dB, depenen del to seleccionat. Ocupa una adreça del llaç. Color vermell. IP33C. Base alta per a entrada del tub vist. Certificat CPR EN54-3, EN54-23 i EN54-17. Cobertures W4-9 o W3-7. S'alimenta del llaç o des d'una font exterior EN54-4. Dimensions: 63x118x121mm.	211,34 €
BM1422D2	u	Polsador analògic rearmable amb aïllador de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950359. Disposa de clau per a prova de manteniment. Connexó mitjançant regletes extraïbles, facilitat de connexió a bornes. Certificat CPD. EN54-11. L'aïllador és un mòdul que protegeix el sistema de curtcircuits en el llaç, la seva funció és desconnectar el tram de llaç comprès entre 2 aïlladors més pròxims al curtcircuit, cosa que permet que la resat del llaç funcioni correctament.	90,04 €
BM17ZP01	u	Mòdul de PLANA FÀBREGA model MOD-1ZC-2.0 amb ref. FOC012312. Dissenyat per instal·lació de forma plana o en forma vertical en carril DIN. Cada mòdul disposa de regletes extraïbles i LED que indica el seu estat. El mòdul MOD-1ZC-2.0 proporciona 1 zona convencional que ens permet fins a la connexió de 32 detectors o 32 polsadors. Aquest mòdul necessita alimentació auxiliar de 24V. Suporta no polaritat. Certificat CPR EN54-18.	120,21 €
BM235AAF	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta de xapa d'acer pintada , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) , per a col·locar encastada	324,21 €
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	41,92 €
BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	45,59 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	80,76 €
BM91ZI01	u	Parallamps normalitzat INGESCO PDC Model 6.4 (segons UNE 21.186 i IEC 62.251) o equivalent, amb un radi de cobertura de 90m. Inclou els següents elements: - 1u Parallamps normalitzat INGESCO PDC Model 6.4 (UNE 21.186, IEC 62.561) - 1u Peça d'apatació 1' 1/2´´ 20mm conductor rodó - 1u Màstil 6m Ø1' 1/2´´ amb unió AC. GALV - 1u Ancoratge placa 15cm Ø1' 1/2´´ (2 peces) - 14m Cable trenat de coure 50mm2 (IEC 62.561) - 6u Abraçadera M-8 per a cable de 50mm2 (IEC 62.561) - 1u Tub de protecció inferior 3m, incluides fixacions - 1u Sistema de posada a terra tipus INGESCO format per electrodes (màxim 9), arqueta de registre amb pont de comprovació i maniguets per a connexió de les piquetes. - 1u Comptador de llapms CDR-11 - Connexió de plaques fotovoltaiques i estructures metàl·liques pròximes a la instal·alció del parallamps	4.231,18 €
BM9DU008	u	Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 8 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, col·locada soldada o amb borns de connexió	82,18 €
BMATZAUX	u	Material auxiliar	1,00 €
BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,30 €
BMSB74P0	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,30 €
BMSBCDP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,30 €
BMSBZP01	u	Placa fotoluminiscent de PLANA FÀBREGA model Polsador classe A ISO PF 21x21cm amb ref. EXT956313. Element de senyalització luminiscent de classe A segons norma UNE 23035/4:2003 i normativa CTE. Senyal Polsador. Marcat PLANA FÀBREGA 210x210mm.	10,87 €
BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,44 €
BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	0,81 €
BMY13000	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,73 €
BMY14000	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,37 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BMY1ZP01	u	Bateria de 12V 7Ah de PLANA FÀBREGA amb ref. ALA006311 de Plom-Àcid, amb pes de 1,97kg i mides 151x65x101mm. Inclou ECOTAXA per a bateria 12V 7Ah.	18,94 €
BMY1ZP02	u	Base de connexió de PLANA FÀBREGA model BCDESO-2.0 per a detectors amb ref. FOC002021. Sòcol per a detectors del sistema convencional i sitema analògic color blanc, a més està proveït d'un sistema antirobatoiri que permet bloquejar el cap del detector, és necessària una eina per a la sevaextracció. Contacte per pilot remot.	9,22 €
BMY1ZP03	u	Tapa basculant per als polsadors analògics i convencionals de PLANA FÀBREGA model TAP-2.0 amb ref. FOC002056. Aquesta tapa permtet protegir el posador. Està fabricada en plàstic ABS transparent.	4,86 €
BMY23000	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	0,68 €
BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,35 €
BMY91000	u	Part proporcional d'elements especials per a parallamps	32,29 €
BN1115A0	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2´´1/2, de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	30,02 €
BN1216A0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	87,19 €
BN314720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt	4,17 €
BN315720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt	5,79 €
BN316720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de PN i preu alt	9,55 €
BN317720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de PN i preu alt	14,83 €
BN317A30	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1´´1/4, de 64 bar de PN i preu alt	37,56 €
BN318720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de PN i preu alt	21,39 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BN319720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2´´, de 25 bar de PN i preu alt	35,65 €
BN319A30	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2´´, de 64 bar de PN i preu alt	73,26 €
BN31A720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 25 bar de PN i preu alt	66,74 €
BN3435M0	u	Vàlvula de bola manual per a soldar, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1 1/4 ´´ i de 64 bar de PN	33,10 €
BN347420	u	Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1 1/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt	31,84 €
BN4316A0	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	93,50 €
BN43A6A0	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	103,17 €
BN43A6B0	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	120,96 €
BN43A6D0	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	147,30 €
BN817420	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	33,75 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BN8216A0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic	95,42 €
BN8216D0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic	146,80 €
BN83K1A4	u	Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 65 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C	43,34 €
BN841151	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4´´, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C	4,54 €
BN841191	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2´´, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C	21,93 €
BN8411A1	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2´´1/2, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 8 bar, temperatura màxima 100 °C	39,56 €
BN911770	u	Vàlvula de de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de pressió nominal, cos d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), caputxa d'acer inoxidable 1.4305 (AISI 303) i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de preu alt	353,03 €
BNE17300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1´´1/4 de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	14,89 €
BNE25300	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 20 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	40,45 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BNE27300	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 32 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	56,67 €
BNE2A300	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	85,58 €
BNE2D300	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	165,00 €
BNE2ZDF1	u	Desfangador magnètic DN-100 d'acer massis amb extracció automàtica de partícules de brutícia i llots > a 5 micres. Connexió embridada amb vàlvula de fons incorporada. Inclou també purgador amb rosca de 1´´.	2.279,20 €
BNFBU007	u	Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, PN 16 bar, preu alt i embut de desguàs per a vàlvula de buidat de 1/2"	14,99 €
BNFBU010	u	Vàlvula de buidat d'1 polzada de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i embut de desguàs per a vàlvula de buidat d'1 polzada	19,78 €
BNFBU020	u	Vàlvula de buidat d'1" 1/4 polzada de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i embut de desguàs per a vàlvula de buidat d'1" 1/2 polzada	57,29 €
BNG1U020	u	Vàlvula de pas de gas de 15 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/2" i junt pla mascle G 3/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	4,19 €
BNG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	5,77 €
BNG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1"1/4, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	9,20 €
BNG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	35,03 €
BNG1U070	u	Vàlvula de pas de gas de 50 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2" i junt pla mascle G 2"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	164,55 €
BNG1U080	u	Vàlvula de pas de gas de 65 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2"1/2 i junt pla mascle G 3", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	205,34 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BNG6A144	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar	199,38 €
BNL2ZH12	u	Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE2 40-240 N-A-F-A-BQQE-HYC o equivalent amb control de velocitat per a instal.lacions de calefacció i climatització, alimentació 230V, per a aigua entre 0 i 140°C, per un cabal de 18.000l/h i un altura de 16m. Instal·lada i col·locada.	5.372,00 €
BNL2ZH13	u	Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE 65-250/2 A-F-A-BQQE-KWB o equivalent amb control de velocitat per a instal.lacions de calefacció i climatització, alimentació 400V, per a aigua entre 0 i 140°C, per un cabal de 44.000l/h i un altura de 16m. Instal·lada i col·locada.	7.825,00 €
BNN2ZG02	u	Bomba sumergible de la marca GRUNDFOS model DOULIFT.AP50B.50.11.3V o equivalent, d'acer inoxidable, amb un diàmetre de pas de l'impulsor de 50mm pas lliure, motor VORTEX de 1,75kW de potencia elèctreica, 400V, per un cabal màxim de 8l/s a una altura d'elevació de 10m., profunditat máxima de instalació de 2m, amb longitud de cable de potencia de 5m, sòcols de descàrrega i acoblament de les bombes, trapa de doble d'acces i jocs de tubs-guia. Inclou controlador de bomb LC 231 1x1-12 dol 3x460 PI CE o equivalent, i interruptor de nivel MS1 amb 10m de calbe. Totalment instal.lada	2.292,00 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BNXAZB02	u	Grup contra incendis, EBARA AFU12-MATRIX 18-6/4 EX 3.959 segons norma UNE 23500-2012 ANNEX C. Bomba principal ELÈCTRICA MATRIX 18-6, / 4 multietapa horitzontal d'una entrada, cos d'impulsió d'ACER INOXIDABLE Al , aspiració axial i boca d'impulsió cap amunt, impulsors i cossos intermedis fabricats en ACER INOXIDABLE AISI 304, estanqueïtat de l'eix mitjançant tancament mecànic Carbó/Ceràmica/EPDM, eix d'ACER INOXIDABLE AISI 304; accionada mitjançant motor elèctric asíncron, trifàsic de 2 pols, Aïllament classe F, protecció IP-55, d'una POTÈNCIA DE 4 kW, per a alimentació trifàsica a 400 V III, 50 Hz, . Una bomba auxiliar jockey CVM A/12, de 0,9 kW, cos de bomba en ferro colat, camisa exterior d'acer inoxidable AISI 304, eix d'acer inoxidable AISI 416, cossos d'aspiració i impulsió i contrabrides de ferro colat, impulsors i difusors de policarbonat amb fibra de vidre, tancament mecànic Carbó/Ceràmica/NBR motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP 44 ; Dipòsit hidropneumàtic de 24/8; bancada metàl·lica, vàlvules de tall, i antiretorn per a cada bomba. Manòmetres; pressòstats; col·lector comú d'impulsió en acer negre DN 2´´ S/DIN2440 amb imprimació en vermell RAL3000, quadres elèctrics de força i control per a l'operació totalment automàtica del grup; suport metàl·lic per a quadre elèctric. Muntat en bancada de perfils laminats d'acer amb imprimació anticorrosió , muntat i connectat a fàbrica. Inclou cabalímetre per a grup contra incendis de tipus rotàmetre de lectura directa, instal·lació 267 sobre canonada horitzontal, model S-2007 DN 50, fabricat acrílic amb flotador d'acer inoxidable, per a una pressió màxima de 10 Bar, fons d'escala 33 m³/h. S'hi inclou el transport fins a obra, instal·lació, connexió del grup de bombament, posada en marxa i proves.	3.959,00 €
BP134100	u	Caixa de derivació amb 4 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic	16,30 €
BP141123	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació final, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, per a encastar	11,40 €
BP141133	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, per a encastar	11,40 €
BP2CZ030	u	Emisor de trucada llit CP2017-H	81,00 €
BP2CZ031	u	Emisor de trucada lavabo CP2017-L	81,00 €
BP2CZ032	u	Unitat de control recepció d'avisos GP2015PS	359,99 €
BP2CZ033	u	Detector caiguda llit, format per: * Alfombra-llit 762x381 mm jack BP814101 * GP2020DM Emisor Alfombra	108,00 €
BP2CZ034	u	Instal·lació i posada en servei	1.600,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BP2CZ035	u	Receptor buscapersones	90,00 €
BP2CZ036	u	Transmisor buscapersones + servidor assis-eLITE+ aplicació IP	1.650,00 €
BP2CZ037	u	Repetidor de radio GP2015TRa	450,00 €
BP2CZ038	u	Cablejat sistema trucada inalambrica	2.730,00 €
BP417440	m	Cable coaxial de designació RG11 A/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de poliolefina termoplàstica lliure d'halògens, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm	2,33 €
BP434630	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575	1,08 €
BP43ZA03	m	Conductor blindat i apantallat, no propagador de la flama, lliure d'halògens, baixa emisió de fums i baixa corrosivitat, de 3x1 mm2	1,02 €
BP43ZAMP	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells AMP, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,10 €
BP4A2810	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 8 fibres del tipus multimode 62,5/125, estructura interior de fibres ajustades, protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	0,81 €
BP7381D3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	11,07 €
BP74S810	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000x800x800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable	957,60 €
BP7E1E10	u	Commutador (switch) gestionable, de 24 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE/PoE+) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V	213,65 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4/5 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n/ac, amb antenes omnidireccionals de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE/PoE+ segons normes IEE 802.3 af/at, per a ús interior	135,07 €
BP7Z1H58	u	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables	166,58 €
BP7Z34F1	u	Caixa de fibra òptica fixa, per a terminació directe, per a 24 connector SC simplex/LC duplex, d'1 unitat d'alçària, per a armaris rack 19´´	42,04 €
BP7Z6529	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm	115,20 €
BP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h	192,90 €
BP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	53,21 €
BP7ZPAS1	u	Passacables per interior de Rack	34,45 €
BPAUZEB1	u	Sistema de filtratge de borrissol	312,45 €
BQ90-B002	ut	MF.02c.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 108 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	176,00 €
BQ90-B003	ut	MF.02d.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	160,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ90-B004	ut	MF.02e.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	168,00 €
BQ90-B008	ut	MF.03c.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 108 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	176,00 €
BQ90-B009	ut	MF.03d.-Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	160,00 €
BQ90-B010	ut	MF.03e.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	168,00 €
BQ90-B014	ut	MF.04d.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	160,00 €
BQ90-B015	ut	MF.06.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 77 x 60 x 215 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	136,00 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ90-B016	ut	MF.07a.- Moble de cuina d'unitat, composat per quatre moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 311 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	2.280,00 €
BQ90-B017	ut	MF.07b.- Moble de cuina d'unitat, composat per quatre moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 301 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	2.280,00 €
BQ90-B018	ut	MF.07c.- Moble del CAE composat per tres moduls de 60x60x90 cm dos moduls alts de 60x40x60 cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 243 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	2.040,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ90-B020	ut	MF.08a.- Moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**1.000,00 €**
BQ90-B021	ut	MF.08b.- Moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**920,00 €**
BQ90-B022	ut	MF.08c.- Moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO. Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**760,00 €**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ90-B023	ut	MF.08d.- Moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**864,00 €**
BQ90-B024	ut	MF.08e.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**760,00 €**
BQ90-B025	ut	MF.09a.- Taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	**360,00 €**
BQ90-B026	ut	MF.09b.- Taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	**388,00 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ90-B027	ut	MF.09c.- Taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	360,00 €
BQ90-B028	ut	MF.09d.- Taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	388,00 €
BQ90-B029	ut	MF.10.- Moble per a sala d'atenció sanitaria, composat per tres moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90l, amb taulell i pica. Dimensions segons plànols. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO. Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	1.320,00 €
BQ90-Z010	ut	MF.05.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. 4 compartiments interiors per unitat, 1 per usuari, 2 tiradors d'acer inoxidable mate model a definir per la DO. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 123x60x250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	175,00 €
BQ91-0102	u	MF.01b.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 240 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	160,80 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ91-0105	U	Butaca reclinable amb respatller alt i reposapeus Subministrament i col·locació de butaca de descans reclinable d'una plaça. Estructura de fusta de faig amb 4 potes fixes i reposa braços. Respatller alt i reposapeus amb regulació de la inclinació mitjançant accionament pneumàtic multiposional. Entapissada amb teixit vinílic amb tractament ignífug i sistema antiescares, color a determinar. Possibilitat d'incorporar accessoris (protecció reposa braços, reposa caps,...). Model Octava de Proyec o equivalent.	331,20 €
BQ91-0120	u	Moble baix calaixos i taulell 2,80 x 0,45 Subministrament de moble de fusta de faig, envernissat color a determinar, amb portes, calaixos i taulell. Mides: 2,80 x 0,45 x 1,10 m d'alçada.	202,40 €
BQ91-0135	ml	Banc de vestuari de 100x40x50 cm Banc de vestuari mod. VESNOVARA de Altimiras o equivalent. Estructura metàl·lica de tub d'acer cuadrat de 25x25 mm amb peus de PVC a la base. Seient de compacte fenòlic de color a escollir. Part baixa amb sabater. Mides: 100x40x50 cm	180,00 €
BQ91-0137	m	Prestatgeria melamina (40) Subministrament i col·locació de prestatgeria de melamina color a determinar, amb 5 prestatges mòbils. Mides : 0,40 x 2,00 m d'alçària.	125,00 €
BQ91-0138	m	Prestatgeria met. galva. (40) Subministrament i col·locació de prestatgeria metàl·lica galvanitzada, amb muntants i 5 prestatges mòbils, amb joc d'atirantament i peus de P.V.C. en els muntants. Mides : 0,40 x 2,00m d'alçària. Model MECALUX o equivalent.	108,00 €
BQ91-0143	u	Armari estris neteja Subministrament d'armari de melamina, per estris de neteja i guarda escombra. Dues portes, amb pany i clau, i tres prestatges. Mides 70 x 50 x 200 cm.	159,84 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ91-0147	u	Llit elèctric Alzheimer Subministrament i col·locació de Llit elèctric assistencial especial per Alzheimer, preparat per a matalàs de 90 x 190 cms., amb corresponents màrfegues i sensors de moviment. Amb estructura metàl·lica preparada per a integrar peuer, capçal i baranes, tots tres elements fàcilment extraibles i amb cantells arrodonits. Separador del capçal a la paret per evitar cops i fregaments de l'estructura del llit amb la paret. La capacitat de seguretat del llit ha de ser de 220 kg com a mínim. Amb rodes (4+2) giratòries de Ø petit., amb sistema de frenat centralitzat, per frenar i desfrenar les quatre rodes amb l'accionament d'un sol mecanisme. L'alçada lliure per sota el llit de 13 cm. mínim, per facilitar la utilització d'ajudes tècniques. Alçada variable, regulable mitjançant comandament elèctric: ? alçada del llit posició més baixa: mínim 19 cm, (des de la base del somier fins al terra). ? alçada del llit posició més alta: mínim 75 cm, (des de la base del somier fins al terra). Sistema de baixada d'emergència CRP (reanimació Cardiopulmonar). Sistema de descens per fallada a la xarxa elèctrica. Sistema elèctric de comandament amb cable per l'accionament del llit. Funcions activables amb un sols botó del comandament: ? Sistema Tren/Antitrendelenburg ? Posició de cadira: inclinació de mòdul de tronc i mòdul de cuixes + antitrendelenburg. Separador del capçal del llit a la paret per evitar, en el seu moviment vertical, cops i fregaments sobre l'endoll del llit. L'endoll haurà de ser amb forma de ´´L´´ i la distància mínima entre llit i paret de 2,5 o 3 cm. El somier de ABS o HPL desmuntable i transpirable, constarà de 4 plans: ? mòdul de tronc ? tram central ? mòdul de cuixes ? mòdul de cames Doble desplaçament (retracció) dels mòduls de tronc i el de cuixes. Les dimensions del somier permetran col·locar un matalàs de 90 x 190 cm. Les dimensions totals del llit no ha de fer més de 220 cm de llargada. El somier disposarà d'elements que evitin el desplaçament del matalàs a l'accionar els diferents plans del llit. Joc de baranes plegables verticalment i partides en 2 parts i que cobreixin tota la llargada del llit, amb cantells arrodonits i especialment protegides respecte als mecanismes, fixacions i juntes, bloqueig automàtic en posició elevada i tancament de seguretat. Possibilitat de regulació i fixació de l'alçada en 2 posicions. Distancia de seguretat segons requisits de la nova normativa IEC 60601?2?52. Normativa : Marcatge CE ? Normes DIN EN ISO 9001:2000, DIN EN ISO 13485:2003, IEC	2.007,61 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		60601?2?52. ? Compatibilitat electromagnètica EMC. Compliment amb Actes de Producte Mèdic (MPG). ?Norma EU 90/42/EWG per a productes mèdics. DIN EN 60601?2?52 Seguretat elèctrica.	
BQ91-0148	u	Matalàs de escuma / viscoelàstica termosensible Subministrament i col·locació de matalàs compost per: -Una base recta d'escuma de poliuretà d'alta qualitat, amb una densitat de 30 a 55 kg/m3. -Una part superior d'escuma viscoelàstica d'alta densitat de 50-80 kg/m3 amb un gruix d'entre 4 i 7 cm. Totes dues escumes amb certificat OEKO-TEX Standard 100 Classe I. Alçada total del matalàs de 14 a 18cm. Mida del matalàs apta per somiers de 90x190 cm. El matalàs ha de suportar un pes del pacient de 140kg com a mínim. Funda exterior bielàstica impermeable a líquids i transpirable al vapor d'aigua, amb tractaments antimicrobià i antiàcars, fàcil de netejar i desinfectar, ignífuga. Perfectament ajustable al matalàs, sense arrugues ni costures a la superfície i que no limiti les propietats de l'escuma viscoelàstica interior. Cremallera tapada i protegida. Teixit en possessió del certificat Oëko Tex Standard 100 (absència de substàncies nocives en productes tèxtils) Classe I.	108,00 €
BQ91-0149	u	Coixí de 90 cm. Subministrament de coixí de fibra de 90 cms. Amb funda desmuntable i cremallera.	26,22 €
BQ91-0150	Ut	Incorporador Subministrament i col·locació d'incorporador de tub d'acer cromat, amb nansa anatòmica d'alçada regulable, especialment dissenyat per adaptar-l'ho al somier	96,00 €
BQ91-0154	u	Tamboret giratori Subministrament de tamboret giratori en tub d'acer cromat, graduable en alçada amb skai, amb 5 rodes i respatller.	50,40 €
BQ91-0160	u	Carro d'emergència Subministrament de carro d'emergències	619,99 €
BQ91-0170	u	Carret de cures Subministrament de carret de cures d'acer inoxidable amb rodes, 2 prestatges ,calaix i galleda. Inclòs instrumentals següent: 2 termòmetres, tisora corba i 1 recta, 1 alicates per les ungles, 2 pinces de cura , una batea, kohers i estisores embenatges.	412,00 €
BQ91-0172	u	Tester de glucosa Subministrament de tester de glucosa.	89,99 €
BQ91-0173	u	Esfigmomanometre Subministrament d'aparell de tensió de mà .	46,67 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ91-0176	u	Tauleta per a malalt Subministrament de tauleta per a malalt, plegable, per menjar al llit o des de la cadira, de tub d'acer cromat brillant, amb sobre postformat i amb rodes giratòries. Peu graduablet. Mides aproximades : 80 x 40 x 70 108 cms. d'alçària.	155,41 €
BQ91-0181	ut	Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 240 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	144,00 €
BQ91-0182	ut	MF.02a.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 110 x 60 x 215 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	152,00 €
BQ91-0184	u	Protector per baranes Subministrament de joc de 2 fundes acolxades per protegir baranes dels llits.	67,60 €
BQ91-0185	u	Cunya per dones Subministrament de cunya de plàstic per dones	9,09 €
BQ91-0186	u	Cunya per homes Subministrament de cunya de plàstic per homes	3,51 €
BQ91-0214	u	Tamboret dutxa Subministrament de tamboret per a dutxa, amb seient de polipropilè i potes de tub d'acer pintat epòxid. Regulable en alçada. Model Swift d'Etac o equivalent.	72,03 €
BQ91-0215	u	Cadira de dutxa i w.c. Subministrament de cadira de plàstic amb rodes, per dutxa i w.c. amb braços. Obertura al seient per darrera amb recolzapeus. Model Clean d'Etac o equivalent.	287,19 €
BQ91-0222	u	Elevador per W.C. amb tapa Subministrament d'elevador per W.C., 10 cm. color blanc, obert per davant. amb tapa incorporada.	26,11 €
BQ91-0340	u	Mopa rectangular amb pal Subministrament d'una mopa rectangular amb pal d'alumini, amb recanvi.	6,99 €
BQ91-0341	u	Cubell de plàstic Subministrament d'un cubell de plàstic per fregar amb el corresponent pal d'alu mini, baieta i escorredor de plàstic. De color verd	24,99 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ91-0342	u	Recollidor de plàstic Subministrament d'un recollidor de plàstic amb pal de fusta. De color verd.	2,66 €
BQ91-0343	u	Raspall de pèl de plàstic Subministrament d'un raspall de pèl de plàstic amb pal de fusta. Color verd. .	9,95 €
BQ91-0344	u	Cubell d'escombraries Subministrament d'un cubell d'escombraries de plàstic amb tapa. De color negre o verd. Mides: Ø 48 x 65 cm. d'alçada.	70,99 €
BQ91-0345	u	Carro de neteja Subministrament de carro de neteja amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, compost per 3 safates de polipropilè, 4 galledes de 6 L de capacitat de diferents colors, 2 galledes de 25 L de diferents colors, premsa i bossa de lona plastificada amb tapa. Mides aproximades: 1,10 x 0,70 x 1,05 m.	89,89 €
BQ91-0346	u	Carro de roba bruta Subministrament de carro per recollida de roba bruta, amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, compost per 3 bosses de lona plastificada amb tapa i de diferents colors, de 80 L de capacitat cada una.	108,70 €
BQ91-0375	u	Televisor TV SMART de 50 polzades Subministrament i connexió de televisor digital amb pantalla Led de 50", 4k Smart TV, HDMI, USB, amb sintonitzador digital integrat per recepció de DVB-T, amb comandament a distància i suport de peu i de paret inclosos.	379,00 €
BQ91-0376	u	Reproductor de música. Subministrament de reproductor de música compacte, amb reproducció de MP3, CD o WMA, amb ràdio (banda AM-FM), toma per micròfon i auriculars.	144,99 €
BQ91-0387	u	Taula de planxat amb caldera Subministrament i col.locació de taula de planxat aspirant regulable en alçada, provista de planxa de mà , generador elèctric de vapor i caldera amb capacitat de 3 litres aproximadament i amb alimentació manual d'aigua. Potència elèctrica de connexió aproximada de 3 Kw.	780,00 €
BQ91-0389	u	Nevera 90 l. Subministrament de nevera amb capacitat aprox. de 90 l., amb refrigeració total en els seus compartiments i amb descongelació automàtica. Model RM?350 de ´´Electrolux. Mides: 52,5 x 55,5 x 77,5 cm. d'alçària	379,99 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ91-0901	ut	Moble armariets amb portes. Moble armariets, 1 Mòdul de 4 compartiments construït amb PVC amb un gruix de 18 mm, amb 4 portes amb farratges resistent a l'oxidació i tancament amb pany i clau. Amb respirador inclòs. Sòcol amb peus anivelladors tancat. Color blanc. Mides : 42x47x202 cm d'alçada. 1 compartiment x per usuari.	424,00 €
BQ91-0902	m2	Cortina enrotllable translúcida. Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ trasllúcida. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: Sales d'atenció personal centralitzades. Serveis d'administració i gerència.	52,00 €
BQ91-0903	m2	Cortina enrotllable opac. Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: habitacions (estudiar si cal).	52,00 €
BQ91-0905	ut	Cortina separació llits. Suministrament i col.locació de barra i cortina de roba ignífuga tipus loneta, color a determinar, frunzida al 100%, accionada amb guia Klein. Mides: 2,10 x 2,15. 1 x habitació doble	96,00 €
BQ91-0906	ut	Conjunt caseller de fusta. Subministrament i col·locació de conjunt de casellers, amb compartiments de 15 x 15 cm., de fusta de faig collat a paret, envernissat color a determinar. Mides: 90x90x15 cm. 1 x cada control planta. CAE 1 unitat control.	144,00 €
BQ91-0907	ut	Rètol amb nom dependència. Subministrament i col.locació de rètol color Pantone 431 C, amb el nom de la dependència serigrafiat color blanc. Mides: 32 x 8 cm. d'alçària.	28,00 €
BQ91-0908	ut	Rètol amb grafisme dependència. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb grafisme indicatiu de l'estança en vinil, co-lors a determinar. Mides: 16 x 16 cm.	16,00 €
BQ91-0909	ut	Rètol indicatiu de planta. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb texte de vinil indicant el nom de planta, colors a determinar. Mides: 24 x 12 cm.	24,00 €
BQ91-0910	ut	Rètol targeter. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat amb targeter fixat a paret, colors a determinar. Mides rètol: 8 x 8 cm. Mides tar-geter: 24 x 8 cm. d'alçària.	36,00 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ91-0911	M2	Planxa suro natural. Subministrament i col.locació de planxa de suro natural de 5 mm. de gruix encolat a tauler aglomerat de 19 mm. i enmarcat amb alumini. Mides : CONTROL PLANTES SALA D'ESTAR / MENJADOR	64,00 €
BQ91-0912	Ut	Buc individual melamina de paret. Subministrament i col.locació de buc de melamina, penjat a paret, amb porta i dos prestatges interiors. Mides : 0,30 x 0,20 x 0,50 m. d'alçada. BANYS HABITACIONS	40,00 €
BQ91-0913	Ut	Armari per a medicació. Subministrament i col.locacio d'armari per a medicaments, amb 4 portes amb pany de seguretat, amb frontisses de 180º, construït amb melamina amb cantells de PVC. Mides : 1,15 x 0,65 x 2,10 m. S'inclou el següent equipament interior: - 2 Taules de treball extraibles. - 14 Prestatges interiors. - 14 Containers transparents amb divisions interiors de 13 x 40 x 10 cms. - 2 Cistelles extrai- bles de 45 x 60 x 18 cms. - 2 Cistelles extraibles de 45 x 60 x 10 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 5 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 10 cms. Sala control plantes	2.040,00 €
BQ91-0914	ML	Moble sota marbre. Subministrament i col.locació de moble sota marbre de melamina, amb calaixos i amb portes amb pany i clau i prestatge interior. amb tiradors per cada part. Moble ajustat a mides reals d'obra. Color a determinar. Mides: 60 x 83 cm. d'alçària. Segons distribució de punt d'aigua.	240,00 €
BQ91-0915	Ut	Llitera reconeixement 3 cossos. Llitera elèctrica o hidràulica de 3 cossos posicions, amb comandament de mà per regular l'alçada de la llitera i l'angle del plec central, estructura reforçada d'acer. Adopta la posició Trendelenburg. Entapissat de polipell. Capçal regulable manualment mitjançant sistema hidràulic. Cos inferior abatible manualment mitjançant sistema de cremallera. Reposabraços regulables en alçada. Mesures generals Llarg: 196 cm x Ample: 70 cm. Alçada regulable: 48 - 85 cm. Gruix de l'encoixinat: 8 cm. Mides orifici facial: 16 x 12 cm . Pes màxim suportat en treball: 150 kg.	760,00 €
BQ91-0918	ut	Assecadora domèstica de 8 Kg. (COLUMNA) Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa d'assecadora domèstica de condensació, amb una capacitat de càrrega de 8 Kg. de roba per cicle aproximadament, amb tambor d'acer inoxidable AISI 304 18/10. Potència elèctrica de connexió aproximada de 5 Mides 60 x 60 x 85 cm.	2.850,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ91-0921	Ut	Cambra frigorífica (2,85 x 2,60). Subministrament, col.locació i connexió de cambra de refrigeració construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectatas i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70 X 180 cm, amb pany i clau i sistema de seguretat. S'inclou equip de refirgeració preparat per intempèrie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat condesadora i evaporador de sostre, que permeti regulació de temperatura entre +1º i +15º C aproximadament. S'inclourà il·luminació interior i indicador de temperatura. Mides: 2,85 X 2,60 X 2,40 m.	6.400,00 €
BQ91-0922	Ut	Cambra de congelació (2.85 x 2.6). Subministrament, col.locació i connexió de cambra de congelació construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectat i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70x180 cm, amb pany, clau i sistema de seguretat. S'inclou equip de congelació preparat per intemperie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat condensadora i evaporador de sostre, que permeti regulació de temperatura entre -24 i -15 ºC aproximadament. S'inclourà il.luminació interior i indicador de temperatura. Mides: 2,85 x 2,60 x 2,40 m.	6.979,70 €
BQ91-0923	ml	Prestatgeria alumini (38). Subministrament, col.locació i muntatge de prestatgeria amb estrucutura d'alumini anodizat, amb cinc prestatges de polietilè d'alçada regulable. Mides 40 x 200 d'alçada. Segons espai.	425,00 €
BQ91-0925	Ut	Carro transport. Subministrament de carro transport d'acer inoxidable AISI-304 (18/8), estructura tubular de Ø 20 mm., 4 rodes giratories, 3 prestatges oberts i insonoritzats, distància entre prestatges de 26 cm. Mides: 99 x 59 x 114 cm. d'alçada. ´´Franke´´ o equivalent.	240,00 €
BQ91-0926	Ut	Exterminador d'insectes. Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360º C, Àrea protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actíniques de 15 W. Mides: 49,2 x 16,5 x 42 cm. d'alçada.	136,00 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ91-0927	ml	Taula treball. Subministrament i col.locació de taula de treball, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits. Amb encaix per la peladora de patates i amb ancaixos per adaptar a pilars. Mides: 70 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai.	400,00 €
BQ91-0928	ut	Aigüera de 1 pica (55 x 50). Subministrament, col.locació i connexió d'aigüera de 1 piques, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10). Amb un desguàs sifònic per pica. Mides: 55 x 50 x 30 cm. Inclòs aixeta monobloc de sobre-taula, amb canya de 30 cm. aprox. D'acer cromat, per aigua calenta i freda.	312,00 €
BQ91-0929	Ut	Mòdul calaixos. Subministrament i col.locació de mòdul de 4 calaixos d'acer inoxidable AISI-304 (18/10). Mides: 47 x 46 x 13,5 cm. d'alçada. cada un.	200,00 €
BQ91-0930	Ut	Talla/embotits 25 cm. Subministrament i col.locació de màquina talla/embotits, construïda en alumini anodizat. Diametre fulla talladora 25 cm. Espessor del tall regulable entre 0 a 15 mm. Potència de 1/3 Cv.	480,00 €
BQ91-0932	Ut	Batedor/triturador. Subministrament de batedor/triturador, element d'acer inoxidable AISI-304, Potència útil 330 W. Mides braç batedor: 250 mm., mides braç triturador: 380 mm.	496,00 €
BQ91-0933	Ut	Picadora de carn. Subministrament de màquina picadora de carn mono-bloch en alumini anodizat, diametre serra 22 cm. Potència útil 1,5 kW. Mides : 37 x 22 x 40 cm aprox.	640,00 €
BQ91-0934	Ml	Taula de treball (70x85). Subministrament i col.locació de taula de treball d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable, prestatge inferior reforzat i portes a la part inferior. Dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits amb encaixos per adaptar a pilars. Mides: 70 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai.	400,00 €
BQ91-0935	Ml	Taula refrigerada 260x90x85 cm La taula refrigerada d'acer inoxidable amb unes dimensions de 260x90x85 cm, disposa de portes de tancament automàtic, sis lleixes grans i quatre petites i és apta per a contenidors GN 1/1. Amb una capacitat neta de 334 litres, rang de temperatura d'entre -2 °C a +8 °C . Posseeix un termòstat digital. Consum energètic 1.73 kWh/24h/ 400 W, 220-240 V · Panell de control digital Refrigerant.	1.860,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ91-0936	ml	Prestatge a.i. 40 cm.Subministrament i col.locació de prestatge d'acer inoxidable, de qualitat 18/10 i un espesor de 1,5 mm., de 40 cms. d'amplada, amb els encaixos necessaris per adaptar-los a parets i pilars existents.	136,00 €
BQ91-0937	Ut	Mòdul neutre 45 x 90 cm. Subministrament i col.locació de modul neutre amb portes, amb part inferior, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 1,5 mm. de gruix, aplacada amb xapa d'acer galvanitzat de 2 mm., estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat. Mides: 45 x 90 x 85 cm. d'amplada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai.	200,00 €
BQ91-0938	Ut	Cuina gas 2 focs (gama 700). Subministrament, col.locació i connexió de cuina a gas de 4 focs amb vàlvula de seguretat, cremadors d'alta potència i pilots per l'encesa, amb safates extraibles per recollir els greixos, construïda en acer inoxidable AISI (18/10), amb armari amb portes a la part inferior. Potència: 10.000 Kcal/h. Mides aprox. : 90 x 70 x 85 cm. d'alçada.	1.040,00 €
BQ91-0939	Ut	Forn mixte 10 safates gas. Subministrament, col.locació i conexió de forn mixte convenció/vapor d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 10 safates G/N 1/1, separació entre guies de 65 mm. Mides interiors forn: 60 x 55 x 74,50 cm. Amb 3 programes de treball. Temperatura regulable entre 30º i 250º C. Quadre de control amb indicadors de : mecanisme en funcionament, temperatura actual, programa seleccionat i temps. Potència: 31.000 Kcal/h. Mides exteriors : 102,7 x 73,8 x 94,5 cm. d'alçària. Amb una dotació de 10 safates Gastronom. Inclosa estructura de suport pel forn.	9.600,00 €
BQ91-0940	Ut	Descalsificador automàtic. Subministrament, col.locació i connexió de descalcificador automàtic pel forn mixte, amb vàlvula programador.	440,00 €
BQ91-0941	ut	Campana extractora 200x85 cm. Subministrament, col.locació i posta en marxa de campana d'extracció de fums. Construïda en planxa d'acer inoxidable 18/10 i d'un gruix de 1.5 mm., amb les unions soldades forman un bloc compacte. Amb motor extractor i filtres de tub d'acer inoxidable. Inclòs conductes extractor des de campana fins motor (amb sombretere) i conexions necessaries per l'extracció. Mides : 200 amplada x 85 cm. d'alçada. Llargada segons diseny zona cocció.	1.760,00 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ91-0942	Ut	Sistema contraincendis per a campana extractora (senzill). Subministrament, col.locació i posta en marxa de sistema per detectar i extingir incendis al bloc de cocció i a la campana d'extracció de fums. Compost per dipósit de 3 galons amb agent extintor ANSULEX, 3 detectors connectats a fusibles, 11 boques de distribució d'agent extintor i un dispositiu d'activació manual. Inclòs caixa sistema d'acer inoxidable i elements necessaris per la correcta instal.lació de tot el sistema. Model : ANSUL R-102 o equivalent.	3.680,00 €
BQ91-0943	Ml	Electrovàlvula automàtica. Subministrament, col.locació d'electrovàlvula automàtica de tall general del subministre de gas a cuina segons l'encessa de campana d'extracció de fums. Obligatoria per a cuines amb potències superoirs a 30 Kw. Anirà instal.lada sobre escomesa general de gas, fora l'ambit de la cuina.	160,00 €
BQ91-0944	Ut	Aixeta foto-elèctrica. Subministrament, col.locació i connexió d'aixeta electrònica amb mesclador equipada amb electrovalvulas, claus de pas i caixa electrònica antioxidant.	144,00 €
BQ91-0945	Ut	Carro calent amb rodes. Subministrament de carro calent dissenyat per a facilitar el transport i servei d'aliments preparats prèviament. Construït en acero inox. Amb un sistema de cicles d'aire amb estalvi d'energia. Guies desmuntables. 4 rodes amb fre de Ø 125 mm i para-xocs de goma. Rang temperatura de traball: +30ºC / +90ºC. Inclòs dotació de 6 GN 1/1. Distància entre guies: 115 mm. Potència: 750 W. Tensió: 220 V monofàsica. Mides: 760 x 900 x 900 mm.	1.200,00 €
BQ91-0946	Ut	Exterminador d'insectes. Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360º C, Area protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actìniques de 15 W. Mides: 49,2 x 16,5 x 42 cm. d'alçada.	136,00 €
BQ91-0952	Ut	Safareig a.i. Subministrament, col.locació i connexió de safereig d'acer inoxidable, amb una cuba de 52 x 40 x 40 cm. aproximadament.	800,00 €
BQ91-0953	Ut	Carro roba humida. Subministrament de carro per a roba humida amb capacitat per 25 Kg. De roba humida aproximadament, amb cuba de material plàstic, estructura d'acer inoxidable, 4 rodes giratòries i aixeta per desguàs en la part inferior.	320,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ91-0960	Ut	Puff tipus per espais comuns. Puff que s'adapta a la postura. Creats amb un material molt resistent i agradable; farcits de petites boles per adaptar-se a la froma del cos. De teixits vinílics concebuts per complir amb protecció antimicrobiana, antibacteriana i antimicòtica. Alta resistència a l'abrasió. Resistència a la traspiració i la saliva humana. a l'orina i a la sang. Pes total: 620 gr/m2. Gruix: de 0,5 mm a 1 mm. Compleix normativa REACH. Material ignífug classificació m2. Compleix la norma EN71-3 de seguretat de joguines. Resistència excel·lent a l'exposició solar. Mides: 140x180 cm.	72,00 €
BQ91-0961	Ut	Cadira de polipropilè amb braços. Sumbinistrament i col·locació de cadira mod Global de Enea Design o equivalent. Estructura metàl·lica de tub de diàmetre 18x2 mm d'acer laminat en fred. Lacat amb recobriment multicapa a base de pintures i laques en pols transparents (Epòxid-Polièster). Seient i respatller de polipropilè injectat reciclable. Braços de poliamida PA. 6 amb fibra de vidre. Mides: 478x515x812 mm - h. seient:450 mm - h. braços 660 mm Menjador 1 x cada usuaris Habitacions 1 x cada usuaris	96,00 €
BQ91-0963	Ut	Petit material infermeria Subministrament de petit material d'infermeria segons relació: mànec de bisturí amb fulles de 3 i 4; tisora Lister, de cirurgia, recta i corba amb punta fina; pinces dissecció amb i sense dents; pinces Koher corva i recta; pinces mosquito recta i corba sense dents; cubeta de forma rectangular (24 cm.) i de ronyó (30 cm.); caixa d'acer inoxidable per instrumental; triturador de pastilles per tallar i triturar; caixa de xeringues insulina amb agulles i termòmetre clínic.	244,00 €
BQ91-108	u	Butaca doble alt Subministrament i col·locació de butaca de decans de dues places, de faig i entapissada amb teixit vinílic amb tractament ignífug. Color a determinar. Model 130 12 d'Ergofact.	252,00 €
BQ91-109	u	Taula est.met-estra 160x90x76 Subministrament i col·locació de taula d'estructura metàl·lica pintada, formada per carcassa de tub de 60 x 40mm, amb 4 potes de tub de 50 x 50 mm amb tac de goma a la base, i tauler d'aglomerat de fusta de 30 mm de gruix amb un cantell massís de fusta de faig i amb sobre d'estratificat. Mides: 160 x 90 x 76 cm d'alçària. Colors a determinar.	235,92 €
BQ91-112	u	Taula entapissada (1,60 x1,00) Subministrament de taula de fusta de faig, amb sobre entapissat amb roba i estructura de fusta, color a determinar. Mides: 1,60 x 1,00 x 0,90 m d'alçària.	239,92 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ91-153	u	Llitera reconeix amb rodes Subministrament de llitera hidràulica de reconeixement de dos cossos d´acer cromat, entapissada, capçal elevable fins a 70º, amb rodes, accessori incorporat per col·locar i tallar rotllo de paper i esglaó. Mides: 1,82 x 0,70 x 0,80 m d´alçada.	476,00 €
BQ91-9167	ut	Martell de reflexes Subministrament de martell de reflexos, amb agulla i pinzell.	15,00 €
BQ91-9182	ut	Canellera Subministrament de canellera.	12,85 €
BQ91-9910	ut	Paella basculant Subministrament, col.locació i conexió de paella basculant a gas, d'acer inoxidable de qualitat 18/10. Cuba d'acer inoxidable amb una capacitat de 60 litres. Sistema d'elevació per volant. Potència de 15.000 Kcal/h. Mides 70 x 77 x 85 cm. d'alçada.	4.250,00 €
BQ91-9950	ut	Abatidor de temperatura Subministrament, col.locació i conexió d'abatidor de temperatura mixte conservació/congelació (+3º/-18ºC), d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 20 safates G/N 1/1. Amb 2 cicles d'abatiment programebles. Potència màxima de 2,5 Kw. Mides exteriors : 127x 110 x 180 cm. d'alçària.	6.440,00 €
BQ91-9951	ut	Barra per penjar roba Subministrament de penjador de roba d'estructura d'acer inoxidable amb quatre rodes. Mides aproximades: 1,50 x 1,80 m. d'alçària.	130,00 €
BQ91-A070	ut	Fregidora a gas 15 L. Subministrament i col.locació de fregidora a gas de un cistell, revestiment interior i exterior d'acer inoxidable (18/10), amb capacitat de 15 litres i amb portes a la part inferior. Potència: 12.000 Kcal/h. Mides cuba: 29.8 x 34.5 x 37.5 d'alçada. Mides exteriors: 40 x 70 x 85 cm. d'alçada.	1.245,00 €
BQ91-B005	ut	MF.03a.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 110 x 60 x 215 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	152,00 €
BQ91-B011	u	MF.04a.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 107 x 60 x 215 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	152,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ91-H601	u	Taula entrada rentat 1 pica Subministrament, col.locació i connexió de taula d'entrada al rentavaixella, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix., estructura tubular de 40 x 40 mm. i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada. Composta per una aigüera de 1 pica de 80 x 50 x 40 cm. inclòs un desguàs sifónic per pica. Amb guies per desplaçar les cistelles de 50 x 50 cm. Mides taula: 140 cm de llarg x 75 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions).	725,00 €
BQ91-H602	u	Dutxa prerentat dos aigües Subministrament, col.locació i connexió d'aixeta/dutxa monobloc per aigua freda i calenta. D'acer cromat amb suport a moble i a paret, Formada per un tram de tub vertical rígit i molla giratoria. Amb posició de sortida d'aigua continua i agafador del flexo.	215,00 €
BQ91-H603	u	Rentavaixella 1000 Plats/h. Subministrament, col.locació i connexió de rentavaixelles construit en acer inoxidable AISI-304. Procés de rentat automàtic amb programador de dos temps de rentat per cicle. Producció màxima de 1000 plats/hora. Potència màxima: 14 Kw. Mides: 64 x 76 x 148 cm. d'alçada. Amb sistema de recuperació de vahos	3.250,00 €
BQ91-H604	u	Descalcificador automàtic Subministrament, col.locació i connexió de descalcificador automàtic per rentavaixelles, amb vàlvula programador.	450,00 €
BQ91-H605	ml	Taula sortida rentat Subministrament i col.locació de taula de sortida del rentavaixelles, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 1,5 mm. de gruix, aplacada amb xapa d'acer galvanitzat de 2 mm., estructura tubular de 40 x 40 mm. i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 15 cm. d'alçada. Amb guies per desplaçar les cistelles de 50 x 50 cm. Mides taula: 75 cm. d'amplada x 89 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions).	325,00 €
BQ91-H606	ml	Armari tancat amb portes Subministrament i col.locació d'armari tancat amb 4 portes i 4 prestatges interiors, d'acer inoxidable (18/10) de xapa de 1.5 mm.de gruix. Mides : 60 x 200 cm.	850,00 €
BQ91-P970	ut	Peladora de patates Subministrament, col.locació i conexió de màquina peladora de patates d'alumini, amb una producció de 6 Kg. per cicle.Equipada amb els següents accessoris: -Talladora GR-130; -Disc DC, DC-3 i DC-6	725,00 €
BQ91-U020	ut	Penjoll regulable 120-150 mm de color blanc.	51,84 €
BQ91-U021	ut	pack de funda de penjoll Ø 45, 2 uts per pack.	8,00 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ91-U022	ut	carril recte de 4 ml de longitud, en forma de H70 acabat lacat de color blanc.	243,92 €
BQ91-U023	ut	joc de topall final.	23,04 €
BQ91-U024	ut	tapa final de carril H70, acabat lacat de color blanc	4,40 €
BQ91-U025	ut	carro S65 amb ganxo simple.	115,92 €
BQ91-U030	ut	Penjoll regulable 90-130 mm de color blanc.	50,40 €
BQ91-U031	ut	Carril recte de 3 ml de longitud, en forma de H70 acabat lacat de color blanc.	167,76 €
BQ91-U040	ut	Cargador de Baterías - UE (24V/0,6 A)	181,44 €
BQ91-U041	ut	Multirall 200	1.790,48 €
BQ91-U042	ut	Control manual multirrale	179,28 €
BQ91-U043	ut	Universal SlingBar™ 450	84,96 €
BQ91-U044	ut	carro multiral.	484,40 €
BQ91-U050	ut	Desmontage de sistema de guies i resta d'elements, amb el seu acopi i posterior montage del sistema amb la adaptació de les guies i el conjunt del sistema per la seva adaptació al nou espai. subministre d'estructura de suport auxiliar de les guies i de tot el sistema, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic, també inclou la reposició d'elements malmesos durant la seva retirada o bé deteriorats pel temps. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant, homologació del montatge i garanties del sistema.	650,00 €
BQ93-9912	ut	Fry top a gas (70x70x85) Subministrament i col.locació de fry top a gas de placa lliça d'acer inoxidable, amb sistema de seguretat en els cremadors per termopar pilot. Està format per una camara de combustió amb 4 cremadors, encengut ´´piezo-eléctrico´´ i calaix per recollida de greixos, suportat per una estructura tubular. Amb portes a la part inferior. Potència: 6.000 Kcal/h. . Mides: 70 x 70 x 85 cm.	1.550,00 €
BQ93-B001	ut	MF.02b.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	160,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ93-B007	ut	MF.03b.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	160,00 €
BQ93-B012	ut	MF.04b.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	160,00 €
BQ93-B013	ut	MF.04c.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 83 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	160,00 €
BQ93-U390	ut	Planxa de vapor Subministrament de planxa de vapor, sistema d'autoneteja, amb termòstat automàtic, comandaments independents de sprai i vapor i sola de teflon. Potència 1000 W. Marca Philips o equivalent	26,25 €
BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	60,00 €
BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	71,25 €

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	63,75 €
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	55,38 €
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	86,78 €
BQU27500	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	48,06 €
BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	127,75 €
BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	58,52 €
BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	69,88 €
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	43,19 €
BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,06 €
BQZ3U010	m2	cabines i mampares sanitaries construides amb resines fenoliques max compact de 13 mm, color a escollir, muntades sobre perfileria vertical i horitzontal en alumini acabat color acer inoxidable, amb mecanismes, bisagres, poms, passadors, peus regulables i cargols d'acer inoxidable calitat AISI 316 i 304, les estructures es muntarán amb alçades de 2,05 + 0,15 m. Inclou p.p. de portes batents. tot segons projecte.	215,00 €
BR3P2250	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0.8 m3	34,24 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**91,73 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	24,69000	
					Subtotal...	24,69000	24,69000
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,10000 =	1,47000	
					Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	20,78000 =	36,15720	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	145,42000 =	29,08400	
					Subtotal...	65,56520	65,56520
					COST DIRECTE		91,72520
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**91,72520**
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**96,71 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	24,69000	
					Subtotal...	24,69000	24,69000
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,10000 =	1,47000	
					Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	20,78000 =	33,87140	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	145,42000 =	36,35500	
					Subtotal...	70,55040	70,55040
					COST DIRECTE		96,71040
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**96,71040**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D0701731	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**102,94 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	24,69000	
					Subtotal...	24,69000	24,69000
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,10000 =	1,47000	
					Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,580	x	20,78000 =	32,83240	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,300	x	145,42000 =	43,62600	
					Subtotal...	76,78240	76,78240
					COST DIRECTE		102,94240
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**102,94240**
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**113,33 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	24,69000	
					Subtotal...	24,69000	24,69000
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,10000 =	1,47000	
					Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,78000 =	31,58560	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	145,42000 =	55,25960	
					Subtotal...	87,16920	87,16920
					COST DIRECTE		113,32920
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**113,32920**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**208,65 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	24,69000 =	25,92450	
					Subtotal...	25,92450	25,92450
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,10000 =	1,52250	
					Subtotal...	1,52250	1,52250
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	20,78000 =	31,79340	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	145,42000 =	29,08400	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,30000 =	120,00000	
					Subtotal...	181,20140	181,20140
					COST DIRECTE		208,64840
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**208,64840**
D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**168,71 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	24,69000 =	25,92450	
					Subtotal...	25,92450	25,92450
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,10000 =	1,52250	
					Subtotal...	1,52250	1,52250
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	20,78000 =	28,67640	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	145,42000 =	55,25960	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,30000 =	57,00000	
					Subtotal...	141,26000	141,26000
					COST DIRECTE		168,70700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**168,70700**
D0714641	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**97,59 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	24,69000	
					Subtotal...	24,69000	24,69000
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,10000 =	1,47000	
					Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	20,78000 =	33,87140	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	145,42000 =	36,35500	
B081C010	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,500	x	1,76000 =	0,88000	
					Subtotal...	71,43040	71,43040
					COST DIRECTE		97,59040
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**97,59040**
D07AA000	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	**Rend.: 1,000**				**69,16 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	23,88000 =	11,94000	
					Subtotal...	11,94000	11,94000
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,330	x	1,62000 =	0,53460	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,330	x	145,42000 =	47,98860	
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	5,000	x	1,74000 =	8,70000	
					Subtotal...	57,22320	57,22320
					COST DIRECTE		69,16320
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**69,16320**
D07J1100	m3	Pasta de guix B1	**Rend.: 1,000**				**160,85 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Mà d'obra:							
A0149000	h	Manobre guixaire	1,000 /R	x	23,88000 =	23,88000	
					Subtotal...	23,88000	23,88000
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,600	x	1,62000 =	0,97200	
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,17000 =	136,00000	
					Subtotal...	136,97200	136,97200
					COST DIRECTE		160,85200
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**160,85200**

D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**1,37 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R	x	28,61000 =	0,14305	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R	x	25,40000 =	0,12700	
					Subtotal...	0,27005	0,27005
Materials:							
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,010	x	1,95000 =	0,01950	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,03000 =	1,08150	
					Subtotal...	1,10100	1,10100
					COST DIRECTE		1,37105
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,37105**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	EE42QG42	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**					**89,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,850 /R	x	29,57000 =	25,13450		
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,850 /R	x	25,36000 =	21,55600		
						Subtotal...	46,69050	46,69050	
	Materials:								
	BE42QG40	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm	1,020	x	33,91000 =	34,58820		
	BEW4D000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 500 mm de diàmetre	0,330	x	11,53000 =	3,80490		
						Subtotal...	38,39310	38,39310	
						COST DIRECTE		85,08360	
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,25418	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**89,33778**	

EE6313K3	m2	Protecció contra el foc EI-30 de conducte de ventilació metàl·lic amb plaques de silicat càlcic de 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,09 W/mK i una densitat de 500 kg/m3, totalment instal·lat	**Rend.: 1,000**				**66,02 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250 /R	x	28,61000 =	7,15250	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250 /R	x	25,40000 =	6,35000	
					Subtotal...	13,50250	13,50250
Materials:							
B7D66L31	m2	Placa de fibres seleccionades, silicats i altres additius, de protecció contra el foc, de 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,09 W/mK i una densitat de 500 kg/m3, incombustible i d'aplicació en edificació i indústria	1,100	x	43,83000 =	48,21300	
B7DZE100	kg	Pasta de morter sec per a reblert i aïllament de junts i forats en plaques de silicat càlcic	0,400	x	2,90000 =	1,16000	
					Subtotal...	49,37300	49,37300
					COST DIRECTE		62,87550
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,14378
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**66,01927**

EEV1Z001	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 apantallat	**Rend.: 1,000**	**1,16 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EEV1Z002	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2	**Rend.: 1,000**				**1,10 €**
	EG5AF622	u	Transformador d'intensitat amb una relació de transformació de 250/5 A, una potència de 6 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044, i muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**36,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000 =	3,80400	
						Subtotal...	8,23950	8,23950
	Materials:							
	BG5AF620	u	Transformador d'intensitat 250/5 A, 6 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044	1,000	x	25,84000 =	25,84000	
	BGW6A000	u	Part proporcional d'accessoris per a transformadors d'intensitat	1,000	x	0,58000 =	0,58000	
						Subtotal...	26,42000	26,42000
						COST DIRECTE		34,65950
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,73298
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,39248**
	EJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal	**Rend.: 1,000**				**99,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	
						Subtotal...	7,18200	7,18200
	Materials:							
	BJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, per a connectar a la bateria o al ramal	1,000	x	87,75000 =	87,75000	
						Subtotal...	87,75000	87,75000
						COST DIRECTE		94,93200
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,74660
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**99,67860**
	EN3474P7	u	Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1"1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**48,44 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,260	/R x	29,57000 =	7,68820	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,260	/R x	25,40000 =	6,60400	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	14,29220	14,29220
	Materials:							
	BN347420	u	Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1 1/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt	1,000	x	31,84000 =	31,84000	
						Subtotal...	31,84000	31,84000
						COST DIRECTE		46,13220
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,30661
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,43881**
	EN817427	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**49,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
						Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:							
	BN817420	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	1,000	x	33,75000 =	33,75000	
						Subtotal...	33,75000	33,75000
						COST DIRECTE		47,49250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,37463
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,86712**
	ENE27300	u	Filtre colador de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de fosa i muntat embridat	**Rend.: 1,000**				**76,82 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	25,40000 =	7,62000	
						Subtotal...	16,49100	16,49100
	Materials:							
	BNE27300	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 32 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	1,000	x	56,67000 =	56,67000	
						Subtotal...	56,67000	56,67000
						COST DIRECTE		73,16100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,65805

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**76,81905**
	K2148D34	m2	Enderroc de llosa massissa de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**63,96 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,300	/R x	29,08000 =		8,72400	
A0140000	h	Manobre	0,750	/R x	23,88000 =		17,91000	
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =		24,69000	
					Subtotal...		51,32400	51,32400
Maquinària:								
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,500	/R x	14,32000 =		7,16000	
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,300	/R x	8,09000 =		2,42700	
					Subtotal...		9,58700	9,58700

COST DIRECTE	60,91100
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,04555
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**63,95655**

K45RE000	m2	Pont d'unió entre superficies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	**Rend.: 1,000**	**25,21 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	h	Oficial 1a	0,300	/R x	28,61000 =		8,58300	
					Subtotal...		8,58300	8,58300
Materials:								
B0907100	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components per a ús estructural	0,800	x	19,01000 =		15,20800	
					Subtotal...		15,20800	15,20800

DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,21458
COST DIRECTE		24,00557
DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,20028
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,20585**

K45RU500	m2	Neteja de superficies de formigó amb raig de sorra de silice de granulomètria 1-2 mm	**Rend.: 1,000**	**7,72 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	h	Oficial 1a	0,090	/R x	28,61000 =		2,57490	
A0140000	h	Manobre	0,090	/R x	23,88000 =		2,14920	
					Subtotal...		4,72410	4,72410
Maquinària:								

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,090	/R x	16,34000 =	1,47060	
	CZ171000	h	Equip de raig de sorra	0,090	/R x	4,89000 =	0,44010	
						Subtotal...	1,91070	1,91070
	Materials:							
	B0314500	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	0,003	x	199,17000 =	0,59751	
						Subtotal...	0,59751	0,59751

DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,11810
COST DIRECTE		7,35041
DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,36752
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,71793**

K45RU520	m2	Reparació de superfícies escorstonades, amb segregacions, escantellades, erosions o zones amb desprendiments en paraments de formigó, amb morter tixotròpic de dos components de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i reforçat amb fibres, inclòs sanejat manual, repicat fins a 2 cm darrera l'armadura principal i amb un repicat màxim de 6 cm, amb aplicació de pont d'unió i passivat d'armadures	**Rend.: 1,000**	**300,87 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	28,61000 =		57,22000	
A0140000	h	Manobre	2,300	/R x	23,88000 =		54,92400	
					Subtotal...		112,14400	112,14400
Materials:								
B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	135,000	x	1,20000 =		162,00000	
B0717000	kg	Morter polimèric de ciment amb resines epoxi per a imprimació anticorrosiva i pont d'unió	1,200	x	8,00000 =		9,60000	
					Subtotal...		171,60000	171,60000

DESPESES AUXILIARS 2,50%		2,80360
COST DIRECTE		286,54760
DESPESES INDIRECTES 5,00%		14,32738
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**300,87498**

K4D7D500	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler fusta de pi, per a llindes de directriu recta	**Rend.: 1,000**	**37,46 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,640	/R x	28,61000 =		18,31040	
A0133000	h	Ajudant encofrador	0,480	/R x	25,40000 =		12,19200	
					Subtotal...		30,50240	30,50240
Materials:								
B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,89000 =		0,19032	
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,991	x	0,44000 =		0,87604	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	367,16000 =	0,69760	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0201	x	15,55000 =	0,31256	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495	x	1,94000 =	2,23003	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,040	x	2,73000 =	0,10920	
						Subtotal...	4,41575	4,41575
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,76256
						COST DIRECTE		35,68071
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,78404
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,46475**
	K4ZWZST1	u	Vareta roscada acer inoxidable de 16 mm de diàmetre i 160 mm llargària, amb volanderes i femelles d'acer inoxidable,per unió de perfils d'acer	**Rend.: 1,000**				**18,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
						Subtotal...	5,72200	5,72200
	Materials:							
	B0A6AM9H	u	Tac d'acer de d 16 mm, amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable i 160 mm de llargària	1,000	x	11,94000 =	11,94000	
						Subtotal...	11,94000	11,94000
						COST DIRECTE		17,66200
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,88310
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,54510**
	K874ZST1	m2	Passivat de perfils laminats deteriorats amb raspallat previ i aplicació posterior de 2 capes d'imprimació anticorrosiva	**Rend.: 1,000**				**51,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,550	/R x	28,61000 =	15,73550	
	A0140000	h	Manobre	0,055	/R x	23,88000 =	1,31340	
						Subtotal...	17,04890	17,04890
	Materials:							
	B0717000	kg	Morter polimèric de ciment amb resines epoxi per a imprimació anticorrosiva i pont d'unió	4,0005	x	8,00000 =	32,00400	
						Subtotal...	32,00400	32,00400
						COST DIRECTE		49,05290
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,45265
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**51,50555**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 1	44RC11M1	m2	Reparació de jàssera de formigó deteriorada per oxidació d'armadures amb enderroc superficial del formigó amb mitjans manuals i martell elèctric fins a 40 mm de fondària o gruix, descoberta de les armadures, neteja de l'oxidació per projecció de raig de partícules de silicat d'alumini, raspallat i passivat de les armadures deteriorats, imprimació activa amb base de ciment pera protecció armadures i pont d'unió entre formigó endurit i morter fresc, amb dosificació de 2,5 kg/m2, tipus MAPEFER 1K, o equivalent, col·locació d'encofrat necessari i reintegració del volum amb morter polimèric tixotròpic reforçat amb fibres i resistent als sulfats, de molt alta resistència a la compressió i retracció compensada, de classe R4 (UNE-EN 1504-3) tipus MAPERGROUT T-60, o equivalent. en capa de 40 mm de gruix mitjà, acabat fratassat.	**Rend.: 1,000**				**358,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	K2148D34	m2	Enderroc de llosa massissa de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	0,350	x	60,91100 =	21,31885	
	K45RE000	m2	Pont d'unió entre superficies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	1,000	x	24,00558 =	24,00558	
	K45RU500	m2	Neteja de superficies de formigó amb raig de sorra de silice de granulomètria 1-2 mm	1,000	x	7,35041 =	7,35041	
	K45RU520	m2	Reparació de superfícies escorstonades, amb segregacions, escantellades, erosions o zones amb desprendiments en paraments de formigó, amb morter tixotròpic de dos components de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i reforçat amb fibres, inclòs sanejat manual, repicat fins a 2 cm darrera l'armadura principal i amb un repicat màxim de 6 cm, amb aplicació de pont d'unió i passivat d'armadures	1,000	x	286,54760 =	286,54760	
	K4D7D500	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler fusta de pi, per a llindes de directriu recta	0,075	x	35,68071 =	2,67605	
						Subtotal...	341,89849	341,89849
						COST DIRECTE		341,89849
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		17,09492
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**358,99341**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 2	44RC11M2	m2	Reparació de sostre de biguetes de formigó deteriorat per oxidació d'armadures amb enderroc superficial del formigó amb mitjans manuals i martell elèctric fins a 40 mm de fondària o gruix, descoberta de les armadures, neteja de l'oxidació per projecció de raig de partícules de silicat d'alumini, raspallat i passivat de les armadures deteriorats, imprimació activa amb base de ciment per a protecció armadures i pont d'unió entre formigó endurit i morter fresc, amb dosificació de 2,5 kg/m2, tipus MAPEFER 1K, o equivalent, col·locació d'encofrat necessari i reintegració del volum amb morter polimèric tixotròpic reforçat amb fibres i resistent als sulfats, de molt alta resistència a la compressió i retracció compensada, de classe R4 (UNE-EN 1504-3) tipus MAPERGROUT T-60, o equivalent. en capa de 40 mm de gruix mitjà, acabat fratassat. **Rend.: 1,000**	**358,99 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:								
	K2148D34	m2	Enderroc de llosa massissa de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	0,350	x	60,91100 =	21,31885	
	K45RE000	m2	Pont d'unió entre superficies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	1,000	x	24,00558 =	24,00558	
	K45RU500	m2	Neteja de superficies de formigó amb raig de sorra de silice de granulomètria 1-2 mm	1,000	x	7,35041 =	7,35041	
	K45RU520	m2	Reparació de superfícies escorstonades, amb segregacions, escantellades, erosions o zones amb desprendiments en paraments de formigó, amb morter tixotròpic de dos components de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i reforçat amb fibres, inclòs sanejat manual, repicat fins a 2 cm darrera l'armadura principal i amb un repicat màxim de 6 cm, amb aplicació de pont d'unió i passivat d'armadures	1,000	x	286,54760 =	286,54760	
	K4D7D500	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler fusta de pi, per a llindes de directriu recta	0,075	x	35,68071 =	2,67605	
						Subtotal...	341,89849	341,89849

COST DIRECTE		341,89849
DESPESES INDIRECTES	5,00%	17,09492
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**358,99341**

P- 3	BAT-7A	ud	Bateria molel BAT-7A de 12V i 7AH	**Rend.: 1,000** **23,10 €**
P- 4	CV-24EPUNI	ud	20600254 Obreportes Golmar model CV-24EP/UNI	**Rend.: 1,000** **43,43 €**
P- 5	E2131353	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	**Rend.: 1,000** **112,47 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,500	/R x	29,08000 =	14,54000	
	A0140000	h	Manobre	1,650	/R x	23,88000 =	39,40200	
						Subtotal...	53,94200	53,94200
	Maquinària:							
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,700	/R x	59,00000 =	41,30000	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,144	/R x	54,34000 =	7,82496	
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,500	/R x	8,09000 =	4,04500	
						Subtotal...	53,16996	53,16996

COST DIRECTE		107,11196
DESPESES INDIRECTES	5,00%	5,35560
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**112,46756**

P- 6	E2132353	m3	Enderroc de fonament en pous de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	**Rend.: 1,000** **123,35 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,500	/R x	29,08000 =	14,54000	
	A0140000	h	Manobre	1,780	/R x	23,88000 =	42,50640	
						Subtotal...	57,04640	57,04640
	Maquinària:							
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,800	/R x	59,00000 =	47,20000	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,169	/R x	54,34000 =	9,18346	
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,500	/R x	8,09000 =	4,04500	
						Subtotal...	60,42846	60,42846

COST DIRECTE		117,47486
DESPESES INDIRECTES	5,00%	5,87374
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**123,34860**

P- 7	E2133353	m3	Enderroc de fonament en lloses de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	**Rend.: 1,000** **117,90 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,500	/R x	29,08000 =	14,54000	
	A0140000	h	Manobre	1,640	/R x	23,88000 =	39,16320	
						Subtotal...	53,70320	53,70320
	Maquinària:							
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,800	/R x	59,00000 =	47,20000	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,135	/R x	54,34000 =	7,33590	
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,500	/R x	8,09000 =	4,04500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...	58,58090		58,58090
				COST DIRECTE			112,28410
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			5,61421
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**117,89831**

P- 8 E21D2362 m Enderroc de clavegueró de formigó de 40x60 cm o de diàmetre 50 cm, com a màxim, amb solera de formigó de 15 cm de gruix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor — **Rend.: 1,000** — **16,08 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400	
		Subtotal...				7,16400	7,16400
Maquinària:							
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,150	/R x	54,34000 =	8,15100	
		Subtotal...				8,15100	8,15100
		COST DIRECTE					15,31500
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					0,76575
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**16,08075**

P- 9 E21R1010 u Arrencada d'arbre incloses les arrels i càrrega dels materials sobre camió o contenidor — **Rend.: 1,000** — **140,63 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	28,61000	
A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
		Subtotal...				52,49000	52,49000
Maquinària:							
C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,400	/R x	50,26000 =	20,10400	
C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	57,86000 =	57,86000	
CRE23000	H	Motoserra	1,000	/R x	3,48000 =	3,48000	
		Subtotal...				81,44400	81,44400
		COST DIRECTE					133,93400
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					6,69670
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**140,63070**

P- 10 E21RARBU m Arrencada d'arbustos incloses les arrels i càrrega dels materials sobre camió o contenidor — **Rend.: 1,000** — **6,33 €**

Unitats	Preu €	Parcial	Import

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
		Subtotal...				5,24900	5,24900
Maquinària:							
C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,010	/R x	50,26000 =	0,50260	
CRE23000	H	Motoserra	0,080	/R x	3,48000 =	0,27840	
		Subtotal...				0,78100	0,78100
		COST DIRECTE					6,03000
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					0,30150
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,33150**

P- 11 E2213422 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió — **Rend.: 1,000** — **4,10 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038	/R x	102,70000 =	3,90260	
		Subtotal...				3,90260	3,90260
		COST DIRECTE					3,90260
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					0,19513
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,09773**

P- 12 E221C472 m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió — **Rend.: 1,000** — **4,85 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045	/R x	102,70000 =	4,62150	
		Subtotal...				4,62150	4,62150
		COST DIRECTE					4,62150
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					0,23108
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,85258**

P- 13 E222142A m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió — **Rend.: 1,000** — **8,16 €**

Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,143	/R x	54,34000 =	7,77062	
					Subtotal...		7,77062	7,77062
						COST DIRECTE		7,77062
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,38853
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,15915**
P- 14	E222B432	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	**Rend.: 1,000**				**9,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,160	/R x	54,34000 =	8,69440	
					Subtotal...		8,69440	8,69440
						COST DIRECTE		8,69440
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,43472
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,12912**
P- 15	E225177F	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	**Rend.: 1,000**				**4,06 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x	23,88000 =	0,23880	
					Subtotal...		0,23880	0,23880
	Maquinària:							
	C1316100	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,033	/R x	47,98000 =	1,58334	
	C1335010	h	Corró vibratori autopropulsat, de 1.5 a 2.5 t	0,045	/R x	45,30000 =	2,03850	
					Subtotal...		3,62184	3,62184
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00358
						COST DIRECTE		3,86422
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,19321
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,05743**
P- 16	E225277F	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	**Rend.: 1,000**				**17,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	23,88000 =	0,47760	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500	/R x	24,69000 =	12,34500	
					Subtotal...		12,82260	12,82260
	Maquinària:							
	C1316100	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,016	/R x	47,98000 =	0,76768	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,500	/R x	5,57000 =	2,78500	
					Subtotal...		3,55268	3,55268
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,19234
						COST DIRECTE		16,56762
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,82838
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,39600**
P- 17	E225AP90	m3	Estesa de granulats de material reciclat mixt en tongades de 50 cm, com a màxim	**Rend.: 1,000**				**19,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,008	/R x	23,88000 =	0,19104	
					Subtotal...		0,19104	0,19104
	Maquinària:							
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,005	/R x	98,69000 =	0,49345	
					Subtotal...		0,49345	0,49345
	Materials:							
	B033S500	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm	1,616	x	11,13000 =	17,98608	
					Subtotal...		17,98608	17,98608
						COST DIRECTE		18,67057
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,93353
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,60410**
P- 18	E225R00A	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 90% del PM	**Rend.: 1,000**				**1,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,015	/R x	23,88000 =	0,35820	
					Subtotal...		0,35820	0,35820
	Maquinària:							
	C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,015	/R x	58,54000 =	0,87810	
					Subtotal...		0,87810	0,87810
						COST DIRECTE		1,23630
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,06182

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,29812**

P- 19 E225T00F m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM — **Rend.: 1,000** — **1,73 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	23,88000 =	0,47760	
		Subtotal...				0,47760	0,47760
Maquinària:							
C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,020	/R x	58,54000 =	1,17080	
		Subtotal...				1,17080	1,17080

COST DIRECTE	1,64840
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,08242
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,73082**

P- 20 E2A15000 m3 Subministrament de terra adequada d'aportació — **Rend.: 1,000** — **6,54 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B03D5000	m3	Terra adequada	1,000	x	6,23000 =	6,23000	
		Subtotal...				6,23000	6,23000

COST DIRECTE	6,23000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,31150
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**6,54150**

P- 21 E2R300H0 m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat — **Rend.: 1,000** — **19,64 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
C1RA2800	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	18,70000 =	18,70000	
		Subtotal...				18,70000	18,70000

COST DIRECTE	18,70000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,93500
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**19,63500**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P- 22 E2R350AA m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km — **Rend.: 1,000** — **8,74 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	0,130	/R x	64,01000 =	8,32130	
		Subtotal...				8,32130	8,32130

COST DIRECTE	8,32130
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,41607
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**8,73737**

P- 23 E2R540M0 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat — **Rend.: 1,000** — **16,58 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
C1RA2C00	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	15,79000 =	15,79000	
		Subtotal...				15,79000	15,79000

COST DIRECTE	15,79000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,78950
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**16,57950**

P- 24 E2R542AA m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km — **Rend.: 1,000** — **10,42 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	0,155	/R x	64,01000 =	9,92155	
		Subtotal...				9,92155	9,92155

COST DIRECTE	9,92155
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,49608
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**10,41763**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 25	E2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**	**13,70 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B2RA61H0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,450	x	9,00000 =	13,05000	
					Subtotal...	13,05000	13,05000

COST DIRECTE	13,05000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,65250
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**13,70250**

P- 26	E2RA62F0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**	**10,08 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B2RA62F0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,800	x	12,00000 =	9,60000	
					Subtotal...	9,60000	9,60000

COST DIRECTE	9,60000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,48000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**10,08000**

P- 27	E2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**	**23,10 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	22,00000 =	22,00000	
					Subtotal...	22,00000	22,00000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	22,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,10000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**23,10000**

P- 28	E2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**	**0,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B2RA64M0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,700	x	=		
					Subtotal...		

COST DIRECTE	
DESPESES INDIRECTES 5,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	

P- 29	E2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**	**37,80 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,200	x	-180,00000 =	-36,00000	
					Subtotal...	-36,00000	-36,00000

COST DIRECTE	-36,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	-1,80000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**-37,80000**

P- 30	E2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**	**0,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,035	x	=	
					Subtotal...		
					COST DIRECTE		
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		
P- 31	E2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**			**13,97 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,190	x 70,00000 =	13,30000	
					Subtotal...	13,30000	13,30000
					COST DIRECTE		13,30000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,66500
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,96500**
P- 32	E2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**			**0,00 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B2RA6960	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,040	x	=	
					Subtotal...		
					COST DIRECTE		
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 33	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**			**24,15 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x 23,00000 =	23,00000	
					Subtotal...	23,00000	23,00000
					COST DIRECTE		23,00000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,15000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,15000**
P- 34	E2RA7FD0	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**			**0,19 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B2RA7FD0	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x 0,18000 =	0,18000	
					Subtotal...	0,18000	0,18000
					COST DIRECTE		0,18000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,00900
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,18900**
P- 35	E2RBU005	m3	Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**Rend.: 1,000**			**6,04 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B2RBU005	m3	Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,000	x 5,75000 =	5,75000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal...	5,75000	5,75000
			COST DIRECTE		5,75000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,28750
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,03750**

P- 36 E312LMSG m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba — **Rend.: 1,000** — **124,47 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400	
		Subtotal...				7,16400	7,16400
Maquinària:							
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	168,25000 =	16,82500	
		Subtotal...				16,82500	16,82500
Materials:							
B06GLRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	85,96000 =	94,55600	
		Subtotal...				94,55600	94,55600
		COST DIRECTE					118,54500
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					5,92725
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**124,47225**

P- 37 E312LQ20 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba — **Rend.: 1,000** — **137,92 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400	
		Subtotal...				7,16400	7,16400
Maquinària:							
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	168,25000 =	16,82500	
		Subtotal...				16,82500	16,82500
Materials:							
B06HLOKR	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	97,60000 =	107,36000	
		Subtotal...				107,36000	107,36000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	131,34900
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	6,56745
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**137,91645**

P- 38 E31B3000 kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 — **Rend.: 1,000** — **1,84 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	28,61000 =	0,17166	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	25,40000 =	0,20320	
		Subtotal...				0,37486	0,37486
Materials:							
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051	x	1,95000 =	0,00995	
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,37105 =	1,37105	
		Subtotal...				1,38100	1,38100
		COST DIRECTE					1,75586
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					0,08779
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,84365**

P- 39 E31D1100 m2 Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments — **Rend.: 1,000** — **23,16 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
A0133000	h	Ajudant encofrador	0,400	/R x	25,40000 =	10,16000	
		Subtotal...				18,74300	18,74300
Materials:							
B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,89000 =	0,19032	
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,9998	x	0,44000 =	0,87991	
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,00114	x	367,16000 =	0,41856	
B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,100	x	1,14000 =	1,25400	
B0DZ4000	m	Fleix	0,200	x	0,23000 =	0,04600	
B0DZA000	l	Desencofrant	0,050	x	2,73000 =	0,13650	
B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	1,000	x	0,39000 =	0,39000	
		Subtotal...				3,31529	3,31529
		COST DIRECTE					22,05829
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					1,10291

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,16120**
P- 40	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**			**14,92 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,075 /R x	28,61000 =	2,14575	
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	23,88000 =	3,58200	
					Subtotal...	5,72775	5,72775
	Materials:						
	B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	0,105 x	80,78000 =	8,48190	
					Subtotal...	8,48190	8,48190
				COST DIRECTE			14,20965
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,71048
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,92013**
P- 41	E3Z1U2P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 5 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**			**7,85 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,045 /R x	28,61000 =	1,28745	
	A0140000	h	Manobre	0,075 /R x	23,88000 =	1,79100	
					Subtotal...	3,07845	3,07845
	Materials:						
	B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	0,055 x	79,94000 =	4,39670	
					Subtotal...	4,39670	4,39670
				COST DIRECTE			7,47515
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,37376
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,84891**
P- 42	E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**Rend.: 1,000**			**2,48 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Mà d'obra:						
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,015 /R x	29,08000 =	0,43620	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,015 /R x	25,50000 =	0,38250	
					Subtotal...	0,81870	0,81870
	Maquinària:						
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015 /R x	3,11000 =	0,04665	
					Subtotal...	0,04665	0,04665
	Materials:						
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x	1,50000 =	1,50000	
					Subtotal...	1,50000	1,50000
				COST DIRECTE			2,36535
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,11827
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,48362**
P- 43	E4415125	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**Rend.: 1,000**			**2,60 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,015 /R x	29,08000 =	0,43620	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,015 /R x	25,50000 =	0,38250	
					Subtotal...	0,81870	0,81870
	Maquinària:						
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015 /R x	3,11000 =	0,04665	
					Subtotal...	0,04665	0,04665
	Materials:						
	B44Z502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x	1,61000 =	1,61000	
					Subtotal...	1,61000	1,61000
				COST DIRECTE			2,47535
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,12377
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,59912**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 44	E441UT01	m2	UR.03.- Subministre i col.locació de tancament per a recinte d'espai d'escombraries, dipòsit de gas i dipòsit d'aigua contra incendis format per tanca de simpletorssió (amb els corresponent muntants versticals disposats segons recomació del fabricant), una tanca de separació entre els tres recintes, una porta de dos fulls d'accés a l'espai d'escombraries, una porta d'un full d'accés al recinte del dipòsit de gas i una porta d'accés al recinte dels dipòsits d'aigua contra incendis. Totes les portes amb marc de tub d'acer galvanitzat i travesser intermig i panelat amb la mateixa xarxa de la tanca. S'inclou també mantetes i ferratges de portes.	**Rend.: 1,000**	**37,14 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	28,61000 =	7,15250	
A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000	
					Subtotal...	13,12250	13,12250
Materials:							
B44ZUT01	m2	Tancament per a recinte d'espai d'escombraries, dipòsit de gas i dipòsit d'aigua contra incendis format per tanca de simpletorssió (amb els corresponent muntants versticals disposats segons recomació del fabricant), una tanca de separació entre els tres recintes, una porta de dos fulls d'accés a l'espai d'escombraries, una porta d'un full d'accés al recinte del dipòsit de gas i una porta d'accés al recinte dels dipòsits d'aigua contra incendis. Totes les portes amb marc de tub d'acer galvanitzat i travesser intermig i panelat amb la mateixa xarxa de la tanca. S'inclou també mantetes i ferratges de portes.	1,000	x	22,25000 =	22,25000	
					Subtotal...	22,25000	22,25000

COST DIRECTE	35,37250
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,76863
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**37,14113**

					PREU
P- 45	E441UT02	ut	UR.05.- Reposició de de pergola existent desmontada previament durant la fase d'enderrocs, composada per pilars i mensula de perfil normalitzada tipus IPE i sostre realitzat amb xapa grecada d'acer galvanitzat. Inclou la reposició de les peces deteriorades durant la fase d'enderrocs.	**Rend.: 1,000**	**649,16 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,500	/R x	28,61000 =	71,52500	
A0140000	h	Manobre	2,500	/R x	23,88000 =	59,70000	
					Subtotal...	131,22500	131,22500
Maquinària:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	2,500	/R x	54,81000 =	137,02500	
						Subtotal...	137,02500	137,02500
	Materials:							
	B44ZUT02	ut	Reposició de pergola existent desmontada previament durant la fase d'enderrocs, composada per pilars i mensula de perfil normalitzada tipus IPE i sostre realitzat amb xapa grecada d'acer galvanitzat. Inclou la reposició de les peces deteriorades durant la fase d'enderrocs.	1,000	x	350,00000 =	350,00000	
						Subtotal...	350,00000	350,00000

COST DIRECTE	618,25000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	30,91250
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**649,16250**

					PREU
P- 46	E441UT03	ut	UR.04.- Subministre i col.locació de porta d'evacuació del pati composada per dos fulls d'acces feta amb marc de tub d'acer galvanitzat i traveser intermitg i panelat xarxa de simple torsió igual a l'existent. S'inclou també mantetes i ferratges de portes.	**Rend.: 1,000**	**392,34 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,200	/R x	28,61000 =	34,33200	
A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	23,88000 =	14,32800	
					Subtotal...	48,66000	48,66000
Materials:							
B44ZUT03	ut	UR.04.- Porta d'evacuació del pati composada per dos fulls d'acces feta amb marc de tub d'acer galvanitzat i traveser intermitg i panelat xarxa de simple torsió igual a l'existent. S'inclou també mantetes i ferratges de portes.	1,000	x	325,00000 =	325,00000	
					Subtotal...	325,00000	325,00000

COST DIRECTE	373,66000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	18,68300
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**392,34300**

					PREU
P- 47	E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**Rend.: 1,000**	**2,45 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,018	/R x	29,08000 =	0,52344	
A0135000	h	Ajudant soldador	0,010	/R x	25,50000 =	0,25500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	0,77844	0,77844
	Maquinària:						
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,018 /R x	3,11000 =	0,05598	
					Subtotal...	0,05598	0,05598
	Materials:						
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x	1,50000 =	1,50000	
					Subtotal...	1,50000	1,50000
					COST DIRECTE		2,33442
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,11672
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,45114**
P- 48	E4435315	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**Rend.: 1,000**			**2,57 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,018 /R x	29,08000 =	0,52344	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,010 /R x	25,50000 =	0,25500	
					Subtotal...	0,77844	0,77844
	Maquinària:						
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,018 /R x	3,11000 =	0,05598	
					Subtotal...	0,05598	0,05598
	Materials:						
	B44Z50AA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x	1,61000 =	1,61000	
					Subtotal...	1,61000	1,61000
					COST DIRECTE		2,44442
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,12222
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,56664**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 49	E443532D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	**Rend.: 1,000**			**2,67 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,014 /R x	29,08000 =	0,40712	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,008 /R x	25,50000 =	0,20400	
					Subtotal...	0,61112	0,61112
	Maquinària:						
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,014 /R x	3,11000 =	0,04354	
					Subtotal...	0,04354	0,04354
	Materials:						
	B44Z50B5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x	1,87000 =	1,87000	
					Subtotal...	1,87000	1,87000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,01528
					COST DIRECTE		2,53994
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,12700
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,66693**
P- 50	E443ZST1	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues d'estintolament formades per peça composta amb perforacions per posterior unió amb vareta roscada, en perfils laminats en calent sèrie UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Incloses les varetes roscades diametre 16 i les perforacions realitzades a taller amb replanteig previ.	**Rend.: 1,000**			**3,03 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,018 /R x	29,08000 =	0,52344	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,010 /R x	25,50000 =	0,25500	
					Subtotal...	0,77844	0,77844
	Maquinària:						
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,018 /R x	3,11000 =	0,05598	
					Subtotal...	0,05598	0,05598
	Materials:						
	B44Z50AA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,010 x	1,61000 =	1,62610	
					Subtotal...	1,62610	1,62610

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Partides d'obra:							
	K4ZWZST1	u	Vareta roscada acer inoxidable de 16 mm de diàmetre i 160 mm llargària, amb volanderes i femelles d'acer inoxidable,per unió de perfils d'acer	0,024	x 17,66200 =	0,42389		
					Subtotal...	0,42389	0,42389	
					COST DIRECTE		2,88441	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,14422	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,02863**	
P- 51	E443ZST2	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues d' estintolament formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie HEB, L, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**Rend.: 1,000**				**2,45 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,018	/R x 29,08000 =	0,52344		
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,010	/R x 25,50000 =	0,25500		
					Subtotal...	0,77844	0,77844	
	Maquinària:							
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,018	/R x 3,11000 =	0,05598		
					Subtotal...	0,05598	0,05598	
	Materials:							
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x 1,50000 =	1,50000		
					Subtotal...	1,50000	1,50000	
					COST DIRECTE		2,33442	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,11672	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,45114**	
P- 52	E4485115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a traves formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**Rend.: 1,000**				**2,82 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,025	/R x 29,08000 =	0,72700		
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,015	/R x 25,50000 =	0,38250		
					Subtotal...	1,10950	1,10950	
	Maquinària:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,025	/R x 3,11000 =	0,07775		
					Subtotal...	0,07775	0,07775	
	Materials:							
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x 1,50000 =	1,50000		
					Subtotal...	1,50000	1,50000	
					COST DIRECTE		2,68725	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,13436	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,82161**	
P- 53	E44ZZST0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclos I apart proporcional de pasadors, perns d'ancoratge i perforacions	**Rend.: 1,000**				**5,25 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x 29,08000 =	1,45400		
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,050	/R x 25,50000 =	1,27500		
					Subtotal...	2,72900	2,72900	
	Maquinària:							
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,050	/R x 3,11000 =	0,15550		
					Subtotal...	0,15550	0,15550	
	Materials:							
	B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,100	x 1,92000 =	2,11200		
					Subtotal...	2,11200	2,11200	
					COST DIRECTE		4,99650	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,24983	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,24633**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 54	E45CJ8B3	m3	Formigó, per a bancades, HA-25/P/10/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot	**Rend.: 1,000**			135,55 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250 /R x	28,61000 =	7,15250	
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	23,88000 =	23,88000	
					Subtotal...	31,03250	31,03250
	Materials:						
	B065760C	m3	Formigó HA-25/P/10/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,020 x	95,38000 =	97,28760	
					Subtotal...	97,28760	97,28760
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,77581
					COST DIRECTE		129,09591
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,45480
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**135,55071**
P- 55	E460LOLL	m3	Formigonament per a pilars, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	**Rend.: 1,000**			154,53 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,360 /R x	28,61000 =	10,29960	
	A0140000	h	Manobre	1,440 /R x	23,88000 =	34,38720	
					Subtotal...	44,68680	44,68680
	Materials:						
	B06HLOKR	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050 x	97,60000 =	102,48000	
					Subtotal...	102,48000	102,48000
					COST DIRECTE		147,16680
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,35834
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**154,52514**
P- 56	E464I5W0	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**			140,38 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,051 /R x	28,61000 =	1,45911	
	A0140000	h	Manobre	0,204 /R x	23,88000 =	4,87152	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	6,33063	6,33063
	Maquinària:						
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,125 /R x	168,25000 =	21,03125	
					Subtotal...	21,03125	21,03125
	Materials:						
	B06HI05Y	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050 x	101,27000 =	106,33350	
					Subtotal...	106,33350	106,33350
					COST DIRECTE		133,69538
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,68477
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**140,38015**
P- 57	E46ALSXV	m3	Formigonament per a cèrcols, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**			143,29 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,084 /R x	28,61000 =	2,40324	
	A0140000	h	Manobre	0,336 /R x	23,88000 =	8,02368	
					Subtotal...	10,42692	10,42692
	Maquinària:						
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,140 /R x	168,25000 =	23,55500	
					Subtotal...	23,55500	23,55500
	Materials:						
	B06HLOKR	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050 x	97,60000 =	102,48000	
					Subtotal...	102,48000	102,48000
					COST DIRECTE		136,46192
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,82310
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**143,28502**
P- 58	E46NI4K1	m3	Formigonament per a sostre nervat reticular amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	**Rend.: 1,000**			141,11 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,226 /R x	28,61000 =	6,46586	
	A0140000	h	Manobre	0,904 /R x	23,88000 =	21,58752	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	28,05338	28,05338
	Materials:							
	B06HI05Y	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x 101,27000 =		106,33350	
						Subtotal...	106,33350	106,33350
						COST DIRECTE		134,38688
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,71934
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**141,10622**

P- 59 E46SLOLF m3 Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot **Rend.: 1,000** **133,99 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,226	/R x	28,61000 =	6,46586	
A0140000	h	Manobre	0,904	/R x	23,88000 =	21,58752	
		Subtotal...				28,05338	28,05338
Materials:							
B06HLOKR	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,020	x	97,60000 =	99,55200	
		Subtotal...				99,55200	99,55200
		COST DIRECTE					127,60538
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					6,38027
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**133,98565**

P- 60 E4B13000 kg Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,85 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,007	/R x	28,61000 =	0,20027	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,007	/R x	25,40000 =	0,17780	
		Subtotal...				0,37807	0,37807
Materials:							
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	1,95000 =	0,00975	
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,37105 =	1,37105	
		Subtotal...				1,38080	1,38080

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	1,75887
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,08794
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,84681**

P- 61 E4B23000 kg Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **2,08 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	28,61000 =	0,28610	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,012	/R x	25,40000 =	0,30480	
		Subtotal...				0,59090	0,59090
Materials:							
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,95000 =	0,02340	
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,37105 =	1,37105	
		Subtotal...				1,39445	1,39445
		COST DIRECTE					1,98535
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					0,09927
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,08462**

P- 62 E4B83000 kg Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **2,02 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	28,61000 =	0,28610	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	25,40000 =	0,25400	
		Subtotal...				0,54010	0,54010
Materials:							
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	1,95000 =	0,00975	
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,37105 =	1,37105	
		Subtotal...				1,38080	1,38080
		COST DIRECTE					1,92090
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					0,09605
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,01695**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 63	E4BB3000	kg	Armadura per a sostre nervat reticular AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**2,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	28,61000 =	0,28610	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	25,40000 =	0,25400	
						Subtotal...	0,54010	0,54010
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,008	x	1,95000 =	0,01560	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,37105 =	1,37105	
						Subtotal...	1,38665	1,38665
							COST DIRECTE	1,92675
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,09634
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2,02309**
P- 64	E4BBDB66	m2	Armadura per a sostre nervat reticular AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	**Rend.: 1,000**				**3,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,018	/R x	28,61000 =	0,51498	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,018	/R x	25,40000 =	0,45720	
						Subtotal...	0,97218	0,97218
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,95000 =	0,02340	
	B0B34153	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	1,72000 =	2,06400	
						Subtotal...	2,08740	2,08740
							COST DIRECTE	3,05958
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,15298
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3,21256**
P- 65	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**2,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	28,61000 =	0,34332	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	25,40000 =	0,25400	
						Subtotal...	0,59732	0,59732

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,95000 =	0,02340	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,37105 =	1,37105	
						Subtotal...	1,39445	1,39445
							COST DIRECTE	1,99177
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,09959
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2,09136**
P- 66	E4BDDA44	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en membranes amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2.2 m B500T UNE-EN 10080	**Rend.: 1,000**				**3,07 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	28,61000 =	0,34332	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,012	/R x	25,40000 =	0,30480	
						Subtotal...	0,64812	0,64812
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,009	x	1,95000 =	0,01755	
	B0B34132	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	1,87000 =	2,24400	
						Subtotal...	2,26155	2,26155
							DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00972
							COST DIRECTE	2,91939
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,14597
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3,06536**
P- 67	E4BP1112	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	**Rend.: 1,000**				**11,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,125	/R x	28,61000 =	3,57625	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,160	/R x	24,69000 =	3,95040	
						Subtotal...	7,52665	7,52665
	Maquinària:							
	C200F000	h	Màquina taladradora	0,160	/R x	4,10000 =	0,65600	
	C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	0,125	/R x	1,58000 =	0,19750	
						Subtotal...	0,85350	0,85350
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,100	x	22,76000 =	2,27600	
	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,710	x	1,03000 =	0,73130	
						Subtotal...	3,00730	3,00730
						COST DIRECTE		11,38745
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,56937
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,95682**
P- 68	E4D11105	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 5 m	**Rend.: 1,000**				**27,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
						Subtotal...	24,14400	24,14400
	Materials:							
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,011	x	15,55000 =	0,17105	
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,011	x	37,32000 =	0,41052	
	B0D81280	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 50 usos	1,200	x	1,03000 =	1,23600	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,080	x	2,73000 =	0,21840	
	B0DZP200	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	1,000	x	0,26000 =	0,26000	
						Subtotal...	2,29597	2,29597
						COST DIRECTE		26,43997
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,32200
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,76197**
P- 69	E4D81500	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafó metàl·lic, per a cèrcols de directriu recta	**Rend.: 1,000**				**34,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,640	/R x	28,61000 =	18,31040	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,480	/R x	25,40000 =	12,19200	
						Subtotal...	30,50240	30,50240
	Materials:							
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,991	x	0,44000 =	0,87604	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,02014	x	15,55000 =	0,31318	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D81380	m2	Plafó metàl·lic de 50x60 cm per a 50 usos	1,14954	x	1,09000 =	1,25300	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,040	x	2,73000 =	0,10920	
						Subtotal...	2,55142	2,55142
						COST DIRECTE		33,05382
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,65269
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,70651**
P- 70	E4D93EL7	m2	Alleugeridor per a sostre nervat amb cassetons de morter de ciment de 70x23 cm i 30 cm d'alçària	**Rend.: 1,000**				**11,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,010	/R x	28,61000 =	0,28610	
	A0140000	h	Manobre	0,035	/R x	23,88000 =	0,83580	
						Subtotal...	1,12190	1,12190
	Materials:							
	B4D93EL7	u	Cassetó per a sostre nervat de morter de ciment de 70x23 cm i 30 cm d'alçària	6,825	x	1,47000 =	10,03275	
						Subtotal...	10,03275	10,03275
						COST DIRECTE		11,15465
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,55773
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,71238**
P- 71	E4DB2DX0	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a sostre nervat reticular, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi sobre entramat desmuntable	**Rend.: 1,000**				**32,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,500	/R x	28,61000 =	14,30500	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,400	/R x	25,40000 =	10,16000	
						Subtotal...	24,46500	24,46500
	Materials:							
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,89000 =	0,19032	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,4994	x	0,44000 =	0,21974	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	367,16000 =	0,69760	
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,01511	x	37,32000 =	0,56391	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495	x	1,94000 =	2,23003	
	B0DZJ0K6	m2	Perfil metàl·lic desmuntable per a suport d'encofrat de sostres, per a 25 usos	1,09928	x	2,59000 =	2,84714	
						Subtotal...	6,74874	6,74874

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE			31,21374	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,56069	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,77443**	
P- 72	E4DC2D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi	**Rend.: 1,000**				**43,47 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,690	/R x	28,61000 =	19,74090	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,690	/R x	25,40000 =	17,52600	
						Subtotal...	37,26690	37,26690
	Materials:							
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,89000 =	0,19032	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x	0,44000 =	0,43560	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	367,16000 =	0,69760	
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,01511	x	37,32000 =	0,56391	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,94000 =	2,13400	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,040	x	2,73000 =	0,10920	
						Subtotal...	4,13063	4,13063
				COST DIRECTE			41,39753	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			2,06988	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**43,46741**	
P- 73	E4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	**Rend.: 1,000**				**88,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	1,265	/R x	28,61000 =	36,19165	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	1,150	/R x	25,40000 =	29,21000	
						Subtotal...	65,40165	65,40165
	Materials:							
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,89000 =	0,19032	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,298	x	0,44000 =	0,57112	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0038	x	367,16000 =	1,39521	
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,01511	x	37,32000 =	0,56391	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,94000 =	2,13400	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,150	x	11,64000 =	13,38600	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,060	x	2,73000 =	0,16380	
						Subtotal...	18,40436	18,40436
				COST DIRECTE			83,80601	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			4,19030	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**87,99631**	
P- 74	E4E2681L	m2	Paret estructural per a revestir, de 30 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x300 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**47,28 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,520	/R x	28,61000 =	14,87720	
	A0140000	h	Manobre	0,260	/R x	23,88000 =	6,20880	
						Subtotal...	21,08600	21,08600
	Materials:							
	B0E244W1	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x300x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	13,125	x	1,50000 =	19,68750	
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0252	x	168,70700 =	4,25142	
						Subtotal...	23,93892	23,93892
				COST DIRECTE			45,02492	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			2,25125	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**47,27617**	
P- 75	E4Z21F21	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	**Rend.: 1,000**				**1,90 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,020	/R x	28,61000 =	0,57220	
						Subtotal...	0,57220	0,57220
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B4Z21F20	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre	1,050 x 1,18000 =	1,23900		
				Subtotal...	1,23900	1,23900	
				COST DIRECTE		1,81120	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,09056	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,90176**	
P- 76	E4Z2U311	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 40 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm de diàmetre i rodó transversal de 3.75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	**Rend.: 1,000**			**1,05 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,010 /R x	28,61000 =	0,28610	
				Subtotal...		0,28610	0,28610
	Materials:						
	B4Z2U311	ml	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 40 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm de diàmetre i rodó transversal de 3.75 mm de diàmetre	1,050 x	0,68000 =	0,71400	
				Subtotal...		0,71400	0,71400
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00429
				COST DIRECTE			1,00439
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,05022
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,05461**
P- 77	E5113351	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir	**Rend.: 1,000**			**5,46 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,030 /R x	28,61000 =	0,85830	
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	23,88000 =	2,38800	
				Subtotal...		3,24630	3,24630
	Materials:						
	B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	0,090 x	21,70000 =	1,95300	
				Subtotal...		1,95300	1,95300
				COST DIRECTE			5,19930
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,25997

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,45927**
P- 78	E522U110	m2	Suministre i col.locació de teulada realitzada amb teula àrab mecànica de ceràmica de carcteristiques similars a les peces de la coberta existent, de 30 peces/m2, col·locada amb morter mixt 1:2:10	**Rend.: 1,000**			**53,12 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,640 /R x	28,61000 =	18,31040	
	A0140000	h	Manobre	0,320 /R x	23,88000 =	7,64160	
				Subtotal...		25,95200	25,95200
	Materials:						
	B52211N0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim	31,500 x	0,61000 =	19,21500	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,026 x	208,64840 =	5,42486	
				Subtotal...		24,63986	24,63986
				COST DIRECTE			50,59186
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			2,52959
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,12145**
P- 79	E5Z15N1D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 5 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada	**Rend.: 1,000**			**6,24 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,046 /R x	28,61000 =	1,31606	
	A0140000	h	Manobre	0,046 /R x	23,88000 =	1,09848	
				Subtotal...		2,41454	2,41454
	Materials:						
	D07AA000	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	0,051 x	69,16320 =	3,52732	
				Subtotal...		3,52732	3,52732
				COST DIRECTE			5,94186
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,29709
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,23895**
P- 80	E5Z15N2D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada	**Rend.: 1,000**			**12,30 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,090	/R x	28,61000 =	2,57490	
	A0140000	h	Manobre	0,090	/R x	23,88000 =	2,14920	
						Subtotal...	4,72410	4,72410
	Materials:							
	D07AA000	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	0,101	x	69,16320 =	6,98548	
						Subtotal...	6,98548	6,98548
						COST DIRECTE		11,70958
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,58548
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,29506**
P- 81	E5Z26D31	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix, amb acabat remolinat	**Rend.: 1,000**				**13,27 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
	A0140000	h	Manobre	0,220	/R x	23,88000 =	5,25360	
						Subtotal...	9,54510	9,54510
	Materials:							
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,032	x	96,71040 =	3,09473	
						Subtotal...	3,09473	3,09473
						COST DIRECTE		12,63983
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,63199
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,27182**
P- 82	E5Z2FELA	m2	Solera de tauló ceràmic bisellat de 800x300x40 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, recolzada sobre envanets de sostremort	**Rend.: 1,000**				**15,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	23,88000 =	3,58200	
						Subtotal...	12,16500	12,16500
	Materials:							
	B0F9G840	u	Peça ceràmica amb bisell de 800x300x40 mm	4,375	x	0,46000 =	2,01250	
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,003	x	91,72520 =	0,27518	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	2,28768	2,28768
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,30413
						COST DIRECTE		14,75681
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,73784
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,49465**
P- 83	E5Z2FPON	m2	Sistema Onducober ´´ONDULINE´´ de plaques asfàltiques Onducober 95 (10 ones) ´´ONDULINE´´, o equivalent, de perfil ondulat i color terracota, amb: - Feltre aïllant de llana mineral, segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb un complex de paper kraft amb polietilè que actua com a barrera de vapor, de 80 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,9 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,042 W/(mK). -Inclou part proporcional de: Cargol autoroscant, per a la fixació sobre suport metàl·lic Peça de carenera, Onducober, color terracota, per a cobertes de plaques. Peça d'acabament perimetral Onducober, per a cobertes de plaques. Peça d'acabament de ràfec Tapaondas.	**Rend.: 0,516**				**41,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,202	/R x	28,61000 =	11,20004	
	A0140000	h	Manobre	0,202	/R x	23,88000 =	9,34837	
						Subtotal...	20,54841	20,54841
	Materials:							
	B5ZZJON1	u	Cargol autoroscant, per a la fixació sobre suport metàl·lic.	6,000	x	0,10000 =	0,60000	
	B5ZZJON2	m	Peça de carenera, Onducober, color terracota, per a cobertes de plaques.	0,200	x	8,46000 =	1,69200	
	B5ZZJON3	m	Peça d'acabament perimetral Onducober, per a cobertes de plaques.	0,050	x	7,31000 =	0,36550	
	B5ZZJON4	m	Peça d'acabament de ràfec Tapaondas ´´ONDULINE´´.	0,400	x	5,51000 =	2,20400	
	B5ZZJON5	m2	Sistema Onducober ´´ONDULINE´´ de plaques asfàltiques Onducober 95 (10 ones) ´´ONDULINE´´, o equivalent, de perfil ondulat i color terracota, amb: - Feltre aïllant de llana mineral, segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb un complex de paper kraft amb polietilè que actua com a barrera de vapor, de 80 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,9 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,042 W/(mK).	1,150	x	11,36000 =	13,06400	
						Subtotal...	17,92550	17,92550
						DESPESES AUXILIARS 4,00%		0,82194
						COST DIRECTE		39,29585
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,96479

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**41,26064**

P- 84 E5Z2U010 m2 Capa de protecció de morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra d'1 cm de gruix, amb acabat remolinat, inclosa la formació de mitges canyes amb l'entrega amb els paraments — **Rend.: 1,000** — **13,80 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000	
					Subtotal...	11,69200	11,69200
Materials:							
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,015	x	96,71040 =	1,45066	
					Subtotal...	1,45066	1,45066

COST DIRECTE	13,14266
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,65713
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**13,79979**

P- 85 E5ZA2752 m Carener ceràmic de teula àrab, de color vermell i 5 peces/m, col·locat amb morter mixt 1:2:10 — **Rend.: 1,000** — **18,72 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,260	/R x	28,61000 =	7,43860	
A0140000	h	Manobre	0,130	/R x	23,88000 =	3,10440	
					Subtotal...	10,54300	10,54300
Materials:							
B52211N0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim	5,100	x	0,61000 =	3,11100	
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,020	x	208,64840 =	4,17297	
					Subtotal...	7,28397	7,28397

COST DIRECTE	17,82697
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,89135
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**18,71832**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P- 86 E5ZDT219 m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat — **Rend.: 1,000** — **17,90 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	28,61000 =	7,15250	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	25,40000 =	3,17500	
					Subtotal...	10,32750	10,32750
Materials:							
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,18000 =	1,08000	
B0CHT219	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell	1,071	x	4,11000 =	4,40181	
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	24,69000 =	1,23450	
					Subtotal...	6,71631	6,71631

COST DIRECTE	17,04381
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,85219
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**17,89600**

P- 87 E5ZDV219 m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i segellat — **Rend.: 1,000** — **21,68 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	28,61000 =	7,15250	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	25,40000 =	3,17500	
					Subtotal...	10,32750	10,32750
Materials:							
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,18000 =	1,08000	
B0CHS219	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell	1,071	x	4,28000 =	4,58388	
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	24,69000 =	1,23450	
B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	1,000	x	3,42000 =	3,42000	
					Subtotal...	10,31838	10,31838

COST DIRECTE	20,64588
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,03229

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,67817**

P- 88 E5ZHU005 u Bonera antigraves formada per xapa base d'acer inoxidable plegada amb l de 70x50+30 cm i peça tub de D 100 mm soldat, caixa fixada a la xapa plana d'entramat de platines d'acer galvanitzat de 30x30x20 cm amb tapa registrable, col·locada amb fixacions mecàniques i amb els treballs de solapament d'impermeabilització inclosos **Rend.: 1,000** **77,09 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	28,61000 =	17,16600	
					Subtotal...	20,02700	20,02700
Materials:							
BD51U330	u	Bonera antigrava formada per xapa base d'acer inoxidable plegada amb l de 70x50+30 cm i peça tub de D 100 mm soldat, caixa fixada a la xapa plana d'entramat de platines d'acer galvanitzat de 30x30x20 cm amb tapa registrable, amb les fixacions mecànques	1,000	x	53,39000 =	53,39000	
					Subtotal...	53,39000	53,39000
					COST DIRECTE		73,41700
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,67085
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**77,08785**

P- 89 E612B51S m2 Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:6, amb ciment CEM II i additiu inclusor aire/plastificant **Rend.: 1,000** **41,30 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,728	/R x	28,61000 =	20,82808	
A0140000	h	Manobre	0,360	/R x	23,88000 =	8,59680	
					Subtotal...	29,42488	29,42488
Materials:							
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	31,200	x	0,25000 =	7,80000	
D0714641	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,02162	x	97,59040 =	2,10990	
					Subtotal...	9,90990	9,90990

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	39,33478
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,96674
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**41,30152**

P- 90 E612BR1K m2 DI.06.- Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II **Rend.: 1,000** **42,73 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x	28,61000 =	20,02700	
A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	23,88000 =	8,35800	
					Subtotal...	28,38500	28,38500
Materials:							
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	31,200	x	0,25000 =	7,80000	
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,02162	x	208,64840 =	4,51098	
					Subtotal...	12,31098	12,31098

COST DIRECTE	40,69598
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,03480
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**42,73078**

P- 91 E612U510 m2 Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de les mateixes caracteristiques que la peça existent, de maó calat klinker, HD, R-40 de 290x140x50 mm, de color especial, cares vistes, categoria I, segons UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 **Rend.: 1,000** **91,16 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,100	/R x	28,61000 =	31,47100	
A0140000	h	Manobre	0,550	/R x	23,88000 =	13,13400	
A0150000	h	Manobre especialista	0,275	/R x	24,69000 =	6,78975	
					Subtotal...	51,39475	51,39475
Maquinària:							
C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,275	/R x	1,70000 =	0,46750	
					Subtotal...	0,46750	0,46750
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,009	x	1,62000 =	0,01458	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,025	x	44,30000 =	1,10750	
	B0F10IJ4	u	Maó calat klinker R-40, de 290x140x50 mm, cares vistes i de color especial, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	59,360	x	0,57000 =	33,83520	
						Subtotal...	34,95728	34,95728
						COST DIRECTE		86,81953
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,34098
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**91,16051**
P- 92	E612U544	m2	Formació de gelosia realitzada amb peça ceràmica de 14 cm de gruix, de les mateixes característiques que la peça existent, de maó calat klinker, HD, R-40 de 290x140x50 mm, de color especial, cares vistes, categoria I, segons UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2.	**Rend.: 1,000**				**97,61 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,250	/R x	28,61000 =	35,76250	
	A0140000	h	Manobre	0,550	/R x	23,88000 =	13,13400	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,350	/R x	24,69000 =	8,64150	
						Subtotal...	57,53800	57,53800
	Maquinària:							
	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,275	/R x	1,70000 =	0,46750	
						Subtotal...	0,46750	0,46750
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,009	x	1,62000 =	0,01458	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,025	x	44,30000 =	1,10750	
	B0F10IJ4	u	Maó calat klinker R-40, de 290x140x50 mm, cares vistes i de color especial, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	59,360	x	0,57000 =	33,83520	
						Subtotal...	34,95728	34,95728
						COST DIRECTE		92,96278
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,64814
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**97,61092**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 93	E612U59V	m2	DI.05.- Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de les mateixes característiques que la peça existent, de maó calat klinker, HD, R-40 de 290x140x50 mm, de color especial, cares vistes, categoria I, segons UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2	**Rend.: 1,000**				**91,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,100	/R x	28,61000 =	31,47100	
	A0140000	h	Manobre	0,550	/R x	23,88000 =	13,13400	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,275	/R x	24,69000 =	6,78975	
						Subtotal...	51,39475	51,39475
	Maquinària:							
	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,275	/R x	1,70000 =	0,46750	
						Subtotal...	0,46750	0,46750
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,009	x	1,62000 =	0,01458	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,025	x	44,30000 =	1,10750	
	B0F10IJ4	u	Maó calat klinker R-40, de 290x140x50 mm, cares vistes i de color especial, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	59,360	x	0,57000 =	33,83520	
						Subtotal...	34,95728	34,95728
						COST DIRECTE		86,81953
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,34098
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**91,16051**
P- 94	E612UJ15	m2	DI.06.- Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II	**Rend.: 1,000**				**43,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,728	/R x	28,61000 =	20,82808	
	A0140000	h	Manobre	0,360	/R x	23,88000 =	8,59680	
						Subtotal...	29,42488	29,42488
	Materials:							
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	31,200	x	0,25000 =	7,80000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,022	x	208,64840 =	4,59026	
						Subtotal...	12,39026	12,39026

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	41,81514
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,09076
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**43,90590**

P- 95 E612ZZ15 m2 Dl.04.- Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II

Rend.: 1,000 **43,91 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,728	/R x	28,61000 =	20,82808	
A0140000	h	Manobre	0,360	/R x	23,88000 =	8,59680	
					Subtotal...	29,42488	29,42488
Materials:							
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	31,200	x	0,25000 =	7,80000	
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,022	x	208,64840 =	4,59026	
					Subtotal...	12,39026	12,39026

COST DIRECTE	41,81514
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,09076
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**43,90590**

P- 96 E614GPAK m2 EX.03.- Paredó recolzat divisori de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Rend.: 1,000 **25,65 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,420	/R x	28,61000 =	12,01620	
A0140000	h	Manobre	0,210	/R x	23,88000 =	5,01480	
					Subtotal...	17,03100	17,03100
Materials:							
B0FA12N0	u	Totxana de 290x140x75 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	22,5012	x	0,24000 =	5,40029	
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,00959	x	208,64840 =	2,00094	
					Subtotal...	7,40123	7,40123

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	24,43223
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,22161
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**25,65384**

P- 97 E61CU101 m2 Subministre i col.locació de paret de vidre emmotllat i premsat , tipus Pavés, de 20x20x4 cm, amb cambra d'aire, incolor, transparent amb acabat superficial llis, i contorn metal·litzat, amb vores per a junts < 10 mm, col·locat amb morter de ciment 1:5 i rejuntat amb beurada

Rend.: 1,000 **124,78 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,640	/R x	28,61000 =	18,31040	
A0140000	h	Manobre	0,640	/R x	23,88000 =	15,28320	
					Subtotal...	33,59360	33,59360
Materials:							
B05A2202	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques cg2 segons norma une-en 13888, blanca	2,130	x	0,91000 =	1,93830	
B61CU101	u	Paret de vidre emmotllat i premsat de 20x20x4 cm, amb cambra d'aire, incolor, transparent amb acabat superficial llis.	25,000	x	3,25000 =	81,25000	
D0701731	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,020	x	102,94240 =	2,05885	
					Subtotal...	85,24715	85,24715

COST DIRECTE	118,84075
DESPESES INDIRECTES 5,00%	5,94204
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**124,78279**

P- 98 E61ZEK1D m Bastiment de perfil UPN d'acer laminat amb una capa d'imprimació antioxidant de 80x45 mm, per a parets de vidre emmotllat o premsat, col·locat amb fixacions mecàniques

Rend.: 1,000 **32,28 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400	
A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000 =	4,77600	
					Subtotal...	16,22000	16,22000
Materials:							
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,500	x	0,21000 =	0,52500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B44Z5015	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	8,640	x 1,62000 =	13,99680		
					Subtotal...	14,52180		14,52180
							COST DIRECTE	30,74180
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,53709
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**32,27889**
P- 99	E652UEK1	ut	PI.02a.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 100x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments ocults i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)	**Rend.: 1,000**				**264,61 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0127000	h		Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	28,61000 =	14,30500	
A0137000	h		Ajudant col·locador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
						Subtotal...	27,00500	27,00500
Materials:								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B6B1UEK1	ut	PI.02a.- Subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 100x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments ocults i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)	1,000	x 225,00000 =	225,00000		
					Subtotal...	225,00000		225,00000
							COST DIRECTE	252,00500
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	12,60025
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**264,60525**
P- 100	E652UEK2	ut	PI.02b.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 110x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments ocults i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)	**Rend.: 1,000**				**275,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0127000	h		Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	28,61000 =	14,30500	
A0137000	h		Ajudant col·locador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
						Subtotal...	27,00500	27,00500
Materials:								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B6B1UEK2	ut	Pl.02b.- Subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 110x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments ocults i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)	1,000	x	235,00000 =	235,00000	
						Subtotal...	235,00000	235,00000

COST DIRECTE	262,00500
DESPESES INDIRECTES 5,00%	13,10025
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**275,10525**

P- 101 E652UEK3 ut Pl.02c.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 90x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament.

s'inclou:
- subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm
- sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie
- estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll
. travaser i batent posterior de fusteria multicapa
- tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate
- guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments ocults i guiador inferior
- aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)

Rend.: 1,000 **254,11 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	28,61000 =	14,30500	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	27,00500	27,00500
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B6B1UEK3	ut	Pl.02c.- Subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 90x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments ocults i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10)	1,000	x	215,00000 =	215,00000	
						Subtotal...	215,00000	215,00000

COST DIRECTE	242,00500
DESPESES INDIRECTES 5,00%	12,10025
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**254,10525**

P- 102 E652UJ10 m2 Dl.01.- Divisoria de guix laminat e: 130 mm, EI-90, Ra: 54 dBA, Rw: 54 dB, envà format per dues plaques de cartró guix de cartró guix estàndard (N) i gruix 15 mm, tipus Pladur o equivalent, de 15+15 mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

Rend.: 1,000 **66,32 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	28,61000 =	10,01350	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,120	/R x	25,40000 =	3,04800	
					Subtotal...	13,06150	13,06150
Materials:							
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x	11,41000 =	5,70500	
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,54000 =	0,42480	
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,21000 =	1,26000	
B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,120	x	7,87000 =	32,42440	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	2,447	x	1,32000 =	3,23004	
	B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,998	x	1,14000 =	1,13772	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,72000 =	0,67680	
	B7C4H600	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W	1,030	x	3,87000 =	3,98610	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000 =	1,09600	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000	
						Subtotal...	50,10086	50,10086

COST DIRECTE	63,16236
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,15812
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**66,32048**

P- 103 E652UJ11 m2 DI.02.- Divisoria de guix laminat acústic e: 156 mm, EI-60, Ra: 62,8 dBA, Rw: 65 dB, Envà format per dues estructures d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 48 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e, amb dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5 mm de gruix, cargolades a un costat de cadascun els muntants d'estructura i amb una separació mínima de 10 mm entre les dues estructures, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats.
Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

Rend.: 1,000 **70,25 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,370	/R x	28,61000 =	10,58570	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,130	/R x	25,40000 =	3,30200	
					Subtotal...	13,88770	13,88770
Materials:							
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x	11,41000 =	5,70500	
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,150	x	3,54000 =	0,53100	
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000	x	0,21000 =	2,52000	
B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,120	x	6,87000 =	28,30440	
B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	4,893	x	1,10000 =	5,38230	
B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,995	x	1,07000 =	2,13465	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,72000 =	0,67680	
	B7C4H400	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W	2,060	x	3,16000 =	6,50960	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000 =	1,09600	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000	
						Subtotal...	53,01975	53,01975

COST DIRECTE	66,90745
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,34537
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**70,25282**

P- 104 E652UJ12 m2 DI.03.- Divisoria ciment comprimit antihumitat e: 100 mm, Ra: 48 dBA, Rw: 50 dB, envà format per dues plaques de guix laminat hidròfiga (H), a cada costat 15+15 mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 50 mm d'ample amb una modulació de 400mm e/e, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats.
Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.

Rend.: 1,000 **91,73 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
					Subtotal...	15,25400	15,25400
Materials:							
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	11,41000 =	8,21520	
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,54000 =	0,42480	
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,21000 =	1,26000	
B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,120	x	11,70000 =	48,20400	
B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	7,350	x	1,10000 =	8,08500	
B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,998	x	1,07000 =	1,06786	
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,72000 =	0,33840	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7C4H400	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W	1,030	x 3,16000 =	3,25480		
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x 1,37000 =	1,09600		
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x 0,04000 =	0,16000		
					Subtotal...	72,10606		72,10606
							COST DIRECTE	87,36006
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	4,36800
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**91,72806**
P- 105	E652UJ14	m2	DI.01.03.- Divisoria guix laminat e: 130 mm, EI90, envà format per una cara de dues plaques de cartró guix estàndard (N) tipus Pladur o equivalent, de 15+15 mm de gruix i l'altra cara amb dues plaques de cartró guix hidròfuga (H) tipus Pladur o equivalent, de 15+15 mm de gruix, cargolades a un costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.		**Rend.: 1,000**			**74,36 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
Mà d'obra:								
A0127000	h		Oficial 1a col·locador	0,350	/R x 28,61000 =	10,01350		
A0137000	h		Ajudant col·locador	0,120	/R x 25,40000 =	3,04800		
					Subtotal...	13,06150		13,06150
Materials:								
B0A44000	cu		Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x 11,41000 =	5,70500		
B0A4A400	cu		Visos galvanitzats	0,120	x 3,54000 =	0,42480		
B0A61600	u		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x 0,21000 =	1,26000		
B0CC1410	m2		Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,030	x 7,87000 =	15,97610		
B0CC2410	m2		Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060	x 11,70000 =	24,10200		
B6B11311	m		Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	2,447	x 1,32000 =	3,23004		
B6B12311	m		Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,998	x 1,14000 =	1,13772		
B6BZ1A10	m		Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x 0,72000 =	0,67680		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7C4H600	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W	1,030	x 3,87000 =	3,98610		
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x 1,37000 =	1,09600		
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x 0,04000 =	0,16000		
					Subtotal...	57,75456		57,75456
							COST DIRECTE	70,81606
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,54080
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**74,35686**
P- 106	E652UJ23	m2	DI.02.03.- Divisoria guix laminat e: 156 mm, envà format per dues estructures; la primera estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 48 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e i la segona estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 50 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e, amb una cara de dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, i la segona cara de dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, totes elles cargolades als muntants d'estructura. Amb una separació mínima de 10 mm entre les dues estructures, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.		**Rend.: 1,000**			**70,25 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
Mà d'obra:								
A0127000	h		Oficial 1a col·locador	0,370	/R x 28,61000 =	10,58570		
A0137000	h		Ajudant col·locador	0,130	/R x 25,40000 =	3,30200		
					Subtotal...	13,88770		13,88770
Materials:								
B0A44000	cu		Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x 11,41000 =	5,70500		
B0A4A400	cu		Visos galvanitzats	0,150	x 3,54000 =	0,53100		
B0A61600	u		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000	x 0,21000 =	2,52000		
B0CC1310	m2		Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,120	x 6,87000 =	28,30440		
B6B11211	m		Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	4,893	x 1,10000 =	5,38230		
B6B12211	m		Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,995	x 1,07000 =	2,13465		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,72000 =	0,67680	
	B7C4H400	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W	2,060	x	3,16000 =	6,50960	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000 =	1,09600	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000	
						Subtotal...	53,01975	53,01975

COST DIRECTE	66,90745
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,34537
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**70,25282**

P- 107 E652UJ89 m2 Formació de registre per banys de dimensions segons projcete, preparat per enrajolar. **Rend.: 1,000** **172,10 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	28,61000 =	10,01350	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	25,40000 =	8,89000	
					Subtotal...	18,90350	18,90350
Materials:							
B0CCUJ89	ut	Registre per banys de dimensions segons projcete, preparat per enrajolar.	1,000	x	145,00000 =	145,00000	
					Subtotal...	145,00000	145,00000

COST DIRECTE	163,90350
DESPESES INDIRECTES 5,00%	8,19517
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**172,09867**

P- 108 E652UT10 m2 Formació de tabica en cel ras format amb placa de cartró guix per a revestir de 15 mm de gruix, col.locat sobre perfileria de planxa d´acer galvanitzat amb muntants verticals entre 46 i 55 mm d´amplària col.locats cada 45 cm i perfils horitzontals entre 46 i 55 mm d´amplària, aplacat per una cara amb una placa fixada mecànicament, inclòs la part proporcional de cargols, banda acústica en els perfils perimetrals tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar. **Rend.: 1,000** **80,53 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,380	/R x	28,61000 =	10,87180	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,130	/R x	25,40000 =	3,30200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	14,17380	14,17380
Materials:								
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x	11,41000 =	4,79220		
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,54000 =	0,42480		
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,21000 =	1,26000		
B0CC1510	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 18 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,120	x	10,70000 =	44,08400		
B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	4,890	x	1,10000 =	5,37900		
B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,950	x	1,07000 =	2,08650		
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,72000 =	0,33840		
B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	1,030	x	2,82000 =	2,90460		
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000 =	1,09600		
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000		
					Subtotal...	62,52550	62,52550	

COST DIRECTE	76,69930
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,83497
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**80,53427**

P- 109 E652UT11 m2 Formació de tabic horitzontal de guix laminat e: 100 mm, EI-90, Ra: 54 dBA, Rw: 54 dB, envà format per dues plaques de cartró guix de cartró guix estàndard (N) i gruix 12,5 mm, tipus Pladur o equivalent, de 12,5+12,5 mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 48 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. **Rend.: 1,000** **64,02 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,380	/R x	28,61000 =	10,87180	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,130	/R x	25,40000 =	3,30200	
					Subtotal...	14,17380	14,17380
Materials:							
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x	11,41000 =	4,79220	
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,54000 =	0,42480	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,21000 =	1,26000	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,120	x	6,87000 =	28,30440	
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	4,890	x	1,10000 =	5,37900	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,995	x	1,07000 =	2,13465	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,72000 =	0,33840	
	B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	1,030	x	2,82000 =	2,90460	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000 =	1,09600	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000	
						Subtotal...	46,79405	46,79405

COST DIRECTE	60,96785
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,04839
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**64,01624**

P- 110 E652UTA1 m2 TA.01.- Formació de tabica en cel ras format amb placa de cartró guix per a revestir de 15 mm de gruix, col.locat sobre perfileria de planxa d´acer galvanitzat amb muntants verticals entre 46 i 55 mm d´amplària col.locats cada 45 cm i perfils horitzontals entre 46 i 55 mm d´amplària, aplacat per una cara amb una placa fixada mecànicament, inclòs la part proporcional de cargols, banda acùstica en els perfils perimetrals tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.

Rend.: 1,000 **40,45 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,380	/R x	28,61000 =	10,87180	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,130	/R x	25,40000 =	3,30200	
					Subtotal...	14,17380	14,17380
Materials:							
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x	11,41000 =	4,79220	
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,54000 =	0,42480	
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,21000 =	1,26000	
B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,050	x	7,87000 =	8,26350	
B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,675	x	1,10000 =	4,04250	
B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,998	x	1,07000 =	1,06786	
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,72000 =	0,33840	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	1,030	x	2,82000 =	2,90460	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000 =	1,09600	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000	
						Subtotal...	24,34986	24,34986

COST DIRECTE	38,52366
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,92618
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**40,44984**

P- 111 E66EUA01 ut MI.01a.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 203x110 cm.
- Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
- Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
- Composició: 1 Full fixe
- Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
- Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF.
- Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
- Vinil: No porta vinil.
Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

Rend.: 1,000 **494,34 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000 =	20,32000	
					Subtotal...	55,80400	55,80400
Materials:							
B66EUA01	ut	MI.01a.- Mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 203x110 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1,000	x	415,00000 =	415,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal...	415,00000	415,00000
			COST DIRECTE		470,80400
			DESPESES INDIRECTES 5,00%		23,54020
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**494,34420**
P- 112	E66EUA02	ut	MI.01b.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 248x110 + 135x110 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**Rend.: 1,000**	**906,26 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,800	/R x	29,57000	=	53,22600	
A013M000	h	Ajudant muntador	1,200	/R x	25,40000	=	30,48000	
		Subtotal...					83,70600	83,70600
Materials:								
B66EUA02	ut	MI.01b.- Mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 248x110 + 135x110 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1,000	x	779,40000	=	779,40000	
		Subtotal...					779,40000	779,40000
		COST DIRECTE						863,10600
		DESPESES INDIRECTES 5,00%						43,15530

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**906,26130**
P- 113	E66EUA03	ut	MI.01c.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 274x130 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**Rend.: 1,000**	**750,44 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000	=	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000	=	20,32000	
		Subtotal...					55,80400	55,80400
Materials:								
B66EUA03	ut	MI.01c.- Mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 274x130 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1,000	x	658,90000	=	658,90000	
		Subtotal...					658,90000	658,90000
		COST DIRECTE						714,70400
		DESPESES INDIRECTES 5,00%						35,73520
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**750,43920**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 114	E66EUA04	ut	MI.01d.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 243x140 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**Rend.: 1,000**	**719,36 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =		35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000 =		20,32000	
					Subtotal...		55,80400	55,80400
Materials:								
B66EUA04	ut	MI.01d.- Mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 243x140 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1,000	x	629,30000 =		629,30000	
					Subtotal...		629,30000	629,30000

COST DIRECTE		685,10400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	34,25520
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**719,35920**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 115	E66EUA05	ut	MI.02a.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 196x220 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**Rend.: 1,000**	**1.094,21 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =		35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000 =		20,32000	
					Subtotal...		55,80400	55,80400
Materials:								
B66EUA05	ut	MI.02a.- Mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 196x220 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1,000	x	986,30000 =		986,30000	
					Subtotal...		986,30000	986,30000

COST DIRECTE		1.042,10400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	52,10520
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.094,20920**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 116	E66EUA06	ut	MI.02b.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 220x240 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**Rend.: 1,000**	**1.084,23 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000 =	20,32000	
					Subtotal...	55,80400	55,80400
Materials:							
B66EUA06	ut	MI.02b.- Mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 220x240 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1,000	x	976,80000 =	976,80000	
					Subtotal...	976,80000	976,80000

COST DIRECTE		1.032,60400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	51,63020
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.084,23420**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 117	E66EUA07	ut	MI.03.- Subministre i col.locació de mampara formada per una porta de dues fulles batents i dues tarjes laterals fixes, tipus Ofimatica o equivalent de mides 408x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Fulls laterals fixes + 2 fulls centrals batents. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 2 manetes per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**Rend.: 1,000**	**2.113,60 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,800	/R x	29,57000 =	53,22600	
A013M000	h	Ajudant muntador	1,200	/R x	25,40000 =	30,48000	
					Subtotal...	83,70600	83,70600
Materials:							
B66EUA07	ut	MI.03.- Mampara formada per una porta de dues fulles batents i dues tarjes laterals fixes, tipus Ofimatica o equivalent de mides 408x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Fulls laterals fixes + 2 fulls centrals batents. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 2 manetes per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1,000	x	1.929,25000 =	1.929,25000	
					Subtotal...	1.929,25000	1.929,25000

COST DIRECTE		2.012,95600
DESPESES INDIRECTES	5,00%	100,64780

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.113,60380**

P- 118 E66EUA08 ut MI.04.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 295x215 cm.
- Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
- Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
- Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles.
- Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
- Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox.
- Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes.
- Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF.
- Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
- Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat.
Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil.
Comprovació de mides a obra.

Rend.: 1,000 **1.588,76 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000 =	20,32000	
					Subtotal...	55,80400	55,80400
Materials:							
B66EUA08	ut	MI.04.- Mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 295x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil. Comprovació de mides a obra.	1,000	x	1.457,30000 =	1.457,30000	
					Subtotal...	1.457,30000	1.457,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	1.513,10400
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	75,65520
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.588,75920**

P- 119 E66EUA09 ut MI.05.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 268x215 cm.
- Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria.
- Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF.
- Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles.
- Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.
- Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox.
- Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes.
- Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF.
- Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent.
- Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat.
Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil.
Comprovació de mides a obra.

Rend.: 1,000 **1.448,27 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000 =	20,32000	
					Subtotal...	55,80400	55,80400
Materials:							
B66EUA09	ut	MI.05.- Mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 268x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil. Comprovació de mides a obra.	1,000	x	1.323,50000 =	1.323,50000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...	1.323,50000	1.323,50000
				COST DIRECTE		1.379,30400
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		68,96520
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.448,26920**
P- 120	E66EUA10	ut	MI.06.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 244x250 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil. Comprovació de mides a obra.	**Rend.: 1,000**		**1.490,27 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h		Oficial 1a muntador	1,200 /R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h		Ajudant muntador	0,800 /R x	25,40000 =	20,32000	
					Subtotal...	55,80400	55,80400
Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B66EUA10	ut	MI.06.- Mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 244x250 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil. Comprovació de mides a obra.	1,000 x	1.363,50000 =	1.363,50000	
					Subtotal...	1.363,50000	1.363,50000
				COST DIRECTE			1.419,30400
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			70,96520
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.490,26920**
P- 121	E66EUA11	ut	MI.03'.- Subministre i col.locació de mampara formada per una porta de dues fulles batents i dues tarjes laterals fixes, tipus Ofimatica o equivalent de mides 508x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Fulls laterals fixes + 2 fulls centrals batents. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 2 manetes per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**Rend.: 1,000**		**2.450,92 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h		Oficial 1a muntador	1,800 /R x	29,57000 =	53,22600	
A013M000	h		Ajudant muntador	1,200 /R x	25,40000 =	30,48000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	83,70600	83,70600
	Materials:							
	B66EUA11	ut	MI.03'.- Mampara formada per una porta de dues fulles batents i dues tarjes laterals fixes, tipus Ofimatica o equivalent de mides 508x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Fulls laterals fixes + 2 fulls centrals batents. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 2 manetes per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1,000	x	2.250,50000 =	2.250,50000	
						Subtotal...	2.250,50000	2.250,50000

COST DIRECTE	2.334,20600
DESPESES INDIRECTES 5,00%	116,71030
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.450,91630**

P- 122 E6Z2HS71 m Subministre i col·locació de llinda penjada, de 20/25 cm d'amplada aproximadament (messures a comprovar en obra), fabricada amb xapa llisa de 2,5 mm de gruix, amb plecs per a formació d'angle de 50x50 mm i costella rigiditzadora de 30 mm, model ST-STYM de hotpint o equivalent, amb acabat amb pintura de poliester en pols , lacat al forn a 200º, colors s/ carta RAL, inclos sistema de fixació al forjat format per: plaques de 65x30x4mm, tirants de perfils T 30x30x4 mm (de 50 cm. d'alçaria aprox.) i cartabons rigiditzadors de pletina 30x4 mm, tot en acer a37b degudamnent soldat i galvanitat, col.locats cada 80 cm. fixada al sostre amb tacs metàl·lics de diametre 10 mm, en funció de la llum i de les càrregues sobre les llindes, la d.f., seguint els criteris de hotpint, decidira la messura del tac i la disposició finals dels tirants. s'inclouen tots els elements i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada s/planols.

Rend.: 1,000 **46,19 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	28,61000 =	7,15250	
A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000	
					Subtotal...	13,12250	13,12250

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B0A62F00	U	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	3,000	x	0,85000 =	2,55000	
	B44Z50BA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,800	x	1,73000 =	3,11400	
	B6Z2HS71	ml	Llinda penjada, de 20/25 cm d'amplada aproximadament (messures a comprovar en obra), fabricada amb xapa llisa de 2,5 mm de gruix, amb plecs per a formació d'angle de 50x50 mm i costella rigiditzadora de 30 mm, model ST-STYM de hotpint o equivalent, amb acabat amb pintura de poliester en pols , lacat al forn a 200º, colors s/ carta RAL, inclos sistema de fixació al forjat format per: plaques de 65x30x4mm, tirants de perfils T 30x30x4 mm (de 50 cm. d'alçaria aprox.) i cartabons rigiditzadors de pletina 30x4 mm, tot en acer a37b degudamnent soldat i galvanitat, col.locats cada 80 cm. fixada al sostre amb tacs metàl·lics de diametre 10 mm, en funció de la llum i de les càrregues sobre les llindes, la d.f., seguint els criteris de hotpint, decidira la messura del tac i la disposició finals dels tirants. s'inclouen tots els elements i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada s/planols.	1,050	x	24,00000 =	25,20000	
						Subtotal...	30,86400	30,86400

COST DIRECTE	43,98650
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,19933
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**46,18582**

P- 123 E7119785 m2 Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació

Rend.: 1,000 **22,48 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
					Subtotal...	12,39300	12,39300
Materials:							
B7119080	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2	1,100	x	7,89000 =	8,67900	
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,300	x	1,12000 =	0,33600	
					Subtotal...	9,01500	9,01500

COST DIRECTE	21,40800
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,07040

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**22,47840**

P- 124 E711EF76 m2 Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-8 segons UNE 104402 de 5,9 kg/m2 de dues làmines de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació **Rend.: 1,000** **36,27 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	28,61000 =	14,30500	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
					Subtotal...	20,65500	20,65500
Materials:							
B711Q070	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2	2,200	x	6,16000 =	13,55200	
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,300	x	1,12000 =	0,33600	
					Subtotal...	13,88800	13,88800

COST DIRECTE		34,54300
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,72715
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,27015**

P- 125 E713GRL8 m2 Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-7 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 6,6 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2 i tractament antiarrels sobre làmina de betum modificat LBM (APP)-30-PE 95 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil **Rend.: 1,000** **24,01 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
					Subtotal...	12,39300	12,39300
Materials:							
B711X0C0	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (APP) 30-PE amb armadura de film de polietilè de 95 g/m2	1,100	x	3,22000 =	3,54200	
B711Y0LC	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (APP) 40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2 i tractament antiarrels	1,100	x	5,40000 =	5,94000	
B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	1,100	x	0,90000 =	0,99000	
					Subtotal...	10,47200	10,47200

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		22,86500
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,14325
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,00825**

P- 126 E7A1210N m2 Barrera de vapor/estanquitat amb una pel·lícula d'emulsió bituminosa tipus EB, amb una dotació <= 2 kg/m2, aplicada en dues capes **Rend.: 1,000** **5,75 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	28,61000 =	1,14440	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
					Subtotal...	1,65240	1,65240
Materials:							
B7Z22000	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	2,200	x	1,74000 =	3,82800	
					Subtotal...	3,82800	3,82800

COST DIRECTE		5,48040
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,27402
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,75442**

P- 127 E7A24H0L m2 Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida **Rend.: 1,000** **1,66 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	28,61000 =	0,85830	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100	
					Subtotal...	1,23930	1,23930
Materials:							
B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	1,100	x	0,31000 =	0,34100	
					Subtotal...	0,34100	0,34100

COST DIRECTE		1,58030
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,07902
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,65932**

P- 128 E7B111A0 m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir **Rend.: 1,000** **2,90 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	28,61000 =	1,14440	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
						Subtotal...	1,65240	1,65240
	Materials:							
	B7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,100	x	1,01000 =	1,11100	
						Subtotal...	1,11100	1,11100
						COST DIRECTE		2,76340
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,13817
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,90157**

P- 129 E7B111D0 m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir — **Rend.: 1,000** — **3,36 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	28,61000 =	1,14440	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
						Subtotal...	1,65240	1,65240
	Materials:							
	B7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,100	x	1,41000 =	1,55100	
						Subtotal...	1,55100	1,55100
						COST DIRECTE		3,20340
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,16017
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,36357**

P- 130 E7C28A31 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir — **Rend.: 1,000** — **18,49 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	28,61000 =	2,28880	
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	23,88000 =	0,95520	
						Subtotal...	3,24400	3,24400
	Materials:							
	B7C28A30	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	1,050	x	13,68000 =	14,36400	
						Subtotal...	14,36400	14,36400

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		17,60800
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,88040
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,48840**

P- 131 E7C29461 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir — **Rend.: 1,000** — **9,47 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	28,61000 =	1,71660	
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	23,88000 =	0,71640	
						Subtotal...	2,43300	2,43300
	Materials:							
	B7C29460	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat	1,050	x	6,24000 =	6,55200	
						Subtotal...	6,55200	6,55200
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03650
						COST DIRECTE		9,02149
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,45107
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,47257**

P- 132 E7C29471 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir — **Rend.: 1,000** — **9,07 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	28,61000 =	1,71660	
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	23,88000 =	0,71640	
						Subtotal...	2,43300	2,43300
	Materials:							
	B7C29470	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,050	x	5,91000 =	6,20550	
						Subtotal...	6,20550	6,20550
						COST DIRECTE		8,63850
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,43193

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,07043**
P- 133	E7C29561	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,613 i 1,471 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir		**Rend.: 1,000**			**10,57 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	28,61000 =	1,71660	
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	23,88000 =	0,71640	
						Subtotal...	2,43300	2,43300
	Materials:							
	B7C29560	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,613 i 1,471 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat	1,050	x	7,27000 =	7,63350	
						Subtotal...	7,63350	7,63350
						COST DIRECTE		10,06650
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,50333
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,56983**
P- 134	E7C29A71	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir		**Rend.: 1,000**			**18,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	28,61000 =	2,28880	
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	23,88000 =	0,95520	
						Subtotal...	3,24400	3,24400
	Materials:							
	B7C29A70	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,050	x	13,96000 =	14,65800	
						Subtotal...	14,65800	14,65800
						COST DIRECTE		17,90200
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,89510
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,79710**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 135	E7C2AA31	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir		**Rend.: 1,000**			**19,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	28,61000 =	2,28880	
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	23,88000 =	0,95520	
						Subtotal...	3,24400	3,24400
	Materials:							
	B7C2AA30	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	1,050	x	14,94000 =	15,68700	
						Subtotal...	15,68700	15,68700
						COST DIRECTE		18,93100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,94655
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,87755**
P- 136	E7C4H504	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W, col·locat amb fixacions mecàniques		**Rend.: 1,000**			**8,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	28,61000 =	2,28880	
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	23,88000 =	0,95520	
						Subtotal...	3,24400	3,24400
	Materials:							
	B7C4H500	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W	1,050	x	3,29000 =	3,45450	
	B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	3,000	x	0,47000 =	1,41000	
						Subtotal...	4,86450	4,86450
						COST DIRECTE		8,10850
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,40543
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,51393**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 137	E7C9R6C4	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W, amb revestiment de vel negre, col·locada amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**	**14,96 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	28,61000 =	2,28880	
A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	23,88000 =	0,95520	
					Subtotal...	3,24400	3,24400
Materials:							
B7C9R6C0	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W, amb revestiment de vel negre	1,050	x	9,14000 =	9,59700	
B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	3,000	x	0,47000 =	1,41000	
					Subtotal...	11,00700	11,00700

COST DIRECTE		14,25100
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,71255
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,96355**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 138	E7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm	**Rend.: 1,000**	**50,86 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,770	/R x	28,61000 =	22,02970	
A013D000	h	Ajudant pintor	0,075	/R x	25,40000 =	1,90500	
					Subtotal...	23,93470	23,93470
Materials:							
B89ZT000	kg	Pintura intumescent	2,1525	x	9,76000 =	21,00840	
B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	20,54000 =	3,49385	
					Subtotal...	24,50225	24,50225

COST DIRECTE		48,43695
DESPESES INDIRECTES	5,00%	2,42185
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50,85880**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 139	E7DZEB11	m2	Segellat de protecció contra el foc de buit de 100x50 mm com a màxim per a pas de 1 a 3 cables a través de mur amb escuma autoinflable d'estructura cel·lular fina i porus tancat, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/mK, amb resistència al foc EI-90, i aplicat amb pistola	**Rend.: 1,000**	**9,35 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
					Subtotal...	8,58300	8,58300
Materials:							
B7DZD111	l	Escuma segellant de protecció contra el foc, d'estructura cel·lular fina i porus tancat, de color gris, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/mK, per aplicar amb pistola	0,515	x	0,63000 =	0,32445	
					Subtotal...	0,32445	0,32445

COST DIRECTE		8,90745
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,44537
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,35282**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 140	E7DZZP01	u	Segellat de buit de pas d'instal.lacions amb coixinet de material intumescent termoexpansiu PROMASTOP PS 750 de dimensions 320x200x35mm., s'expandeix a partir de 150ºC, colocat	**Rend.: 1,000**	**17,54 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	28,61000 =	1,43050	
					Subtotal...	1,43050	1,43050
Materials:							
B7DZZP01	u	Segellat de buit de pas d'instal.lacions amb coixinet de material intumescent termoexpansiu PROMASTOP PS 750 de dimensions 320x200x35mm., s'expandeix a partir de 150ºC	1,000	x	15,27000 =	15,27000	
					Subtotal...	15,27000	15,27000

COST DIRECTE		16,70050
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,83503
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,53553**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 141	E7DZZP02	u	Collarí intumescent PROMAT model PROMASTOP 127mm. o equivalent, per a tubs de diàmetre Ø110-125 mm., format per una armadura metàl·lica intumescent, fixant-se al voltant del tub, d'alta resistència mecànica. Col·locat.	**Rend.: 1,000**	**75,54 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	28,61000 =	14,30500	
						Subtotal...	14,30500	14,30500
	Materials:							
	B7DZZP02	u	Collarí intumescent PROMAT model PROMASTOP 127mm. o equivalent, per a tubs de diàmetre Ø110-125 mm., format per una armadura metàl·lica intumescent, fixant-se al voltant del tub, d'alta resistència mecànica	1,000	x	57,64000 =	57,64000	
						Subtotal...	57,64000	57,64000
						COST DIRECTE		71,94500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,59725
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**75,54225**
P- 142	E7DZZP03	u	Collarí intumescent modular en banda continua PROMAT model PROMASTOP-UCE o equivalent, format per un collaret d'acer inoxidable encunyat en segments per tallar a mida i farcit de diverses capes de producte reactiu intumescent basat en el grafit, dimensions 2250x12x50 mm, fixant al voltant del tub, segellat fins EI 120. Col·locat.	**Rend.: 1,000**				**162,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	28,61000 =	14,30500	
						Subtotal...	14,30500	14,30500
	Materials:							
	B7DZZP03	u	Collarí intumescent modular en banda continua PROMAT model PROMASTOP-UCE o equivalent, format per un collaret d'acer inoxidable encunyat en segments per tallar a mida i farcit de diverses capes de producte reactiu intumescent basat en el grafit, dimensions 2250x12x50 mm, fixant al voltant del tub, segellat fins EI 120.	1,000	x	140,00000 =	140,00000	
						Subtotal...	140,00000	140,00000
						COST DIRECTE		154,30500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,71525
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**162,02025**
P- 143	E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix	**Rend.: 1,000**				**11,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,220	/R x	28,61000 =	6,29420	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,110	/R x	25,40000 =	2,79400	
						Subtotal...	9,08820	9,08820

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B7C23200	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,45 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,080	x	1,91000 =	2,06280	
						Subtotal...	2,06280	2,06280
						COST DIRECTE		11,15100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,55755
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,70855**
P- 144	E7R1UH20	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal	**Rend.: 1,000**				**26,50 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
						Subtotal...	12,39300	12,39300
	Materials:							
	B711UR48	m2	Làmina de betum modificat amb elastomers LBM (SBS) 48-FP amb armadura de feltre de de poliester no teixit i reforçat de 150 g/m2, i acabat plèstic per les dues cares, de gruix mes gran a 2 mm i coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2*10^-12 m2/s	1,150	x	11,07000 =	12,73050	
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,100	x	1,12000 =	0,11200	
						Subtotal...	12,84250	12,84250
						COST DIRECTE		25,23550
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,26178
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,49728**
P- 145	E7Z32F75	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, amb acabat de color estàndard, adherida en calent, prèvia imprimació	**Rend.: 1,000**				**26,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	28,61000 =	14,30500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
						Subtotal...	20,65500	20,65500
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B712907A	m2	Làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (SBS) 40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2 i acabat de color estàndard	1,100	x	3,72000 =	4,09200	
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,315	x	1,12000 =	0,35280	
						Subtotal...	4,44480	4,44480
						COST DIRECTE		25,09980
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,25499
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,35479**

P- 146 E81121C2 m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat — **Rend.: 1,000** — **23,31 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x	28,61000 =	13,16060	
A0140000	h	Manobre	0,230	/R x	23,88000 =	5,49240	
					Subtotal...	18,65300	18,65300
Materials:							
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,017	x	208,64840 =	3,54702	
					Subtotal...	3,54702	3,54702
					COST DIRECTE		22,20002
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,11000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,31002**

P- 147 E81131C1 m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle — **Rend.: 1,000** — **23,61 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x	28,61000 =	13,16060	
A0140000	h	Manobre	0,230	/R x	23,88000 =	5,49240	
					Subtotal...	18,65300	18,65300
Materials:							
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,01836	x	208,64840 =	3,83078	
					Subtotal...	3,83078	3,83078

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		22,48378
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,12419
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,60797**

P- 148 E811B561 m2 RI05.- Arrebossat projectat reglejat, sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle — **Rend.: 1,000** — **21,36 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,420	/R x	28,61000 =	12,01620	
A0140000	h	Manobre	0,210	/R x	23,88000 =	5,01480	
					Subtotal...	17,03100	17,03100
Maquinària:							
C200X000	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,420	/R x	5,52000 =	2,31840	
					Subtotal...	2,31840	2,31840
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,00705	x	1,62000 =	0,01142	
B8111G80	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,02205	x	44,73000 =	0,98630	
					Subtotal...	0,99772	0,99772
					COST DIRECTE		20,34712
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,01736
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,36448**

P- 149 E811B562 m2 Arrebossat projectat reglejat, sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat — **Rend.: 1,000** — **22,94 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,450	/R x	28,61000 =	12,87450	
A0140000	h	Manobre	0,230	/R x	23,88000 =	5,49240	
					Subtotal...	18,36690	18,36690
Maquinària:							
C200X000	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,450	/R x	5,52000 =	2,48400	
					Subtotal...	2,48400	2,48400
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,00705	x	1,62000 =	0,01142	
B8111G80	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,02205	x	44,73000 =	0,98630	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal...	0,99772	0,99772
			COST DIRECTE		21,84862
			DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,09243
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,94105**

P- 150 E811U1B0 m2 Arrebossat esquerdejat hidrófug sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4

Rend.: 1,000 **18,32 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,380	/R x	28,61000 =	10,87180	
A0140000	h	Manobre	0,190	/R x	23,88000 =	4,53720	
		Subtotal...				15,40900	15,40900
Materials:							
B0814030	kg	Additiu hidròfug per a morter i formigó	0,120	x	1,84000 =	0,22080	
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,016	x	113,32920 =	1,81327	
		Subtotal...				2,03407	2,03407
		COST DIRECTE					17,44307
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					0,87215
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**18,31522**

P- 151 E812U412 m2 Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d´alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes i racons

Rend.: 1,000 **27,97 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,462	/R x	28,61000 =	13,21782	
A0149000	h	Manobre guixaire	0,462	/R x	23,88000 =	11,03256	
		Subtotal...				24,25038	24,25038
Materials:							
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,800	x	0,17000 =	0,13600	
D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,014	x	160,85200 =	2,25193	
		Subtotal...				2,38793	2,38793
		COST DIRECTE					26,63831
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					1,33192

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,97023**

P- 152 E812U612 m2 Enguixat a bona vista sobre parament inclinat, a més de 3,00 m d´alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol

Rend.: 1,000 **34,75 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,588	/R x	28,61000 =	16,82268	
A0149000	h	Manobre guixaire	0,588	/R x	23,88000 =	14,04144	
		Subtotal...				30,86412	30,86412
Materials:							
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,800	x	0,17000 =	0,13600	
D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,013	x	160,85200 =	2,09108	
		Subtotal...				2,22708	2,22708
		COST DIRECTE					33,09120
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					1,65456
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**34,74576**

P- 153 E824U235 m2 RI04.- Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m, amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València 20x20 cm, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Rend.: 1,000 **29,27 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
		Subtotal...				10,97100	10,97100
Materials:							
B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x	0,34000 =	0,17340	
B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,35000 =	1,71598	
B0FH2172	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	1,100	x	13,65000 =	15,01500	
		Subtotal...				16,90438	16,90438
		COST DIRECTE					27,87538
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					1,39377

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**29,26915**
P- 154	E83EUJ20	m2	EX.01.- Extradossat normal e: 73 mm, EI-30, Ra: 19 dBA, Rw: 17 dB, format per una placa de cartró guix normal (I15) tipus Pladur o equivalent, de 12,5mm de gruix, cargolades a una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 400 mm e/e, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.	**Rend.: 1,000**	**40,42 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	28,61000 =	10,01350	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,130	/R x	25,40000 =	3,30200	
					Subtotal...	13,31550	13,31550
Materials:							
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x	11,41000 =	4,79220	
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,54000 =	0,42480	
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,21000 =	1,26000	
B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	6,87000 =	7,07610	
B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	3,500	x	1,32000 =	4,62000	
B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,950	x	1,14000 =	1,08300	
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,72000 =	0,67680	
B7C4H600	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W	1,030	x	3,87000 =	3,98610	
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000 =	1,09600	
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000	
					Subtotal...	25,17500	25,17500

COST DIRECTE	38,49050
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,92453
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**40,41502**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 155	E83EUJ21	m2	EX.02.- Extradossat normal e: 73 mm, EI-30, Ra: 19 dBA, Rw: 17 dB, extradossat format per una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 48mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e separts 1 cm de la paret suport. Amb dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, cargolades als muntants d'estructura, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE.	**Rend.: 1,000**	**45,22 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	28,61000 =	10,01350	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	25,40000 =	3,17500	
					Subtotal...	13,18850	13,18850
Materials:							
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x	11,41000 =	5,70500	
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,54000 =	0,42480	
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,21000 =	1,26000	
B0CC5310	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	11,16000 =	11,49480	
B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	4,660	x	1,10000 =	5,12600	
B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,950	x	1,07000 =	1,01650	
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,72000 =	0,33840	
B7C4H400	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W	1,030	x	3,16000 =	3,25480	
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000 =	1,09600	
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000	
					Subtotal...	29,87630	29,87630

COST DIRECTE	43,06480
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,15324
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**45,21804**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 156	E83PUA20	m2	Revestiment per a formació de revestiment de façana format per estructura de suport amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm fixada mecànicament al parament vertical mitjançant ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, aplacada amb safates conformades de 2000x1000 mm, de pannell multicapa de 4 mm de gruix, amb dues làmines d'alumini lacat de 0,5 mm de gruix, adherides a nucli de poliestirè i fixades amb roblons d'alumini	**Rend.: 1,000**				**132,61 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	29,57000 =	23,65600	
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x	23,88000 =	19,10400	
						Subtotal...	42,76000	42,76000
	Materials:							
	B0C5U015	m2	Safates conformades de pannell composite multicapa de 4 mm de gruix, amb dues làmines d'alumini lacat de 0,5 mm de gruix, d'aliatge AA 5005/H22, adherides a nucli de poliestirè	1,050	x	63,84000 =	67,03200	
	B83ZUZ10	m2	Estructura de suport per a pannells compostos d'alumini de 2000x1000 mm, feta amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix, ancoratges regulables d'alumini, estructura horitzontal de tubs d'alumini i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica	1,000	x	16,50000 =	16,50000	
						Subtotal...	83,53200	83,53200
						COST DIRECTE		126,29200
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,31460
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**132,60660**
P- 157	E8443260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**Rend.: 1,000**				**41,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	25,40000 =	10,16000	
						Subtotal...	21,60400	21,60400
	Materials:							
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	11,41000 =	2,05380	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	6,87000 =	7,07610	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,473	x	1,37000 =	0,64801	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000 =	0,07560	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B84Z7850	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x	7,89000 =	7,89000	
						Subtotal...	17,74351	17,74351
						COST DIRECTE		39,34751
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,96738
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,31489**
P- 158	E8449260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**Rend.: 1,000**				**46,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	25,40000 =	10,16000	
						Subtotal...	21,60400	21,60400
	Materials:							
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	11,41000 =	2,05380	
	B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	11,70000 =	12,05100	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,473	x	1,37000 =	0,64801	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000 =	0,07560	
	B84Z7850	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x	7,89000 =	7,89000	
						Subtotal...	22,71841	22,71841
						COST DIRECTE		44,32241
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,21612
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**46,53853**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 159	E844TR01	ut	Formació de registre de 120x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.	**Rend.: 1,000**	**144,79 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
					Subtotal...	12,39300	12,39300
Materials:							
B0CCTR01	ut	Formació de registre de 120x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.	1,000	x	125,50000 =	125,50000	
					Subtotal...	125,50000	125,50000

COST DIRECTE		137,89300
DESPESES INDIRECTES	5,00%	6,89465
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**144,78765**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 160	E844TR02	ut	Formació de registre de 60x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.	**Rend.: 1,000**	**78,09 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
					Subtotal...	12,39300	12,39300
Materials:							
B0CCTR02	ut	Formació de registre de 60x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.	1,000	x	61,98000 =	61,98000	
					Subtotal...	61,98000	61,98000

COST DIRECTE		74,37300
DESPESES INDIRECTES	5,00%	3,71865
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**78,09165**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 161	E84AUD51	m2	FS.04.- Fals sostre metàl·lic model Safata CAPRI de THU Ceiling Solutions (o equivalent), consistent en panells d'acer galvanitzat de dimensions 600x600 mm i de 0,5 mm de gruix, prelacats en color blanc RAL 9010/9003 (a definir per la DF). Els panells portaran superfície vista mecanitzada amb perforació circular de diàmetre 0.6 mm a l'11% amb sanefa als 4 costats i al revers incorpora vel acústic termoadherit. A la cara vista incorpora Film de protecció per a l'acabat vist de la Placa. Instal·lació mitjançant el sistema de perfilería vista T-15.	**Rend.: 1,000**	**47,17 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000	=	3,81000	
						Subtotal...		8,24550	8,24550
Materials:									
	B7C9P5C0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W, amb revestiment de vel negre	1,030	x	6,51000	=	6,70530	
	B84AUD51	m2	Fals sostre metàl·lic model Safata CAPRI de THU Ceiling Solutions (o equivalent), consistent en panells d'acer galvanitzat de dimensions 600x600 mm i de 0,5 mm de gruix, prelacats en color blanc RAL 9010/9003 (a definir per la DF). Els panells portaran superfície vista mecanitzada amb perforació circular de diàmetre 0.6 mm a l'11% amb sanefa als 4 costats i al revers incorpora vel acústic termoadherit. A la cara vista incorpora Film de protecció per a l'acabat vist de la Placa.	1,030	x	24,25000	=	24,97750	
	B84Z8H11	m2	Estructura per a cel ras de lamel·les horitzontals formada per perfils transversals d'acer galvanitzat en forma d'omega amb troquel per fixació clipada, amb perfil de reforç, separats <= 1,5 m, amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m	1,030	x	4,85000	=	4,99550	
						Subtotal...		36,67830	36,67830

COST DIRECTE	44,92380
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,24619
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**47,16999**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 162	E865UA8A	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc B-s1, d0, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical	**Rend.: 1,000**	**25,56 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:									
	A012A000	H	Oficial 1a fuster	0,200	/R x	29,12000	=	5,82400	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

	A013A000	h	Ajudant fuster	0,200	/R x	25,60000	=	5,12000	
						Subtotal...		10,94400	10,94400
Materials:									
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,500	x	0,21000	=	0,94500	
	B0CUUA8A	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc B-s2, d0, treballat al taller	1,000	x	12,45000	=	12,45000	
						Subtotal...		13,39500	13,39500

COST DIRECTE	24,33900
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,21695
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**25,55595**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 163	E8671B6C	m2	Revestiment de parament vertical amb làmina de policarbonat compacte de colors a definir per DF, de 2mm de gruix, ignífug Bs1d0, tipus Gerflor gamma Decocolean o equivalent ref. a definir per DF. Fixat mitjançant encolat amb cola acrílica i juntes entre panells realitzada mitjançant junta termosellada o silicona de color a joc amb la gamma. Colors a definir per DF i segons indicacions a plànols de materials, alçat, seccions interiors i detall de sales.	**Rend.: 1,000**	**35,56 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,126	/R x	28,61000	=	3,60486	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,126	/R x	25,40000	=	3,20040	
						Subtotal...		6,80526	6,80526
Materials:									
	B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,300	x	4,03000	=	1,20900	
	B867U125	m2	Revestiment de parament vertical amb làmina de policarbonat compacte de colors a definir per DF, de 2mm de gruix, ignífug Bs1d0, tipus Gerflor gamma Decocolean o equivalent ref. a definir per DF. Fixat mitjançant encolat amb cola acrílica i juntes entre panells realitzada mitjançant junta termosellada o silicona de color a joc amb la gamma. Colors a definir per DF i segons indicacions a plànols de materials, alçat, seccions interiors i detall de sales.	1,000	x	25,85000	=	25,85000	
						Subtotal...		27,05900	27,05900

COST DIRECTE	33,86426
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,69321
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**35,55747**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 164	E894BBJ0	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**31,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,700	/R x	28,61000 =	20,02700	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,070	/R x	25,40000 =	1,77800	
						Subtotal...	21,80500	21,80500
	Materials:							
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255	x	13,95000 =	3,55725	
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	21,48000 =	4,38192	
						Subtotal...	7,93917	7,93917
							COST DIRECTE	29,74417
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,48721
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**31,23138**
P- 165	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**10,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100	
						Subtotal...	4,67250	4,67250
	Materials:							
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,3468	x	13,95000 =	4,83786	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000 =	0,67014	
						Subtotal...	5,50800	5,50800
							COST DIRECTE	10,18050
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,50903
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**10,68953**
P- 166	E8985BJ0	m2	Pintat de parament vertical d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**14,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
						Subtotal...	6,23000	6,23000
	Materials:							
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255	x	13,95000 =	3,55725	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	21,48000 =	4,38192	
						Subtotal...	7,93917	7,93917
							COST DIRECTE	14,16917
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,70846
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**14,87763**
P- 167	E8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**5,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,110	/R x	28,61000 =	3,14710	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,011	/R x	25,40000 =	0,27940	
						Subtotal...	3,42650	3,42650
	Materials:							
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,500	x	3,42000 =	1,71000	
						Subtotal...	1,71000	1,71000
							COST DIRECTE	5,13650
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,25683
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,39333**
P- 168	E898A240	m2	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**6,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,140	/R x	28,61000 =	4,00540	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
						Subtotal...	4,51340	4,51340
	Materials:							
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,500	x	3,42000 =	1,71000	
						Subtotal...	1,71000	1,71000
							COST DIRECTE	6,22340
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,31117
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**6,53457**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 169	E898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**6,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	25,40000 =	0,25400	
						Subtotal...	3,11500	3,11500
	Materials:							
	B89ZPE00	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	0,5508	x	4,94000 =	2,72095	
						Subtotal...	2,72095	2,72095
						COST DIRECTE		5,83595
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,29180
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,12775**
P- 170	E898DFM0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**20,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100	
						Subtotal...	4,67250	4,67250
	Materials:							
	B89ZNE00	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	0,398	x	12,53000 =	4,98694	
	B8ZAH000	kg	Imprimació neutralitzadora acrílica	0,229	x	37,72000 =	8,63788	
	B8ZAM000	kg	Imprimació fixadora acrílica	0,143	x	7,66000 =	1,09538	
						Subtotal...	14,72020	14,72020
						COST DIRECTE		19,39270
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,96964
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,36234**
P- 171	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**5,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	25,40000 =	0,25400	
						Subtotal...	3,11500	3,11500

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,398	x	3,42000 =	1,36116	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000 =	0,67014	
						Subtotal...	2,03130	2,03130
						COST DIRECTE		5,14630
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,25732
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,40362**
P- 172	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**6,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	28,61000 =	3,57625	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100	
						Subtotal...	3,95725	3,95725
	Materials:							
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,398	x	3,42000 =	1,36116	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000 =	0,67014	
						Subtotal...	2,03130	2,03130
						COST DIRECTE		5,98855
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,29943
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,28798**
P- 173	E898UA10	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**8,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,185	/R x	28,61000 =	5,29285	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,018	/R x	25,40000 =	0,45720	
						Subtotal...	5,75005	5,75005
	Materials:							
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,398	x	3,42000 =	1,36116	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000 =	0,67014	
						Subtotal...	2,03130	2,03130
						COST DIRECTE		7,78135
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,38907

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,17042**
P- 174	E898UA20	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**7,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100	
						Subtotal...	4,67250	4,67250
	Materials:							
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,398	x	3,42000 =	1,36116	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000 =	0,67014	
						Subtotal...	2,03130	2,03130
						COST DIRECTE		6,70380
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,33519
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,03899**
P- 175	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim	**Rend.: 1,000**				**7,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,175	/R x	28,61000 =	5,00675	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
						Subtotal...	5,51475	5,51475
	Materials:							
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,041	x	13,95000 =	0,57195	
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,051	x	21,48000 =	1,09548	
						Subtotal...	1,66743	1,66743
						COST DIRECTE		7,18218
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,35911
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,54129**
P- 176	E89F5BJC	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4´´ de diàmetre, com a màxim	**Rend.: 1,000**				**9,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,022	/R x	25,40000 =	0,55880	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	6,28080	6,28080
	Materials:							
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,061	x	13,95000 =	0,85095	
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,077	x	21,48000 =	1,65396	
						Subtotal...	2,50491	2,50491
						COST DIRECTE		8,78571
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,43929
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,22500**
P- 177	E8A81E23	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís ignífug amb 2 capes d'acabat , amb la superfície brillant, amb classe de reacció al foc B-s1,d0	**Rend.: 1,000**				**11,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
						Subtotal...	6,23000	6,23000
	Materials:							
	B8AZK000	kg	Vernís ignífug amb classe de reacció al foc B-s1,d0	0,3468	x	13,43000 =	4,65752	
						Subtotal...	4,65752	4,65752
						COST DIRECTE		10,88752
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,54438
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,43190**
P- 178	E8B72C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 75 µm, capa intermèdia de 75 µm, i capa d'acabat de 50 µm, amb un gruix total de protecció de 200 µm, aplicat de forma manual	**Rend.: 1,000**				**19,70 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,514	/R x	28,61000 =	14,70554	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,0514	/R x	25,40000 =	1,30556	
						Subtotal...	16,01110	16,01110
	Materials:							
	B89ZPE50	l	Pintura epoxi bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	0,192	x	9,79000 =	1,87968	
	B89ZPP60	l	Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	0,077	x	11,30000 =	0,87010	
						Subtotal...	2,74978	2,74978

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			18,76088
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,93804
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,69892**
P- 179	E8K434DK	m	Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10	**Rend.: 1,000**			**55,66 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,480 /R	x 28,61000 =	13,73280	
	A0140000	h	Manobre	0,400 /R	x 23,88000 =	9,55200	
					Subtotal...	23,28480	23,28480
	Materials:						
	B0G17B0D	m2	Pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores	0,300	x 97,01000 =	29,10300	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,003	x 208,64840 =	0,62595	
					Subtotal...	29,72895	29,72895
				COST DIRECTE			53,01375
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			2,65069
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**55,66444**
P- 180	E8K9UH10	ml	Escupidor amb planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 25 a 30 cm de desenvolupament, submnistre i col·loació de remat, fixació segons instruccions del fabricant, xapa de separació entre trams, col.locat amb fixacions mecàniques i segellat, certificat de qualitat del producte lliurat pel fabricant.	**Rend.: 1,000**			**34,80 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250 /R	x 28,61000 =	7,15250	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250 /R	x 25,40000 =	6,35000	
					Subtotal...	13,50250	13,50250
	Materials:						
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x 0,18000 =	1,08000	
	B0CHUH10	ml	Planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 25 a 30 cm de desenvolupament.	1,050	x 16,50000 =	17,32500	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x 24,69000 =	1,23450	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	19,63950	19,63950
				COST DIRECTE			33,14200
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,65710
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**34,79910**
P- 181	E8K9UH12	ml	Escupidor amb planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 30 a 40 cm de desenvolupament, submnistre i col·loació de remat, fixació segons instruccions del fabricant, xapa de separació entre trams, col.locat amb fixacions mecàniques i segellat, certificat de qualitat del producte lliurat pel fabricant.	**Rend.: 1,000**			**32,84 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200 /R	x 28,61000 =	5,72200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150 /R	x 25,40000 =	3,81000	
					Subtotal...	9,53200	9,53200
	Materials:						
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x 0,18000 =	1,08000	
	B0CHUH12	ml	Planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 30 a 40 cm de desenvolupament.	1,050	x 18,50000 =	19,42500	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x 24,69000 =	1,23450	
					Subtotal...	21,73950	21,73950
				COST DIRECTE			31,27150
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,56358
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,83507**
P- 182	E8KAUP45	m	Subministre i col.locació d'escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques sobre base de morter de ciment per formació de pendents realitzat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**			**56,18 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,120 /R	x 28,61000 =	3,43320	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120 /R	x 29,57000 =	3,54840	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,080 /R	x 25,40000 =	2,03200	
					Subtotal...	9,01360	9,01360

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,040	x	3,54000 =	0,14160	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,153	x	19,92000 =	3,04776	
	B8KA7M46	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs	1,000	x	35,95000 =	35,95000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,025	x	208,64840 =	5,21621	
						Subtotal...	44,35557	44,35557
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,13520
						COST DIRECTE		53,50437
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,67522
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**56,17959**

P- 183 E8MAUU50 m2 Revestiment de brancals i dintell amb xapa preformada d'alumini lacat de 1 mm de gruix, per cobriment de tot el conjunt de la façana, gotero amb doble plegat de 2 cm de vol respecte el pla de façana, color a esollir de la DF, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques amb aïllament interior amb aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb morter adhesiu, inclou el sellat perimetral amb el mateix color que la xapa.

Rend.: 1,000 **86,94 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400	
						Subtotal...	15,74700	15,74700
	Materials:							
	B7C28450	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte	0,300	x	5,23000 =	1,56900	
	B8LAUU50	m2	Xapa preformada d'alumini lacat de 1 mm de gruix, per cobriment de tot el conjunt de la façana, gotero amb doble plegat de 2 cm de vol respecte el pla de façana, color a esollir de la DF.	1,000	x	65,25000 =	65,25000	
						Subtotal...	66,81900	66,81900
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,23621
						COST DIRECTE		82,80220
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,14011

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**86,94232**

P- 184 E8Z1A1JU m2 Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2

Rend.: 1,000 **5,67 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	28,61000 =	1,71660	
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	23,88000 =	0,71640	
						Subtotal...	2,43300	2,43300
	Materials:							
	B8Z101JU	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2	1,020	x	2,91000 =	2,96820	
						Subtotal...	2,96820	2,96820
						COST DIRECTE		5,40120
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,27006
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,67126**

P- 185 E93616B0 m2 Solera de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió

Rend.: 1,000 **22,17 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
	A0140000	h	Manobre	0,220	/R x	23,88000 =	5,25360	
						Subtotal...	8,11460	8,11460
	Materials:							
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1545	x	83,35000 =	12,87758	
						Subtotal...	12,87758	12,87758
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12172
						COST DIRECTE		21,11390
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,05569
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,16959**

P- 186 E93AC165 m2 Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment

Rend.: 1,000 **15,50 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,070	/R x	28,61000 =	2,00270	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	2,00270	2,00270
	Materials:							
	B0731773	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F7 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	11,000	x 1,16000 =	12,76000		
						Subtotal...	12,76000	12,76000
						COST DIRECTE		14,76270
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,73814
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,50084**
P- 187	E93AUE01	m2	Recrescuda del suport de paviments de 5 cm de gruix mig, amb morter semisec amb aglomerant hidraúlic especial, tipus Topcem Pronto de Mapei o equivalent. Formació prèvia de mestres de nivellació amb el mateix material, abocat manual del material abans de l'enduriment de les mestres, acabat reglejat, nivellat i fratassat mecànic per a deixar el morter com acabat. Inclou banda de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en tots els perímetres.	**Rend.: 1,000**				**12,21 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
A0140000	h	Manobre	0,120	/R x	23,88000 =	2,86560	
					Subtotal...	5,72660	5,72660
Materials:							
B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,011	x	1,16000 =	0,01276	
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,052	x	113,32920 =	5,89312	
					Subtotal...	5,90588	5,90588
					COST DIRECTE		11,63248
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,58162
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,21410**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 188	E93AUE02	m2	Recrescuda del suport de paviments de 5/6 cm de gruix mig, amb morter semisec amb aglomerant hidraúlic especial, tipus Topcem Pronto de Mapei o equivalent. Formació prèvia de mestres de nivellació amb el mateix material, abocat manual del material abans de l'enduriment de les mestres, acabat reglejat, nivellat i fratassat mecànic per a deixar el morter com acabat. Inclou banda de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en tots els perímetres.	**Rend.: 1,000**	**11,57 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
A0140000	h	Manobre	0,080	/R x	23,88000 =	1,91040	
					Subtotal...	4,77140	4,77140
Materials:							
B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,010	x	1,16000 =	0,01160	
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,055	x	113,32920 =	6,23311	
					Subtotal...	6,24471	6,24471
					COST DIRECTE		11,01611
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,55081
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,56692**
P- 189	E93AUE03	m2	Recrescuda del suport de paviments amb formació de pendents o horitzontal segons zones, de 6-7 cm de gruix mig, amb morter semisec amb aglomerant hidraúlic especial. Formació prèvia de mestres de nivellació i pendent amb el mateix material, abocat manual del material abans de l'enduriment de les mestres, acabat reglejat, nivellat i fratassat mecànic preparat per a rebre capa d'acabat. Inclou banda de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en tots els perímetres.	**Rend.: 1,000**	**14,95 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
A0140000	h	Manobre	0,120	/R x	23,88000 =	2,86560	
					Subtotal...	5,72660	5,72660
Materials:							
B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,011	x	1,16000 =	0,01276	
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,075	x	113,32920 =	8,49969	
					Subtotal...	8,51245	8,51245

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		14,23905
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,71195
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,95100**
P- 190	E93SLP9J	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**				**24,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
	A0140000	h	Manobre	0,220	/R x	23,88000 =	5,25360	
						Subtotal...	8,11460	8,11460
	Materials:							
	B06HLVFA	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	0,1545	x	98,58000 =	15,23061	
						Subtotal...	15,23061	15,23061
						COST DIRECTE		23,34521
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,16726
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,51247**
P- 191	E93SUC01	m2	Subministrament i col·locació d'encofrat perdut per a solera elevada ventilada mitjançant cambra, SISTEMA CÀVITI C-60 o equivalent d'elements modulars prefabricats PP-PET reciclat termoinjectat amb reacció al foc Classe E. Les peces modulars seran d'alçada 600 mm. adequat a les sobrecàrregues útils expressades als documents de càlcul i geometries previstes. Comprenent muntatge del sistema, seguint les fletxes indicatives impreses d'esquerra a dreta per fileres, formant cada quatre mòduls, un pilar de suport hermètic sobre la superfície de suport pla (mòdul base 750x500 mm. 2,67 pilars m2 resultant una superfície de suport de 947,85 cm2/m2), que serà emplenat amb Formigó HA-30 N/mm2, consistència fluida, Tmàx.20 mm., per a ambient XC3, elaborat en central, fins i tot abocament, compactat segons EHE-08, p.p. de vibrat, reglejat i curat en soleres, formant capa de compressió de 5 cm. Malla electrosoldada amb acer corrugat B 500 T de D=6 mm en quadrícula 15x15 cm, col·locat a l'obra, i/p.p. de filferro de lligar i realització d'obertures per a ventilació. Es recomana utilitzar peces finals de tancament mitjançant planxa rígida de poliestirè expandit de 3cm de gruix (no inclosa). Mesura la superfície executada aplicant el rendiment de col·locació expressat pel fabricant.	**Rend.: 1,000**				**50,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,161	/R x	28,61000 =	4,60621	
	A0140000	h	Manobre	0,161	/R x	23,88000 =	3,84468	
						Subtotal...	8,45089	8,45089
	Materials:							
	B06HLVFA	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	0,1545	x	98,58000 =	15,23061	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01836	x	1,95000 =	0,03580	
	B0B34134	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	2,77000 =	3,32400	
	B938P060	m2	Revoltó de polipropilè reciclat de 60 cm d'alçària, per a la formació d'encofrat perdut, incloses les peces especials	1,050	x	19,89000 =	20,88450	
						Subtotal...	39,47491	39,47491
						COST DIRECTE		47,92580
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,39629
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50,32209**
P- 192	E9C1UT22	m2	PA.03.- Paviment de terratzo llis de gra mitjà i per ús interior intens, de 40x40cm, col·locat amb morter de ciment sobre capa de sorra de 3 cm de gruix. Relliscabilitat màxima exigida segons DBSUA: Classe 1 (15<Rd<35). Color a definir per la DF.	**Rend.: 1,000**				**28,70 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,220	/R x	28,61000 =	6,29420	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,110	/R x	25,40000 =	2,79400	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000 =	1,19400	
						Subtotal...	10,28220	10,28220
	Materials:							
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,035	x	20,22000 =	0,70770	
	B9C1UT22	m2	Peça terratzo llis, tamany del gra i color a escollir per DF, amb peça de 40x40cm, per a ús interior intens i antilliscant clase 1, relliscabilitat exigida segons DB-SUA: Classe 1 (15<Rd<35).	1,040	x	12,25000 =	12,74000	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,605	x	0,98000 =	1,57290	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021	x	96,71040 =	2,03092	
						Subtotal...	17,05152	17,05152
						COST DIRECTE		27,33372
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,36669

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**28,70041**

P- 193 E9DCUA3H m2 PA.04.- Subministre i col.locació de paviment porcel·lànic de gran format de gres porcelanic de 10 mm de gruix i tractament antilliscant tipus classe 3, alta resistència als cops, per a ús intensiu, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-E S1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Prèvia presentació de mostres segons indicacions i especejament de plànols de materials, Relliscabilitat exigida segons DB-SUA: Clase 3. Color a definir per la DF. **Rend.: 1,000** **59,48 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	28,61000 =	14,30500	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	23,88000 =	0,71640	
					Subtotal...	20,10140	20,10140
Materials:							
B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	0,91000 =	1,29675	
B0711026	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 E S1 segons norma UNE-EN 12004	7,004	x	1,02000 =	7,14408	
B0FHA172	m2	Paviment porcel·lànic de gran format de gres porcelanic de 10 mm de gruix, alta resistència als cops, per a ús intensiu, Relliscabilitat exigida segons DB-SUA: Clase 3. Color a definir per la DF.	1,020	x	27,55000 =	28,10100	
					Subtotal...	36,54183	36,54183

COST DIRECTE		56,64323
DESPESES INDIRECTES	5,00%	2,83216
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,47539**

P- 194 E9G2U187 m2 Paviment de formigó de 10 cm de gruix acabat amb 5 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic **Rend.: 1,000** **15,48 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	0,025	/R x	28,61000 =	0,71525	
A0150000	h	Manobre especialista	0,036	/R x	24,69000 =	0,88884	
					Subtotal...	1,60409	1,60409
Maquinària:							
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,008	/R x	168,25000 =	1,34600	
C2003000	h	Remolinador mecànic	0,090	/R x	5,86000 =	0,52740	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C2005000	h	Regle vibratori	0,025	/R x	5,16000 =	0,12900	
						Subtotal...	2,00240	2,00240
	Materials:							
	B065970B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,112	x	94,32000 =	10,56384	
	B9GZ1200	t	Pols de quars color	0,005	x	115,41000 =	0,57705	
						Subtotal...	11,14089	11,14089

COST DIRECTE		14,74738
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,73737
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,48475**

P- 195 E9J17100 m2 Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 20 mm de gruix i de color natural, col·locat sense adherir **Rend.: 1,000** **25,18 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	28,61000 =	0,85830	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,030	/R x	25,40000 =	0,76200	
					Subtotal...	1,62030	1,62030
Materials:							
B9J17100	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 20 mm de gruix i de color natural	1,100	x	20,33000 =	22,36300	
					Subtotal...	22,36300	22,36300

COST DIRECTE		23,98330
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,19917
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,18246**

P- 196 E9P2U010 m2 PA.01.- Subministre i col.locació de paviment de PVC homogeni tipus ´´Tarkett Primo´´ o similar, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir per la DF, subministrat en rotllos. Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipus Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat **Rend.: 1,000** **33,82 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,145	/R x	28,61000 =	4,14845	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,080	/R x	25,40000 =	2,03200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	6,18045	6,18045
	Materials:							
	B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,300	x	4,03000 =	1,20900	
	B9P2U010	m2	Làmina de PVC homogeni en rotlle, classe 32-34 segons UNE-EN 685 i de 2 mm de gruix	1,050	x	23,55000 =	24,72750	
	B9PZ1400	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,600	x	0,16000 =	0,09600	
						Subtotal...	26,03250	26,03250

COST DIRECTE	32,21295
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,61065
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**33,82360**

P- 197 E9P2U011 m2 PA.02.- Subministre i col.locació de paviment de PVC homogeni tipus ´´Tarkett Safe T Light Beige´´ o equivalent, antilliscant Classe 3, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a definir per la DF, subministrat en rotllos. Relliscabilitat màxima exigida segons DB-SUA: Classe 3 (Rd>45). Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1.
Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou la capa fina d'anivellació, en cas de ser necesària. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF.
Inclou la formació de mitja canya de 3,5 mm de corbatura i 7cm d'alçada.

Rend.: 1,000 **48,50 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,168	/R x	28,61000 =	4,80648	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,080	/R x	25,40000 =	2,03200	
					Subtotal...	6,83848	6,83848
Materials:							
B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,300	x	4,03000 =	1,20900	
B9P2U011	m2	Paviment de PVC homogeni tipus ´´Tarkett Safe T Light Beige´´ o equivalent, antilliscant Classe 3, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a definir per la DF, Classe 3 (Rd>45). Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1.	1,050	x	24,50000 =	25,72500	
B9P2U013	ml	Inclou la formació de mitja canya de 3,5 mm de corbatura i 7cm d'alçada.	1,450	x	8,50000 =	12,32500	
B9PZ1400	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,600	x	0,16000 =	0,09600	
					Subtotal...	39,35500	39,35500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	46,19348
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,30967
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**48,50315**

P- 198 E9U6U010 m Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu

Rend.: 1,000 **7,89 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
					Subtotal...	4,29150	4,29150
Materials:							
B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,500	x	0,35000 =	0,17500	
B9U6U010	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent	1,020	x	2,99000 =	3,04980	
					Subtotal...	3,22480	3,22480

COST DIRECTE	7,51630
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,37582
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**7,89212**

P- 199 E9U6U085 m Remat superior del panell OSB amb llisto de fusta de pi amb escuadria segons projecte, col.locat amb fixacions mecaniques, tot segons projecte.

Rend.: 1,000 **9,83 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
					Subtotal...	2,86100	2,86100
Materials:							
B9U6U085	ml	Remat superior del panell OSB amb llisto de fusta de pi amb escuadria segons projecte, col.locat amb fixacions mecaniques, tot segons projecte.	1,000	x	6,50000 =	6,50000	
					Subtotal...	6,50000	6,50000

COST DIRECTE	9,36100
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,46805
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**9,82905**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 200	E9U6U086	m	Formació de tapeta interior per remat entre finestres existens i el recrescut de cartró guix realitzat amb taulell de fusta de DM de 16 mm de gruix acabat pintat de color blanc, col.locat amb fixacions mecaniques, tot segons projecte.	**Rend.: 1,000**				**17,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
						Subtotal...	4,29150	4,29150
	Materials:							
	B9U6U086	ml	Formació de tapeta interior per remat entre finestres existens i el recrescut de cartró guix realitzat amb taulell de fusta de DM de 16 mm de gruix acabat pintat de color blanc, col.locat amb fixacions mecaniques, tot segons projecte.	1,000	x	12,50000 =	12,50000	
						Subtotal...	12,50000	12,50000
						COST DIRECTE		16,79150
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,83958
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,63108**
P- 201	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra	**Rend.: 1,000**				**11,75 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0128000	h	Oficial 1a polidor	0,320	/R x	28,61000 =	9,15520	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000 =	1,19400	
						Subtotal...	10,34920	10,34920
	Maquinària:							
	C2007000	h	Polidora	0,200	/R x	2,81000 =	0,56200	
	C2009000	h	Abrillantadora	0,120	/R x	2,34000 =	0,28080	
						Subtotal...	0,84280	0,84280
						COST DIRECTE		11,19200
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,55960
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,75160**
P- 202	E9Z2UU90	m2	PA.00.- Reparació del terratzo existent en l'edifici, incloent els treballs de vorada de les peces en cas necesari, el rebaixat, polit i abrillantat.	**Rend.: 1,000**				**6,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0128000	h	Oficial 1a polidor	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000 =	1,19400	
						Subtotal...	4,05500	4,05500

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C2007000	h	Polidora	0,200	/R x	2,81000 =	0,56200	
	C2009000	h	Abrillantadora	0,120	/R x	2,34000 =	0,28080	
						Subtotal...	0,84280	0,84280
	Materials:							
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,200	x	0,98000 =	1,17600	
						Subtotal...	1,17600	1,17600
						COST DIRECTE		6,07380
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,30369
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,37749**
P- 203	E9Z4AA24	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	**Rend.: 1,000**				**3,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,015	/R x	28,61000 =	0,42915	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100	
						Subtotal...	0,81015	0,81015
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,010	x	1,95000 =	0,01950	
	B0B34132	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	1,87000 =	2,24400	
						Subtotal...	2,26350	2,26350
						COST DIRECTE		3,07365
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,15368
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,22733**
P- 204	EABGUF01	ut	FE.AC01.- Subministra i col·locació de porta metàl·lica acabada lacada texturitzada, per a un buit d'obra total de 90x205 cm, format per una porta d'una fulla batent, tot el conjunt acabat lacat texturitzat color a escollir per DF, inclou tapetes, bastiment de base d'acer, frontisses, manetes d'alumini, placa de protecció, pany i clau mestrejada i topall. inclou acabat lacat amb una capa segelladora i dues d'acabat així com resta d'accessoris, deixant la fusteria perfectament col·locada i acabada segons plànols i detalls de fusteria. Comprovació de mides a obra.	**Rend.: 1,000**				**493,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012F000	H	Oficial 1a manyà	0,500	/R x	29,06000 =	14,53000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	14,53000	14,53000
	Materials:							
	BABGUF01	ut	FE.AC01.- Porta metàl·lica acabada lacada texturitzada, per a un buit d'obra total de 90x205 cm, format per una porta d'una fulla batent, tot el conjunt acabat lacat texturitzat color a escollir per DF, inclou tapetes, bastiment de base d'acer, frontisses, manetes d'alumini, placa de protecció, pany i clau mestrejada i topall. inclou acabat lacat amb una capa segelladora i dues d'acabat així com resta d'accessoris, deixant la fusteria perfectament col·locada i acabada segons plànols i detalls de fusteria. Comprovació de mides a obra.	1,000	x	455,00000 =	455,00000	
						Subtotal...	455,00000	455,00000
						COST DIRECTE		469,53000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		23,47650
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**493,00650**

P- 205	EABGUP01	ut	FE.AC02.- Subministre i col.locació de conjunt de porta de dues fulles batents de dimensions totals 160x205 cm, la porta de doble fulla de 80x205 cm cada una, realitzat per perfils tubulars perimetrals de 50x50 mm, col.locats cada 60 cm, acabat amb ventilació superior e inferior amb gelosia amb perfils en "z" de 47x15x1,5 mm de la casa Hiecal, acabat amb dues mans de pintura antioxidant i dues d'acabat, color a escollir per D.F., inclou amb ferramenta d'accionament pany i clau de Cia. totalment acabada segons plànols de projecte, comprobació de mides a obra.	**Rend.: 1,000**				**961,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,200	/R x	25,40000 =	30,48000	
						Subtotal...	65,96400	65,96400
	Materials:							
	BABGUP01	ut	FE.AC02.- onjunt de porta de dues fulles batents de dimensions totals 160x205 cm, la porta de doble fulla de 80x205 cm cada una, realitzat per perfils tubulars perimetrals de 50x50 mm, col.locats cada 60 cm, acabat amb ventilació superior e inferior amb gelosia amb perfils en "z" de 47x15x1,5 mm de la casa Hiecal, acabat amb dues mans de pintura antioxidant i dues d'acabat, color a escollir per D.F., inclou amb ferramenta d'accionament pany i clau de Cia. totalment acabada segons plànols de projecte, comprobació de mides a obra.	1,000	x	850,00000 =	850,00000	
						Subtotal...	850,00000	850,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	915,96400
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	45,79820
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**961,76220**

P- 206	EAF3U101	ut	FE.AL01a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents, amb caixa de persiana oculta i persiana d'alumini lacat amb aillament interior. Dimensions 131x135+20 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Proteccions Solars - Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**Rend.: 1,000**	**772,34 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500 /R x	29,57000 =	44,35500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,800 /R x	25,40000 =	20,32000	
					Subtotal...	64,67500	64,67500
	Materials:						
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130 x	24,69000 =	3,20970	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,390	x 19,92000 =	7,76880	
	BAF3U101	ut	FE.AL01a.- Tancament exterior composada per dos fulls batents, persiana oculta d'alumini lacat i aillament interior. Dimensions 131x135+20 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Proteccions Solars - Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1,000	x 659,91000 =	659,91000	
			Subtotal...			670,88850	670,88850
			COST DIRECTE				735,56350
			DESPESES INDIRECTES 5,00%				36,77818
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**772,34168**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 207	EAF3U104	ut	FE.AL02a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents. Dimensions 131x240 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**Rend.: 1,000**	**904,74 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	29,57000 =	44,35500	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000 =	20,32000	
					Subtotal...	64,67500	64,67500
Materials:							
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	24,69000 =	3,20970	
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,390	x	19,92000 =	7,76880	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BAF3U104	ut	FE.AL02a.- Fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents. Dimensions 131x240 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1,000	x 786,00000 =	786,00000
			Subtotal...			796,97850	796,97850
			COST DIRECTE				861,65350
			DESPESES INDIRECTES 5,00%				43,08268
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**904,73618**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 208	EAF3U105	ut	FE.AL02b.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe inferior, amb caixa de persiana oculta i persiana d'alumini lacat amb aillament interior. Dimensions 131x235+20 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Proteccions Solars - Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**Rend.: 1,000**	**956,32 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	29,57000 =	44,35500	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000 =	20,32000	
					Subtotal...	64,67500	64,67500
Materials:							
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	24,69000 =	3,20970	
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,390	x	19,92000 =	7,76880	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BAF3U105	ut	FE.AL02b.- Fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe inferior, amb caixa de persiana oculta i persiana d'alumini lacat amb aillament interior. Dimensions 131x235+20 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Proteccions Solars - Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1,000	x	835,13000 =	835,13000
			Subtotal...			846,10850	846,10850
			COST DIRECTE				910,78350
			DESPESES INDIRECTES 5,00%				45,53917
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**956,32268**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 209	EAF3U106	ut	FE.AL03a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full batent i un full fixe. Dimensions 200x215 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**Rend.: 1,000**	**1.208,19 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	29,57000 =	44,35500	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000 =	20,32000	
					Subtotal...	64,67500	64,67500
Materials:							
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	24,69000 =	3,20970	
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,390	x	19,92000 =	7,76880	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BAF3U106	ut	FE.AL03a.- Fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full batent i un full fixe. Dimensions 200x215 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1,000	x	1.075,00000 =	1.075,00000
			Subtotal...			1.085,97850	1.085,97850
			COST DIRECTE				1.150,65350
			DESPESES INDIRECTES 5,00%				57,53268
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.208,18618**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 210	EAF3U107	ut	FE.AL03b.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full batent i un full fixe. Dimensions 220x215 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**Rend.: 1,000**	1.321,06 €

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	29,57000 =		44,35500	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000 =		20,32000	
					Subtotal...		64,67500	64,67500
Materials:								
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	24,69000 =		3,20970	
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,390	x	19,92000 =		7,76880	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BAF3U107	ut	FE.AL03b.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full batent i un full fixe. Dimensions 220x215 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1,000	x	1.182,50000 =	1.182,50000
			Subtotal...			1.193,47850	1.193,47850
			COST DIRECTE				1.258,15350
			DESPESES INDIRECTES 5,00%				62,90768
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.321,06117**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 211	EAF3U108	ut	FE.AL03c.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe. Dimensions 250x235 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**Rend.: 1,000**	**1.621,62 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	29,57000 =		44,35500	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000 =		20,32000	
					Subtotal...		64,67500	64,67500
Materials:								
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	24,69000 =		3,20970	
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,390	x	19,92000 =		7,76880	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BAF3U108	ut	FE.AL03c.- Tancament exterior composada per dos fulls batents i un full fixe. Aquesta porta és una sortida d'evacuació. Dimensions 250 x 235 +20 cm. FE.AL03c.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe. Dimensions 250x235 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1,000	x	1.468,75000 =	1.468,75000
			Subtotal...			1.479,72850	1.479,72850
			COST DIRECTE				1.544,40350
			DESPESES INDIRECTES 5,00%				77,22018
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.621,62367**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 212	EAF3U109	ut	FE.AL04a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i dos fulls fixes.laterals. Dimensions 535x215 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 4 (2 exteriors i 2 interiors) de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**Rend.: 1,000**	**3.098,82 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	29,57000 =		44,35500	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000 =		20,32000	
					Subtotal...		64,67500	64,67500
Materials:								
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	24,69000 =		3,20970	
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,390	x	19,92000 =		7,76880	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BAF3U109	ut	FE.AL04a.- Fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i dos fulls fixes.laterals. Dimensions 535x215 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 4 (2 exteriors i 2 interiors) de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1,000	x 2.875,60000 =	2.875,60000	
			Subtotal...			2.886,57850	2.886,57850
			COST DIRECTE				2.951,25350
			DESPESES INDIRECTES 5,00%				147,56268
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3.098,81617**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 213	EAF3U111	ut	FE.AL05.- Subministre i col.locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un conjunt de tres vidres fixes siliconats i una fulla oscilobatent. Dimensions 489x250 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 interiors de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**Rend.: 1,000**	**2.325,70 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	29,57000 =	44,35500	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000 =	20,32000	
					Subtotal...	64,67500	64,67500
Materials:							
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	24,69000 =	3,20970	
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,390	x	19,92000 =	7,76880	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BAF3U111	ut	FE.AL05.- Fusteria exterior d'alumini lacat composada per un conjunt de tres vidres fixes siliconats i una fulla oscilobatent. Dimensions 489x250 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 interiors de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1,000	x	2.139,30000 =	2.139,30000
			Subtotal...			2.150,27850	2.150,27850
			COST DIRECTE				2.214,95350
			DESPESES INDIRECTES 5,00%				110,74768
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2.325,70118**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 214	EAF3U112	ut	FE.AL06.- Subministre i col.locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full oscilobatent. Dimensions 80x250 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 interiors de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	**Rend.: 1,000**	**604,44 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	29,57000 =		44,35500	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000 =		20,32000	
					Subtotal...		64,67500	64,67500
Materials:								
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	24,69000 =		3,20970	
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,390	x	19,92000 =		7,76880	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BAF3U112	ut	FE.AL06.- Fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full oscilobatent. Dimensions 80x250 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 interiors de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	1,000	x 500,00000 =	500,00000
			Subtotal...			510,97850	510,97850
			COST DIRECTE				575,65350
			DESPESES INDIRECTES 5,00%				28,78268
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**604,43618**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 215	EAQDFI01	ut	PI.01a.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**Rend.: 1,000**	**583,78 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	48,18400	48,18400
Materials:							
BAQDFI01	ut	PI.01a.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1,000	x	480,00000 =	480,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	27,80000 =	27,80000	
						Subtotal...	507,80000	507,80000

COST DIRECTE	555,98400
DESPESES INDIRECTES 5,00%	27,79920
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**583,78320**

P- 216 EAQDFI02 ut

Pl.01a.e.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança.
- Bastiment: Bastiment de fusta.
- Composició: 1 full batent vertical
- Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
- Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
- Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre.
Marc ocult sota tapetes.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
-Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Rend.: 1,000

583,78 €

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	48,18400	48,18400
Materials:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAQDFI02	ut	Pl.01a.e.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1,000	x	480,00000 =	480,00000	
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	27,80000 =	27,80000	
						Subtotal...	507,80000	507,80000

COST DIRECTE	555,98400
DESPESES INDIRECTES 5,00%	27,79920
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**583,78320**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 217	EAQDFI03	ut	Pl.01a.p.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent amb espiell, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 220 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. - Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) - Altres: Amb espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**Rend.: 1,000**	**646,78 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	48,18400	48,18400
Materials:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAQDFI03	ut	Pl.01a.p.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent amb espiell, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 220 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. - Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) - Altres: Amb espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1,000	x	540,00000 =	540,00000	
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	27,80000 =	27,80000	
						Subtotal...	567,80000	567,80000

COST DIRECTE		615,98400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	30,79920
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**646,78320**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 218	EAQDFI04	ut	Pl.01b.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 220 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**Rend.: 1,000**	**562,78 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	48,18400	48,18400
Materials:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAQDFI04	ut	Pl.01b.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 220 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1,000	x	460,00000 =	460,00000	
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	27,80000 =	27,80000	
						Subtotal...	487,80000	487,80000

COST DIRECTE		535,98400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	26,79920
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**562,78320**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 219	EAQDFI05	ut	PI.01c.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 80 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**Rend.: 1,000**	**552,28 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	48,18400	48,18400
Materials:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAQDFI05	ut	PI.01c.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 80 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1,000	x	450,00000 =	450,00000	
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	27,80000 =	27,80000	
						Subtotal...	477,80000	477,80000

COST DIRECTE		525,98400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	26,29920
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**552,28320**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 220	EAQDFI06	ut	Pl.02a.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**Rend.: 1,000**	**552,28 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	48,18400	48,18400
Materials:							
BAQDFI06	ut	Pl.02a.- Porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1,000	x	450,00000 =	450,00000	
BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	27,80000 =	27,80000	
					Subtotal...	477,80000	477,80000

COST DIRECTE		525,98400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	26,29920

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**552,28320**
P- 221	EAQDFI07	ut	Pl.02b.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 110 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**Rend.: 1,000**	**562,78 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	48,18400	48,18400
Materials:							
BAQDFI07	ut	Pl.02b.- Porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 110 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1,000	x	460,00000 =	460,00000	
BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	27,80000 =	27,80000	
					Subtotal...	487,80000	487,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	535,98400
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	26,79920
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**562,78320**
P- 222	EAQDFI08	ut	Pl.02c.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**Rend.: 1,000** **541,78 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	48,18400	48,18400
Materials:							
BAQDFI08	ut	Pl.02c.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1,000	x	440,00000 =	440,00000	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000 x	27,80000 =	27,80000	
					Subtotal...	467,80000	467,80000
			COST DIRECTE				515,98400
			DESPESES INDIRECTES 5,00%				25,79920
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**541,78320**
P- 223	EAQDFI09	ut	Pl.02d.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 190 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.				**Rend.: 1,000**	**793,78 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	48,18400	48,18400
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAQDFI09	ut	Pl.02d.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 190 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1,000	x	680,00000 =	680,00000	
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	27,80000 =	27,80000	
						Subtotal...	707,80000	707,80000

COST DIRECTE	755,98400
DESPESES INDIRECTES 5,00%	37,79920
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**793,78320**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 224	EAQDFI10	ut	Pl.03.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl de dues fulles batents, per una amplada de pas lliure de 160 cm (80+80 cm), i una alçada de 218 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 2 fulls batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**Rend.: 1,000**	**1.077,28 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	48,18400	48,18400
Materials:							
BAQDFI10	ut	Pl.03.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl de dues fulles batents, per una amplada de pas lliure de 160 cm (80+80 cm), i una alçada de 218 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 2 fulls batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1,000	x	950,00000 =	950,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	27,80000 =	27,80000	
						Subtotal...	977,80000	977,80000

COST DIRECTE	1.025,98400
DESPESES INDIRECTES 5,00%	51,29920
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.077,28320**

P- 225 EAQDFI11 ut PF.02b.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per una fulla batent i una tarja superior fixe, revestida amb hpl per les dues cares, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança.
- Bastiment: Premarc de tub d'acer galvanitzat fixat a estructura portant
- Composició: 1 Full batent vertical
- Fulls: Fulls homologats d'acer lacat xapats amb HPL d'1mm perles dues cares. Color a definir per la DF.
- Cara exterior: Full batent, Full fixe i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
- Cara interior: Full batent i Tarja fixe superior en el mateix pla. Marc ocult sota tapetes.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Resistencia al foc: EI 45-C5
- Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
-Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm)
Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

Rend.: 1,000 **657,28 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	48,18400	48,18400
Materials:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAQDFI11	ut	PF.02b.- Porta interior d'acer tallafocs, composada per una fulla batent i una tarja superior fixe, revestida amb hpl per les dues cares, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Premarc de tub d'acer galvanitzat fixat a estructura portant - Composició: 1 Full batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat xapats amb HPL d'1mm perles dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent, Full fixe i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Full batent i Tarja fixe superior en el mateix pla. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1,000	x	550,00000 =	550,00000	
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	27,80000 =	27,80000	
						Subtotal...	577,80000	577,80000

COST DIRECTE	625,98400
DESPESES INDIRECTES 5,00%	31,29920
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**657,28320**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 226	EAQDFI12	ut	PF.02b.e.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per una fulla batent i una tarja superior fixe, revestida amb hpl per les dues cares, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Premarc de tub d'acer galvanitzat fixat a estructura portant - Composició: 1 Full batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat xapats amb HPL d'1mm perles dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent, Full fixe i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Full batent i Tarja fixe superior en el mateix pla. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**Rend.: 1,000**	**657,28 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	48,18400	48,18400
Materials:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAQDFI12	ut	PF.02b.e.- porta interior d'acer tallafocs, composada per una fulla batent i una tarja superior fixe, revestida amb hpl per les dues cares, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Premarc de tub d'acer galvanitzat fixat a estructura portant - Composició: 1 Full batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat xapats amb HPL d'1mm perles dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent, Full fixe i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Full batent i Tarja fixe superior en el mateix pla. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1,000	x	550,00000 =	550,00000	
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	27,80000 =	27,80000	
						Subtotal...	577,80000	577,80000

COST DIRECTE		625,98400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	31,29920
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**657,28320**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 227	EAQDFI13	ut	PF.01a.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 160 cm (80+80 cm), i una alçada de 250 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**Rend.: 1,000**	**1.156,03 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	48,18400	48,18400
Materials:							
BAQDFI13	ut	PF.01a.- Porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 160 cm (80+80 cm), i una alçada de 250 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1,000	x	1.025,00000 =	1.025,00000	
BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	27,80000 =	27,80000	
					Subtotal...	1.052,80000	1.052,80000
					COST DIRECTE		1.100,98400
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		55,04920

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.156,03320**
P- 228	EAQDFI14	ut	PF.01b.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 152 cm (76+76 cm), i una alçada de 210 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**Rend.: 1,000**	**977,53 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	48,18400	48,18400
Materials:							
BAQDFI14	ut	PF.01b.- Porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 152 cm (76+76 cm), i una alçada de 210 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1,000	x	855,00000 =	855,00000	
BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	27,80000 =	27,80000	
					Subtotal...	882,80000	882,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	930,98400
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	46,54920
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**977,53320**
P- 229	EAQDFI15	ut	**Rend.: 1,000**	**562,78 €**

Pl.01b.e.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança.
- Bastiment: Bastiment de fusta.
- Composició: 1 full batent vertical
- Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF.
- Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes.
- Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre.
Marc ocult sota tapetes.
- Reacció al foc: B-S1, d0
- Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate.
- Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.
-Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm)
Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	48,18400	48,18400
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BAQDFI15	ut	Pl.01b.e.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1,000	x	460,00000 =	460,00000	
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	27,80000 =	27,80000	
						Subtotal...	487,80000	487,80000
			COST DIRECTE					535,98400
			DESPESES INDIRECTES 5,00%					26,79920
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**562,78320**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 230	EAQDFI20	ut	PF.01b.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 152 cm (76+76 cm), i una alçada de 210 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**Rend.: 1,000**	**977,53 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	48,18400	48,18400
Materials:							
BAQDFI14	ut	PF.01b.- Porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 152 cm (76+76 cm), i una alçada de 210 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1,000	x	855,00000 =	855,00000	
BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	27,80000 =	27,80000	
					Subtotal...	882,80000	882,80000

COST DIRECTE		930,98400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	46,54920

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**977,53320**
P- 231	EAQDFI87	ut	PI.01d.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 110 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**Rend.: 1,000**	**657,28 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	48,18400	48,18400
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BAQDFI87	ut	Pl.01d.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 110 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1,000 x 550,00000 =	550,00000	
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000 x 27,80000 =	27,80000	
				Subtotal...	577,80000	577,80000

COST DIRECTE	625,98400
DESPESES INDIRECTES 5,00%	31,29920
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**657,28320**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 232	EAQDFI88	ut	Pl.01a.p.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, amb espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) - espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	**Rend.: 1,000**	631,03 €

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200 /R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500 /R x	25,40000 =	12,70000	
				Subtotal...	48,18400	48,18400
Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAQDFI88	ut	Pl.01a.p.- Porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, amb espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) - espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte.	1,000	x	525,00000 =	525,00000	
	BAZGC360	ut	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	27,80000 =	27,80000	
						Subtotal...	552,80000	552,80000
						COST DIRECTE		600,98400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		30,04920
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**631,03320**
P- 233	EAWS2220	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 545 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat sobre el paviment	**Rend.: 1,000**				**50,90 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
						Subtotal...	10,99400	10,99400
	Materials:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAWS2220	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 545 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locar sobre el paviment	1,000	x	37,48000 =	37,48000	
						Subtotal...	37,48000	37,48000
						COST DIRECTE		48,47400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,42370
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50,89770**
P- 234	EB32UR01	ut	SE.01.- Subministre i col.locació de tancament de recinte d'instal.lacions, dimensions 260x175 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Un travesser de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm, cada dues unitats SE.01 per a arriostrament del conjunt. - 2 fixacions, 1 fixació lateral a façana existent o nova, 1 fixació amb peu a bancada de formigó. Totes dues amb pletina d'acer soldada al marc principal amb pletina cargolada a façana bancada. - Acabat lacat color lacat a definir per la DO.	**Rend.: 1,000**				**669,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,500	/R x	28,61000 =	42,91500	
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x	23,88000 =	19,10400	
						Subtotal...	62,01900	62,01900
	Materials:							
	BB32UR01	ut	SE.01.- Tancament de recinte d'instal.lacions, dimensions 260x175 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Un travesser de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm, cada dues unitats SE.01 per a arriostrament del conjunt. - 2 fixacions, 1 fixació lateral a façana existent o nova, 1 fixació amb peu a bancada de formigó. Totes dues amb pletina d'acer soldada al marc principal amb pletina cargolada a façana bancada. - Acabat lacat color lacat a definir per la DO.	1,000	x	575,00000 =	575,00000	
						Subtotal...	575,00000	575,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,93029		
COST DIRECTE	637,94929		
DESPESES INDIRECTES 5,00%	31,89746		
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**669,84675**		

P- 235 EB32UR02 ut SE.02.- Subministre i col.locació de reixa de ventilació de la sala de grup electrogen, dimensions 70x70 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per:
- Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm.
- Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat.
- Fixat directament a obra ceràmica de façana.
- Col.locat enrassat amb el pla exterior façana.
- Acabat lacat color lacat a definir per la DO.

Rend.: 1,000 **212,91 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,800	/R x	28,61000 =	22,88800	
A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	23,88000 =	14,32800	
		Subtotal...				37,21600	37,21600
Materials:							
BB32UR02	ut	SE.02.- Reixa de ventilació de la sala de grup electrogen, dimensions 70x70 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Fixat directament a obra ceràmica de façana. - Col.locat enrassat amb el pla exterior façana. - Acabat lacat color lacat a definir per la DO.	1,000	x	165,00000 =	165,00000	
		Subtotal...				165,00000	165,00000

DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,55824
COST DIRECTE	202,77424
DESPESES INDIRECTES 5,00%	10,13871
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**212,91295**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P- 236 EB32UR04 ut SE.04.- Subministre i col.locació de reixa de ventilació de la bugaderia i cuina, dimensions 40x60 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per:
- Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm.
- Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat.
- Fixat directament a obra ceràmica de façana.
- Col.locat enrassat amb el pla exterior façana.
- Acabat lacat color lacat a definir per la DO.

Rend.: 1,000 **275,91 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,800	/R x	28,61000 =	22,88800	
A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	23,88000 =	14,32800	
		Subtotal...				37,21600	37,21600
Materials:							
BB32UR04	ut	SE.04.- Reixa de ventilació de la bugaderia i cuina, dimensions 40x60 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Fixat directament a obra ceràmica de façana. - Col.locat enrassat amb el pla exterior façana. - Acabat lacat color lacat a definir per la DO.	1,000	x	225,00000 =	225,00000	
		Subtotal...				225,00000	225,00000

DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,55824
COST DIRECTE	262,77424
DESPESES INDIRECTES 5,00%	13,13871
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**275,91295**

P- 237 EB32UR05 ml Subministre i col.locació de barana horitzontal i inclinada per escala, amb una alçada de 100 cm, fixada a cantell d'escala amb pletines d'acer galvanitzat amb marc perimetral de barana, amb muntants, passamans inferior i superiors format amb pletina de de 40x8 mm, amb brendoles de 10 mm disposades cada 10 cm, amb pasamá format per tub rodó de 4 cm separat 4 cm de la barana subjectada amb pipetes de 5 mm de diametre.
Tot el conjunt treballat al taller i acabat lacat color a escollir per DF.

Rend.: 1,000 **230,29 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	29,57000 =	23,65600	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000 =	10,16000	
		Subtotal...				33,81600	33,81600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BB32UR05	ml	Barana horitzontal i inclinada per escala, amb una alçada de 100 cm, fixada a cantell d'escala amb pletines d'acer galvanitzat amb marc perimetral de barana, amb muntants, passamans inferior i superiors format amb pletina de de 40x8 mm, amb brendoles de 10 mm disposades cada 10 cm, amb pasamá format per tub rodó de 4 cm separat 4 cm de la barana subjectada amb pipetes de 5 mm de diametre. Tot el conjunt treballat al taller i acabat lacat color a escollir per DF.	1,000	x 185,00000 =	185,00000		
					Subtotal...	185,00000		185,00000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,50724
					COST DIRECTE			219,32324
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			10,96616
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**230,28940**
P- 238	EB71UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	**Rend.: 1,000**				**43,45 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x 25,40000 =	7,62000		
					Subtotal...	7,62000		7,62000
	Materials:							
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x 8,11000 =	16,22000		
	B147UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, per a fixar mecànicament amb cargols d'acer inoxidable	1,000	x 17,27000 =	17,27000		
					Subtotal...	33,49000		33,49000
					DESPESES AUXILIARS 3,50%			0,26670
					COST DIRECTE			41,37670
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			2,06884
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**43,44554**
P- 239	EB71UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat	**Rend.: 1,000**				**5,80 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,030	/R x 29,57000 =	0,88710		
					Subtotal...	0,88710		0,88710
	Materials:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B147UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	1,050	x 4,39000 =	4,60950		
					Subtotal...	4,60950		4,60950
					DESPESES AUXILIARS 3,50%			0,03105
					COST DIRECTE			5,52765
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,27638
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,80403**
P- 240	EB71UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	**Rend.: 1,000**				**618,85 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x 29,57000 =	14,78500		
					Subtotal...	14,78500		14,78500
	Materials:							
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	8,000	x 8,11000 =	64,88000		
	B147UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	1,000	x 509,20000 =	509,20000		
					Subtotal...	574,08000		574,08000
					DESPESES AUXILIARS 3,50%			0,51748
					COST DIRECTE			589,38247
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			29,46912
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**618,85160**
P- 241	EB71UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	**Rend.: 1,000**				**83,40 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x 25,40000 =	7,62000		
					Subtotal...	7,62000		7,62000
	Materials:							
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x 8,11000 =	16,22000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B147UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	1,000	x	55,32000 =	55,32000	
						Subtotal...	71,54000	71,54000
						DESPESES AUXILIARS 3,50%		0,26670
						COST DIRECTE		79,42670
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,97134
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**83,39804**
P- 242	EBA1E231	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i no retrorreflectant, tipus P-NR, de 10 cm d'ampl'ària, amb pintura acrílica de color blanc, aplicada amb mitjans manuals	**Rend.: 1,000**				**3,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,060	/R x	28,61000 =	1,71660	
	A0140000	h	Manobre	0,060	/R x	23,88000 =	1,43280	
						Subtotal...	3,14940	3,14940
	Materials:							
	BBA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,0734	x	2,59000 =	0,19011	
						Subtotal...	0,19011	0,19011
						COST DIRECTE		3,33951
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,16698
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,50649**
P- 243	EC151B01	m2	Vidre laminar de seguretat , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.: 1,000**				**49,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	27,79000 =	13,89500	
						Subtotal...	13,89500	13,89500
	Materials:							
	BC151B01	m2	Vidre laminar de seguretat , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	33,43000 =	33,43000	
						Subtotal...	33,43000	33,43000
						COST DIRECTE		47,32500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,36625
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,69125**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 244	EC151D01	m2	Vidre laminar de seguretat , de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.: 1,000**				**57,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	27,79000 =	13,89500	
						Subtotal...	13,89500	13,89500
	Materials:							
	BC151D01	m2	Vidre laminar de seguretat , de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	40,86000 =	40,86000	
						Subtotal...	40,86000	40,86000
						COST DIRECTE		54,75500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,73775
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**57,49275**
P- 245	EC1GUU01	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC, amb factor solar g:0,5 i transmitancia térmica 1.3 W/(m2k).	**Rend.: 1,000**				**93,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	27,79000 =	16,67400	
						Subtotal...	16,67400	16,67400
	Materials:							
	BC1GUU01	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC, amb factor solar g:0,5 i transmitancia térmica 1.3 W/(m2k).	1,000	x	71,90000 =	71,90000	
						Subtotal...	71,90000	71,90000
						COST DIRECTE		88,57400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,42870
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**93,00270**
P- 246	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament	**Rend.: 1,000**				**91,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	1,000 /R	x	27,79000 =	27,79000	
						Subtotal...	27,79000	27,79000
	Materials:							
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,400	x	0,13000 =	0,57200	
	B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	0,040	x	210,73000 =	8,42920	
	BC1K1500	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	1,000	x	50,57000 =	50,57000	
						Subtotal...	59,57120	59,57120
						COST DIRECTE		87,36120
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,36806
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**91,72926**

P- 247 ECZSU010 m2 Serigrafiat de vidres a taller, amb un sol color, en una trama uniforme de punts — **Rend.: 1,000** — **35,28 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:					
BCZSU010 m2 Serigrafiat de vidres a taller, amb un sol color, en una trama uniforme de punts	1,050	x	32,00000 =	33,60000	
Subtotal...				33,60000	33,60000
COST DIRECTE					33,60000
DESPESES INDIRECTES 5,00%					1,68000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					**35,28000**

P- 248 ED111B11 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. — **Rend.: 1,000** — **17,57 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A012J000 h Oficial 1a lampista	0,360 /R	x	29,57000 =	10,64520	
A013J000 h Ajudant lampista	0,180 /R	x	25,36000 =	4,56480	
Subtotal...				15,21000	15,21000
Materials:					
BD13119B m Tub de PVC-U de paret massissa, ?rea d'aplicaci? B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm i de llarg?ria 5 m, per a encolar	1,250	x	0,70000 =	0,87500	
BDW3B100 u Accessori gen?ric per a tub de PVC de D=32 mm	1,000	x	0,64000 =	0,64000	
BDY3B100 u Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	1,000	x	0,01000 =	0,01000	
Subtotal...				1,52500	1,52500

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		16,73500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,83675
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,57175**

P- 249 ED116271 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró — **Rend.: 1,000** — **24,76 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A012J000 h Oficial 1a lampista	0,360 /R	x	29,57000 =	10,64520	
A013J000 h Ajudant lampista	0,180 /R	x	25,36000 =	4,56480	
Subtotal...				15,21000	15,21000
Materials:					
BD136270 m Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, amb junt elàstic	1,250	x	4,75000 =	5,93750	
BDW3E200 u Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=40 mm	1,000	x	2,40000 =	2,40000	
BDY3E200 u Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=40 mm	1,000	x	0,03000 =	0,03000	
Subtotal...				8,36750	8,36750
COST DIRECTE					23,57750
DESPESES INDIRECTES 5,00%					1,17888
COST EXECUCIÓ MATERIAL					**24,75637**

P- 250 ED116571 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró — **Rend.: 1,000** — **32,66 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A012J000 h Oficial 1a lampista	0,360 /R	x	29,57000 =	10,64520	
A013J000 h Ajudant lampista	0,180 /R	x	25,36000 =	4,56480	
Subtotal...				15,21000	15,21000
Materials:					
BD136570 m Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 75 mm, amb junt elàstic	1,250	x	7,79000 =	9,73750	
BDW3E500 u Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=75 mm	1,000	x	6,09000 =	6,09000	
BDY3E500 u Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=75 mm	1,000	x	0,07000 =	0,07000	
Subtotal...				15,89750	15,89750
COST DIRECTE					31,10750
DESPESES INDIRECTES 5,00%					1,55538

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,66288**
P- 251	ED116771	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**Rend.: 1,000**			**45,90 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360 /R	x 29,57000 =	10,64520	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180 /R	x 25,36000 =	4,56480	
					Subtotal...	15,21000	15,21000
	Materials:						
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, amb junt elàstic	1,250	x 12,42000 =	15,52500	
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x 12,79000 =	12,79000	
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x 0,19000 =	0,19000	
					Subtotal...	28,50500	28,50500
					COST DIRECTE		43,71500
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,18575
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,90075**
P- 252	ED15N711	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**Rend.: 1,000**			**39,84 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360 /R	x 28,61000 =	10,29960	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180 /R	x 25,40000 =	4,57200	
					Subtotal...	14,87160	14,87160
	Materials:						
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, amb junt elàstic	1,400	x 12,42000 =	17,38800	
	BD1Z4200	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670	x 1,90000 =	1,27300	
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,330	x 12,79000 =	4,22070	
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x 0,19000 =	0,19000	
					Subtotal...	23,07170	23,07170
					COST DIRECTE		37,94330
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,89717
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,84047**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 253	ED15R711	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**Rend.: 1,000**			**36,37 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,280 /R	x 28,61000 =	8,01080	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,140 /R	x 25,40000 =	3,55600	
					Subtotal...	11,56680	11,56680
	Materials:						
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, amb junt elàstic	1,400	x 12,42000 =	17,38800	
	BD1Z4200	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670	x 1,90000 =	1,27300	
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,330	x 12,79000 =	4,22070	
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x 0,19000 =	0,19000	
					Subtotal...	23,07170	23,07170
					COST DIRECTE		34,63850
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,73193
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,37043**
P- 254	ED5154JM	u	Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)	**Rend.: 1,000**			**128,40 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R	x 28,61000 =	14,30500	
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R	x 23,88000 =	5,97000	
					Subtotal...	20,27500	20,27500
	Materials:						
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,03035	x 54,84000 =	1,66439	
	BD5154JM	u	Bonera sifònica acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable AISI 304	1,000	x 100,35000 =	100,35000	
					Subtotal...	102,01439	102,01439
					COST DIRECTE		122,28939
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,11447
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**128,40386**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 255	ED5EUR01	ut	Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 1000 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgüas de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgüas ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6. Comprovació de dimensions en obra.	**Rend.: 1,000**			**377,45 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,200 /R	x 28,61000 =	34,33200	
	A0140000	h	Manobre	0,800 /R	x 23,88000 =	19,10400	
					Subtotal...	53,43600	53,43600
	Materials:						
	BD5EUR01	ut	Canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 1000 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgüas de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgüas ref. WT75.	1,000	x 252,85000 =	252,85000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,550	x 96,71040 =	53,19072	
					Subtotal...	306,04072	306,04072
					COST DIRECTE		359,47672
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		17,97384
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**377,45056**
P- 256	ED5EUR02	ut	Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 1750 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgüas de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgüas ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6. Comprovació de dimensions en obra.	**Rend.: 1,000**			**453,21 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,200 /R	x 28,61000 =	34,33200	
	A0140000	h	Manobre	0,800 /R	x 23,88000 =	19,10400	
					Subtotal...	53,43600	53,43600
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BD5EUR02	ut	Canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 1750 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgüas de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgüas ref. WT75.	1,000	x 325,00000 =	325,00000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,550	x 96,71040 =	53,19072	
					Subtotal...	378,19072	378,19072
					COST DIRECTE		431,62672
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		21,58134
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**453,20806**
P- 257	ED5EUR03	ut	Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 2100 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgüas de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgüas ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6. Comprovació de dimensions en obra.	**Rend.: 1,000**			**505,71 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,200 /R	x 28,61000 =	34,33200	
	A0140000	h	Manobre	0,800 /R	x 23,88000 =	19,10400	
					Subtotal...	53,43600	53,43600
	Materials:						
	BD5EUR03	ut	Canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 2100 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgüas de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgüas ref. WT75.	1,000	x 375,00000 =	375,00000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,550	x 96,71040 =	53,19072	
					Subtotal...	428,19072	428,19072
					COST DIRECTE		481,62672
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		24,08134
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**505,70806**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 258	ED5EUR04	ut	Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 2500 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgüas de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgüas ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6. Comprovació de dimensions en obra.	**Rend.: 1,000**			**558,21 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,200 /R	x 28,61000 =	34,33200	
	A0140000	h	Manobre	0,800 /R	x 23,88000 =	19,10400	
					Subtotal...	53,43600	53,43600
	Materials:						
	BD5EUR04	ut	Canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 2500 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgüas de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgüas ref. WT75.	1,000	x 425,00000 =	425,00000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,550	x 96,71040 =	53,19072	
					Subtotal...	478,19072	478,19072
					COST DIRECTE		531,62672
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		26,58134
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**558,20806**
P- 259	ED7FP162	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**Rend.: 1,000**			**39,18 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R	x 28,61000 =	2,86100	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150 /R	x 28,61000 =	4,29150	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150 /R	x 25,40000 =	3,81000	
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R	x 23,88000 =	4,77600	
					Subtotal...	15,73850	15,73850
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422 /R	x 54,34000 =	2,29315	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,100 /R	x 5,57000 =	0,55700	
					Subtotal...	2,85015	2,85015
	Materials:						

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,546	x 20,33000 =	11,10018	
	BD7FP160	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x 4,69000 =	5,62800	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x 5,79000 =	1,91070	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x 0,09000 =	0,09000	
					Subtotal...	18,72888	18,72888
					COST DIRECTE		37,31753
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,86588
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,18341**
P- 260	ED7FP262	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**Rend.: 1,000**			**41,92 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R	x 28,61000 =	2,86100	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150 /R	x 28,61000 =	4,29150	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150 /R	x 25,40000 =	3,81000	
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R	x 23,88000 =	4,77600	
					Subtotal...	15,73850	15,73850
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422 /R	x 54,34000 =	2,29315	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,100 /R	x 5,57000 =	0,55700	
					Subtotal...	2,85015	2,85015
	Materials:						
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,5964	x 20,33000 =	12,12481	
	BD7FP260	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x 5,35000 =	6,42000	
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x 8,10000 =	2,67300	
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x 0,12000 =	0,12000	
					Subtotal...	21,33781	21,33781
					COST DIRECTE		39,92646
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,99632
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,92278**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 261	ED7FP362	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**Rend.: 1,000**				52,29 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000 =	4,77600	
						Subtotal...	18,43900	18,43900
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	54,34000 =	2,29315	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,110	/R x	5,57000 =	0,61270	
						Subtotal...	2,90585	2,90585
	Materials:							
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,6636	x	20,33000 =	13,49099	
	BD7FP360	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	7,34000 =	8,80800	
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	17,83000 =	5,88390	
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,27000 =	0,27000	
						Subtotal...	28,45289	28,45289
						COST DIRECTE		49,79774
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,48989
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**52,28763**
P- 262	ED7FP462	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**Rend.: 1,000**				64,11 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000 =	4,77600	
						Subtotal...	18,43900	18,43900
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0507	/R x	54,34000 =	2,75504	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,130	/R x	5,57000 =	0,72410	
						Subtotal...	3,47914	3,47914

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,735	x	20,33000 =	14,94255	
	BD7FP460	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	11,20000 =	13,44000	
	BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	0,330	x	31,17000 =	10,28610	
	BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	1,000	x	0,47000 =	0,47000	
						Subtotal...	39,13865	39,13865
						COST DIRECTE		61,05679
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,05284
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,10963**
P- 263	ED7K677S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, penjat al sostre	**Rend.: 1,000**				48,49 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	28,61000 =	17,16600	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	25,40000 =	7,62000	
						Subtotal...	24,78600	24,78600
	Materials:							
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, amb junt elàstic	1,200	x	12,42000 =	14,90400	
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x	3,15000 =	2,07900	
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,330	x	12,79000 =	4,22070	
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x	0,19000 =	0,19000	
						Subtotal...	21,39370	21,39370
						COST DIRECTE		46,17970
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,30899
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,48869**
P- 264	EDE418431R	u	Separador de greixos Apliaqua ref. SGIN 1.25 o equivalent,acer inoxidable per cuines,de forma rectangular 400x650x350mm (HxLxA), per a un cabal de 1,25l/s i 91 l de capacitat, amb canonades d'entrada de racor 1 1/4 i sortida de 1 1/2de diàmetre, col·locat	**Rend.: 1,000**				833,67 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000 =	25,40000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	54,97000	54,97000
	Materials:							
	BDE41843Z	u	Separador de greixos Apliaqua ref. SGIN 1.25 o equivalent,acer inoxidable per cuines,de forma rectangular 400x650x350mm (HxLxA), per a un cabal de 1,25l/s i 91 l de capacitat, amb canonades d'entrada de racor 1 1/4 i sortida de 1 1/2de diàmetre, col·locat	1,000	x	739,00000 =	739,00000	
						Subtotal...	739,00000	739,00000
						COST DIRECTE		793,97000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		39,69850
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**833,66850**
P- 265	EE42Q112	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**18,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							
	BE42Q110	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	4,96000 =	5,05920	
	BEW45001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	0,330	x	5,73000 =	1,89090	
						Subtotal...	6,95010	6,95010
						COST DIRECTE		17,93610
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,89681
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,83291**
P- 266	EE42Q124	m	Conducte lliss circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**26,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000	
						Subtotal...	13,73250	13,73250
	Materials:							
	BE42Q121	m	Conducte lliss circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	1,020	x	9,32000 =	9,50640	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEW45001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	0,330	x	5,73000 =	1,89090	
						Subtotal...	11,39730	11,39730
						COST DIRECTE		25,12980
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,25649
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,38629**
P- 267	EE42Q212	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 225 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**22,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							
	BE42Q210	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 225 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	7,63000 =	7,78260	
	BEW48001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 225 mm de diàmetre	0,330	x	7,00000 =	2,31000	
						Subtotal...	10,09260	10,09260
						COST DIRECTE		21,07860
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,05393
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,13253**
P- 268	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**17,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							
	BE42Q310	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	3,98000 =	4,05960	
	BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	0,330	x	5,19000 =	1,71270	
						Subtotal...	5,77230	5,77230

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	16,75830
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,83792
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**17,59622**

P- 269 EE42Q324 m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **23,09 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000	
					Subtotal...	13,73250	13,73250
Materials:							
BE42Q321	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	1,020	x	6,42000 =	6,54840	
BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	0,330	x	5,19000 =	1,71270	
					Subtotal...	8,26110	8,26110
					COST DIRECTE		21,99360
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,09968
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,09328**

P- 270 EE42Q412 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **18,32 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	10,98600	10,98600
Materials:							
BE42Q410	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	4,64000 =	4,73280	
BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	0,330	x	5,25000 =	1,73250	
					Subtotal...	6,46530	6,46530
					COST DIRECTE		17,45130
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,87257

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**18,32387**

P- 271 EE42Q424 m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **24,67 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000	
					Subtotal...	13,73250	13,73250
Materials:							
BE42Q421	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	1,020	x	7,87000 =	8,02740	
BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	0,330	x	5,25000 =	1,73250	
					Subtotal...	9,75990	9,75990
					COST DIRECTE		23,49240
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,17462
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,66702**

P- 272 EE42Q512 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 135 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **18,60 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	10,98600	10,98600
Materials:							
BE42Q510	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 135 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	4,83000 =	4,92660	
BEW44001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 135 mm de diàmetre	0,330	x	5,46000 =	1,80180	
					Subtotal...	6,72840	6,72840
					COST DIRECTE		17,71440
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,88572
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,60012**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 273	EE42Q612	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**19,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							
	BE42Q610	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	5,36000 =	5,46720	
	BEW46000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 160 mm de diàmetre	0,330	x	5,91000 =	1,95030	
						Subtotal...	7,41750	7,41750
						COST DIRECTE		18,40350
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,92018
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,32367**
P- 274	EE42Q712	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**19,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							
	BE42Q710	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	5,75000 =	5,86500	
	BEW46001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 175 mm de diàmetre	0,330	x	5,99000 =	1,97670	
						Subtotal...	7,84170	7,84170
						COST DIRECTE		18,82770
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,94139
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,76909**
P- 275	EE42Q724	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**28,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000	
						Subtotal...	13,73250	13,73250
	Materials:							
	BE42Q721	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	1,020	x	11,25000 =	11,47500	
	BEW46001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 175 mm de diàmetre	0,330	x	5,99000 =	1,97670	
						Subtotal...	13,45170	13,45170
						COST DIRECTE		27,18420
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,35921
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,54341**
P- 276	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**20,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							
	BE42Q810	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	6,67000 =	6,80340	
	BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	0,330	x	6,44000 =	2,12520	
						Subtotal...	8,92860	8,92860
						COST DIRECTE		19,91460
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,99573
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,91033**
P- 277	EE42Q912	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**40,24 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000 =	12,68000	
						Subtotal...	27,46500	27,46500
	Materials:							
	BE42Q910	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	8,20000 =	8,36400	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEW49000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	0,330	x	7,57000 =	2,49810	
						Subtotal...	10,86210	10,86210
						COST DIRECTE		38,32710
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,91636
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**40,24346**
P- 278	EE42QA12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 275 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**41,66 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000 =	12,68000	
						Subtotal...	27,46500	27,46500
	Materials:							
	BE42QA10	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 275 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	9,50000 =	9,69000	
	BEW49001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 275 mm de diàmetre	0,330	x	7,64000 =	2,52120	
						Subtotal...	12,21120	12,21120
						COST DIRECTE		39,67620
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,98381
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,66001**
P- 279	EE42QD12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**43,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000 =	12,68000	
						Subtotal...	27,46500	27,46500
	Materials:							
	BE42QD10	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	11,26000 =	11,48520	
	BEW4A000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 315 mm de diàmetre	0,330	x	7,76000 =	2,56080	
						Subtotal...	14,04600	14,04600

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		41,51100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,07555
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,58655**
P- 280	EE42QE22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**47,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000 =	12,68000	
						Subtotal...	27,46500	27,46500
	Materials:							
	BE42QE20	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	1,020	x	14,73000 =	15,02460	
	BEW4A001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	0,330	x	8,60000 =	2,83800	
						Subtotal...	17,86260	17,86260
						COST DIRECTE		45,32760
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,26638
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**47,59398**
P- 281	EE44B2S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 102 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	**Rend.: 1,000**				**8,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	29,57000 =	2,95700	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	25,36000 =	2,53600	
						Subtotal...	5,49300	5,49300
	Materials:							
	BE44B2S0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 102 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,000	x	2,95000 =	2,95000	
						Subtotal...	2,95000	2,95000
						COST DIRECTE		8,44300
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,42215
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,86515**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 282	EE4ZUG44	ut	Subministre i col.locació de barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat en taller, de diàmetre 150 mm i de 80 cm d'alçada, adaptat per a doble tub, col·locat amb fixacions mecàniques.	**Rend.: 1,000**			**209,03 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250 /R	x 29,57000 =	7,39250	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,250 /R	x 25,36000 =	6,34000	
					Subtotal...	13,73250	13,73250
	Materials:						
	BE4DUG44	ut	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat en taller, de diàmetre 150 mm i de 80 cm d'alçada,	1,000	x 185,00000 =	185,00000	
					Subtotal...	185,00000	185,00000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,34331
					COST DIRECTE		199,07581
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,95379
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**209,02960**
P- 283	EE52Q22A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports	**Rend.: 1,000**			**38,35 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400 /R	x 29,57000 =	11,82800	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400 /R	x 25,36000 =	10,14400	
					Subtotal...	21,97200	21,97200
	Materials:						
	BE52Q220	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,6 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	1,000	x 13,20000 =	13,20000	
	BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	0,250	x 5,39000 =	1,34750	
					Subtotal...	14,54750	14,54750
					COST DIRECTE		36,51950
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,82598
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,34547**
P- 284	EE6182C0	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, muntat exteriorment, adherit	**Rend.: 1,000**			**48,91 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,160 /R	x 29,57000 =	4,73120	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,160 /R	x 25,36000 =	4,05760	
					Subtotal...	8,78880	8,78880
	Materials:						
	B7CJ12C0	m2	Planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	1,050	x 35,99000 =	37,78950	
					Subtotal...	37,78950	37,78950
					COST DIRECTE		46,57830
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,32892
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,90721**
P- 285	EE75A186	u	Toballoler ROCA electric VICTORIA 500W	**Rend.: 1,000**			**267,68 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,000 /R	x 29,57000 =	29,57000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,000 /R	x 25,36000 =	25,36000	
					Subtotal...	54,93000	54,93000
	Materials:						
	BE75A186	u	Radiador tovalloler elèctric amb fluid caloportador d'alumini, de 600 mm d'amplària, 660 W de potència elèctrica, amb termòstat	1,000	x 200,00000 =	200,00000	
					Subtotal...	200,00000	200,00000
					COST DIRECTE		254,93000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		12,74650
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**267,67650**
P- 286	EE75A187	u	Radiador tovalloler elèctric amb fluid caloportador d'alumini, de 600 mm d'amplària, 1000 W de potència elèctrica, amb termòstat, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**			**661,21 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,000 /R	x 29,57000 =	29,57000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,000 /R	x 25,36000 =	25,36000	
					Subtotal...	54,93000	54,93000
	Materials:						
	BE75A187	u	Radiador tovalloler elèctric amb fluid caloportador d'alumini, de 600 mm d'amplària, 1000 W de potència elèctrica, amb termòstat	1,000	x 574,79000 =	574,79000	
					Subtotal...	574,79000	574,79000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	629,72000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	31,48600
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**661,20600**

P- 287 EEC4ZT01 u Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-1600-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 1.420m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 75,3%, potència acústica en la cabina de 54 dB(A), dimensions de 1.250x1.250x610 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 931W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD i bateria d'aigua fred/calor mod. BAT-AF4 - 16. Inclou vàlvula de 3 vies de 1 1/4´´.
Col·locat i instal·lat.

Rend.: 1,000 **5.600,07 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	29,57000 =	118,28000	
A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	25,36000 =	101,44000	
					Subtotal...	219,72000	219,72000
Materials:							
BEC4ZT01	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-1600-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 1.420m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 75,3%, potència acústica en la cabina de 54 dB(A), dimensions de 1.250x1.250x610 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 931W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD i bateria d'aigua fred/calor mod. BAT-AF4 - 16	1,000	x	5.113,68000 =	5.113,68000	
					Subtotal...	5.113,68000	5.113,68000

COST DIRECTE	5.333,40000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	266,67000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5.600,07000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P- 288 EEC4ZT02 u Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-2000-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 1.810m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 74,6%, potència acústica en la cabina de 56 dB(A), dimensions de 1.250x1.250x610 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 850W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD i bateria d'aigua fred/calor mod. BAT-AF4 - 23. Inclou vàlvula de 3 vies de 1 1/4´´.
Col·locat i instal·lat.

Rend.: 1,000 **6.035,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	29,57000 =	118,28000	
A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	25,36000 =	101,44000	
					Subtotal...	219,72000	219,72000
Materials:							
BEC4ZT02	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-2000-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 1.810m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 74,6%, potència acústica en la cabina de 56 dB(A), dimensions de 1.250x1.250x610 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 850W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD i bateria d'aigua fred/calor mod. BAT-AF4 - 23.	1,000	x	5.527,90000 =	5.527,90000	
					Subtotal...	5.527,90000	5.527,90000

COST DIRECTE	5.747,62000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	287,38100
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**6.035,00100**

P- 289 EEC4ZT03 u Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-5400-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 5.260m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 74,9%, potència acústica en la cabina de 62 dB(A), dimensions de 1.550x1.650x850 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 3.937W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD. Col·locat i instal·lat.

Rend.: 1,000 **10.012,98 €**

Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	29,57000 =	118,28000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	25,36000 =	101,44000	
						Subtotal...	219,72000	219,72000
	Materials:							
	BEC4ZT03	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-5400-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 5.260m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 74,9%, potència acústica en la cabina de 62 dB(A), dimensions de 1.550x1.650x850 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 3.937W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD i bateria d'aigua fred/calor mod. BAT-AF4 - 54.	1,000	x	9.316,45000 =	9.316,45000	
						Subtotal...	9.316,45000	9.316,45000

COST DIRECTE	9.536,17000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	476,80850
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**10.012,97850**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 290	EEGBZP01	u	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, PANASONIC model KIT-Z35-YKEA o equivalent, potència frigorífica nominal 3.5kW, potencia caloífica nominal de 4,12kW, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4´´, diàmetre de connexió de la canonada de gas 3/8´´, alimentació monofàsica (220V/50Hz), SEER 9,6(classe A+++), SCOP 4,6 (classe A++), consum d'energia anual estacional en refrigeració 128kWh/a, consum d'energia anual estacional en calefacció 974 kWh, format per una unitat interior de sostre amb descàrrega directa CS-35YKEA, serie PANASONIC, amb refrigerant R-32, compatible per sistemes multi split, DC Inverter, ventilador amb 7 velocitats, amb cabal d'aire en refrigeració a velocitat 12,7m³/min, cabal d'aire en calefacció a velocitat 14,8m³/min, dimensions 295x870x229 mm (altxamplexprof.), pes 11 kg, pressió sonora en refrigeració a velocitat alta/mitja/baixa 42/28/21 dBA, pressió sonora en calefacció a velocitat alta/mitja/baixa 43/30/22dBA, potència sonora 58/59 dBA, amb senyal de neteja de filtre, filtre d'aire de succió i bomba de drenatge, control remot multifunció, i una unitat exterior CU-Z35YKEA, cabal d'aire en refrigeració 29,8 m³/min, cabal d'aire en calefacció 29,8m³/min, compressor swing, dimensions 542X780X289 mm (altxamplexprof.), pes 30 kg, pressió sonora en refrigeració 48 dBA, pressió sonora en calefacció 50dBA, potència sonora 63dBA, longitud màxima de canonada 20 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 15 m. Inclou elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior. Inclou mando de paret. Col·locat, connectat, amb posada en marxa i proves de funcionament.	**Rend.: 1,000**	**1.956,08 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	29,57000 =	118,28000	
A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	25,36000 =	101,44000	
					Subtotal...	219,72000	219,72000
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BEGBZP01	u	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, PANASONIC model KIT-Z35-YKEA o equivalent, potència frigorífica nominal 3.5kW, potencia caloífica nominal de 4,12kW, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4´´, diàmetre de connexió de la canonada de gas 3/8´´, alimentació monofàsica (220V/50Hz), SEER 9,6(classe A+++), SCOP 4,6 (classe A++), consum d'energia anual estacional en refrigeració 128kWh/a, consum d'energia anual estacional en calefacció 974 kWh, format per una unitat interior de sostre amb descàrrega directa CS-35YKEA, serie PANASONIC, amb refrigerant R-32, compatible per sistemes multi split, DC Inverter, ventilador amb 7 velocitats, amb cabal d'aire en refrigeració a velocitat 12,7m³/min, cabal d'aire en calefacció a velocitat 14,8m³/min, dimensions 295x870x229 mm (altxamplexprof.), pes 11 kg, pressió sonora en refrigeració a velocitat alta/mitja/baixa 42/28/21 dBA, pressió sonora en calefacció a velocitat alta/mitja/baixa 43/30/22dBA, potència sonora 58/59 dBA, amb senyal de neteja de filtre, filtre d'aire de succió i bomba de drenatge, control remot multifunció, i una unitat exterior CU-Z35YKEA, cabal d'aire en refrigeració 29,8 m³/min, cabal d'aire en calefacció 29,8m³/min, compressor swing, dimensions 542X780X289 mm (altxamplexprof.), pes 30 kg, pressió sonora en refrigeració 48 dBA, pressió sonora en calefacció 50dBA, potència sonora 63dBA, longitud màxima de canonada 20 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 15 m. Inclou elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior. Col·locat, connectat, amb posada en marxa i proves de funcionament.	1,000	x	1.643,21000 =	1.643,21000
			Subtotal...			1.643,21000	1.643,21000
			COST DIRECTE				1.862,93000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%				93,14650
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.956,07650**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 291	EEH5ZM02	u	Unitat refredadora d'aigua bomba de calor REVERSIBLE de marca MAXA model HAWA1-A/H 02415 o equivalent, amb compressor Scroll i refrigerant R-410A, de 208kW de potència frigorífica (SEER 4,71) i 214kW de potència calorífica màxima (SCOP 3,96) segons EN ISO 9614-2 i certificació Eurovent. Inclou els següents accessoris: - Senyal d'estat Fred/Calor MAXA ACK6 o equivalent - Control de condensació -10C MAXA CT o equivalent - Interruptor magnetotèrmic compressor/ventiladors MAXA IM o equivalent - Resistència Protecció a bescanviador + bomba MAXA KA1 o equivalent - Bomba circuladora integrada MAXA PS o equivalent - Silenciador MAXA SL o equivalent - Esmorteidors MAXA AG o equivalent - Filtre MAXA FY o equivalent - Control remot MAXA I-CR o equivalent - Sonda remota MAXA SAS o equivalent - Posada en marxa del funcionament MAXA HWA Instal·lat i provat.	**Rend.: 1,000**	**69.624,10 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	15,000	/R x	29,57000 =	443,55000	
A013G000	h	Ajudant calefactor	15,000	/R x	25,36000 =	380,40000	
					Subtotal...	823,95000	823,95000
Materials:							
BEH5ZM02	u	Unitat refredadora d'aigua bomba de calor REVERSIBLE de marca MAXA model HAWA1-A/H 02415 o equivalent, amb compressor Scroll i refrigerant R-410A, de 208kW de potència frigorífica (SEER 4,71) i 214kW de potència calorífica màxima (SCOP 3,96) segons EN ISO 9614-2 i certificació Eurovent. Inclou els següents accessoris: - Senyal d'estat Fred/Calor MAXA ACK6 o equivalent - Control de condensació -10C MAXA CT o equivalent - Interruptor magnetotèrmic compressor/ventiladors MAXA IM o equivalent - Resistència Protecció a bescanviador + bomba MAXA KA1 o equivalent - Bomba circuladora integrada MAXA PS o equivalent - Silenciador MAXA SL o equivalent - Esmorteidors MAXA AG o equivalent - Filtre MAXA FY o equivalent - Control remot MAXA I-CR o equivalent - Sonda remota MAXA SAS o equivalent - Posada en marxa del funcionament MAXA HWA	1,000	x	65.484,72000 =	65.484,72000	
					Subtotal...	65.484,72000	65.484,72000
			COST DIRECTE				66.308,67000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%				3.315,43350

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**69.624,10350**
P- 292	EEJ6ZD01	u	Fan-coil DAIKIN model FWM02DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 1,91 kW de potència frigorífica màxima i 2,15 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 53W, cabal de 344m3/h. Dimensions de 224x584x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.	**Rend.: 1,000**			**557,85 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000 /R	x 29,57000 =	118,28000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000 /R	x 25,36000 =	101,44000	
					Subtotal...	219,72000	219,72000
	Materials:						
	BEJ6ZD01	u	Fan-coil DAIKIN model FWM02DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 1,91 kW de potència frigorífica màxima i 2,15 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 53W, cabal de 344m3/h. Dimensions de 224x584x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.	1,000	x 311,57000 =	311,57000	
					Subtotal...	311,57000	311,57000
					COST DIRECTE		531,29000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		26,56450
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**557,85450**
P- 293	EEJ6ZD02	u	Fan-coil DAIKIN model FWM06DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 4,24 kW de potència frigorífica màxima i 4,98 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 63,1W, cabal de 588m3/h. Dimensions de 224x1.004x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.	**Rend.: 1,000**			**678,90 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000 /R	x 29,57000 =	118,28000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000 /R	x 25,36000 =	101,44000	
					Subtotal...	219,72000	219,72000
	Materials:						

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BEJ6ZD02	u	Fan-coil DAIKIN model FWM06DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 4,24 kW de potència frigorífica màxima i 4,98 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 63,1W, cabal de 588m3/h. Dimensions de 224x1.004x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.	1,000	x 426,85000 =	426,85000	
					Subtotal...	426,85000	426,85000
					COST DIRECTE		646,57000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		32,32850
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**678,89850**
P- 294	EEJ6ZD03	u	Fan-coil DAIKIN model FWM08DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 6,53 kW de potència frigorífica màxima i 6,49 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 76,8W, cabal de 1.011m3/h. Dimensions de 224x1.214x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.	**Rend.: 1,000**			**786,63 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000 /R	x 29,57000 =	118,28000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000 /R	x 25,36000 =	101,44000	
					Subtotal...	219,72000	219,72000
	Materials:						
	BEJ6ZD03	u	Fan-coil DAIKIN model FWM08DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 6,53 kW de potència frigorífica màxima i 6,49 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 76,8W, cabal de 1.011m3/h. Dimensions de 224x1.214x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic.	1,000	x 529,45000 =	529,45000	
					Subtotal...	529,45000	529,45000
					COST DIRECTE		749,17000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		37,45850
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**786,62850**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 295	EEJ6ZD04	u	Fan-coil tipus cassetteDAIKIN model FWI02AT o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 3,2kW de potència frigorífica màxima i 4,21kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 43,9W, cabal de 844m3/h. Dimensions de 298x577x577mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria d'equilibrat i regulació, també inclou termostat electrònic. Instal·lat i col·locat	**Rend.: 1,000**	**1.196,71 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012G000	h		Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	29,57000 =	118,28000	
A013G000	h		Ajudant calefactor	4,000	/R x	25,36000 =	101,44000	
						Subtotal...	219,72000	219,72000
Materials:								
BEJ6ZD04	u		Fan-coil tipus cassette DAIKIN model FWI02AT o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 3,2kW de potència frigorífica màxima i 4,21kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 43,9W, cabal de 844m3/h. Dimensions de 298x577x577mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria d'equilibrat i regulació, també inclou termostat electrònic. Instal·lat i col·locat	1,000	x	920,00000 =	920,00000	
						Subtotal...	920,00000	920,00000
						COST DIRECTE		1.139,72000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		56,98600
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.196,70600**

P- 296	EEJ6ZD05	u	Fan-coil amb envolvent DAIKIN model FWR02ATN o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2,58kW de potència frigorífica màxima i 2,93kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 43,9W. Dimensions de 298x577x577mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria d'equilibrat i regulació, també inclou termostat electrònic. Instal·lat i col·locat	**Rend.: 1,000**	**1.170,30 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012G000	h		Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	29,57000 =	118,28000	
A013G000	h		Ajudant calefactor	4,000	/R x	25,36000 =	101,44000	
						Subtotal...	219,72000	219,72000
Materials:								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BEJ6ZD05	u	Fan-coil amb envolvent DAIKIN model FWR02ATN o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2,58kW de potència frigorífica màxima i 2,93kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 43,9W. Dimensions de 298x577x577mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria d'equilibrat i regulació, també inclou termostat electrònic. Instal·lat i col·locat	1,000 x 894,85000 = 894,85000	
				Subtotal... 894,85000	894,85000
				COST DIRECTE	1.114,57000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	55,72850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.170,29850**

P- 297	EEK1Z023	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 225x125 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada	**Rend.: 1,000**	**67,70 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012G000	h		Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
A013G000	h		Ajudant calefactor	0,300	/R x	25,36000 =	7,60800	
						Subtotal...	16,47900	16,47900
Materials:								
BEK1Z023	u		Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 225x125 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada	1,000	x	48,00000 =	48,00000	
						Subtotal...	48,00000	48,00000
						COST DIRECTE		64,47900
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,22395
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**67,70295**

P- 298	EEK1Z024	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames verticals, de doble deflexió, de 225x125 mm, TROX TRS-R-RA o equivalent, fixada	**Rend.: 1,000**	**68,54 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012G000	h		Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
A013G000	h		Ajudant calefactor	0,300	/R x	25,36000 =	7,60800	
						Subtotal...	16,47900	16,47900
Materials:								
BEK1Z024	u		Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames verticals, de doble deflexió, de 225x125 mm, TROX TRS-R-RA o equivalent	1,000	x	48,80000 =	48,80000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal...	48,80000	48,80000
			COST DIRECTE		65,27900
			DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,26395
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**68,54295**

P- 299 EEK1Z025 u Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x125 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada — **Rend.: 1,000** — **71,90 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	25,36000 =	7,60800	
		Subtotal...				16,47900	16,47900
Materials:							
BEK1Z025	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x125 mm, TROX TR-AG o equivalent	1,000	x	52,00000 =	52,00000	
		Subtotal...				52,00000	52,00000
		COST DIRECTE					68,47900
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					3,42395
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**71,90295**

P- 300 EEK1Z026 u Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames verticals, de doble deflexió, de 325x125 mm, TROX TRS-R-RA o equivalent, fixada — **Rend.: 1,000** — **75,26 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	25,36000 =	7,60800	
		Subtotal...				16,47900	16,47900
Materials:							
BEK1Z026	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames verticals, de doble deflexió, de 325x125 mm, TROX TRS-R-RA o equivalent	1,000	x	55,20000 =	55,20000	
		Subtotal...				55,20000	55,20000
		COST DIRECTE					71,67900
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					3,58395
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**75,26295**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

P- 301 EEK1Z027 u Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x225 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada — **Rend.: 1,000** — **87,86 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	25,36000 =	7,60800	
		Subtotal...				16,47900	16,47900
Materials:							
BEK1Z027	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x225 mm, TROX TR-AG o equivalent	1,000	x	67,20000 =	67,20000	
		Subtotal...				67,20000	67,20000
		COST DIRECTE					83,67900
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					4,18395
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**87,86295**

P- 302 EEK1Z028 u Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 625x225 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada — **Rend.: 1,000** — **115,58 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	25,36000 =	7,60800	
		Subtotal...				16,47900	16,47900
Materials:							
BEK1Z028	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 625x225 mm, TROX TR-AG o equivalent	1,000	x	93,60000 =	93,60000	
		Subtotal...				93,60000	93,60000
		COST DIRECTE					110,07900
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					5,50395
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**115,58295**

P- 303 EEK1ZMT8 u Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, acabat lacat gris, fixada. — **Rend.: 1,000** — **28,88 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	25,36000 =	7,60800	
		Subtotal...				16,47900	16,47900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BEK1ZMT8	u	Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, de 400x75mm, MADEL model BMC o equivalent, acabat lacat gris	1,000	x	11,03000 =	11,03000	
						Subtotal...	11,03000	11,03000
						COST DIRECTE		27,50900
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,37545
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,88445**
P- 304	EEK71ZA1	u	Subministrament i col·locació de malla anti ocells a al conducte d'extracció.	**Rend.: 1,000**				**35,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	25,36000 =	7,60800	
						Subtotal...	16,47900	16,47900
	Materials:							
	BEK71ZA1	u	Col·locació de malla anti ocells	1,000	x	17,22000 =	17,22000	
						Subtotal...	17,22000	17,22000
						COST DIRECTE		33,69900
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,68495
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,38395**
P- 305	EEKAZ001	u	Difusor rotacional d'impulsió d'aire TROX model VDW-Q-H de 600x24mm per a instal·lació al sostre. Carcassa amb boca de connexió horitzontal en execució circular. Col·locat.	**Rend.: 1,000**				**84,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	25,36000 =	7,60800	
						Subtotal...	16,47900	16,47900
	Materials:							
	BEKAZ001	u	Difusor rotacional d'impulsió d'aire TROX model VDW-Q-H de 600x24mm per a instal·lació al sostre. Carcassa amb boca de connexió horitzontal en execució circular.	1,000	x	64,25000 =	64,25000	
						Subtotal...	64,25000	64,25000
						COST DIRECTE		80,72900
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,03645

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**84,76545**
P- 306	EEKP332A	u	Accessoris per a comporta tallafocs MADEL MFS-230 o equivalent, amb servomotor de corrent altern a 240 V amb final de carrera, col·locat a comporta tallafocs	**Rend.: 1,000**				**234,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,600	/R x	29,57000 =	17,74200	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,600	/R x	25,36000 =	15,21600	
						Subtotal...	32,95800	32,95800
	Materials:							
	BEKP332A	u	Accessoris per a comporta tallafocs MADEL MFS-230 o equivalent, amb servomotor de corrent altern a 240 V amb final de carrera	1,000	x	190,00000 =	190,00000	
						Subtotal...	190,00000	190,00000
						COST DIRECTE		222,95800
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		11,14790
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**234,10590**
P- 307	EEKPZT06	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire circulars, amb fusible bimetàl·lic i final de cursa per indicació de comporta tancada, de 125 mm de diàmetre, col.locada	**Rend.: 1,000**				**187,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	25,36000 =	25,36000	
						Subtotal...	54,93000	54,93000
	Materials:							
	BEKPZT06	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire circulars, amb fusible bimetàl·lic i final de cursa per indicació de comporta tancada, de 125 mm de diàmetre	1,000	x	123,20000 =	123,20000	
						Subtotal...	123,20000	123,20000
						COST DIRECTE		178,13000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,90650
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**187,03650**
P- 308	EEKPZT10	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire circulars, amb fusible bimetàl·lic i final de cursa per indicació de comporta tancada, de 175 mm de diàmetre, col.locada	**Rend.: 1,000**				**200,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,000 /R	x	25,36000 =	25,36000	
						Subtotal...	54,93000	54,93000
	Materials:							
	BEKPZT10	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire circulars, amb fusible bimetàl·lic i final de cursa per indicació de comporta tancada, de 175 mm de diàmetre	1,000	x	136,25000 =	136,25000	
						Subtotal...	136,25000	136,25000
						COST DIRECTE		191,18000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,55900
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**200,73900**

P- 309 EEM3ZY34 u Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-200 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 920 m3/h, 299 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 46 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada

Rend.: 1,000 **497,19 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	25,36000 =	25,36000	
						Subtotal...	54,93000	54,93000
	Materials:							
	BEM3ZY34	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-200 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 920 m3/h, 299 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 46 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada	1,000	x	418,58000 =	418,58000	
						Subtotal...	418,58000	418,58000
						COST DIRECTE		473,51000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		23,67550
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**497,18550**

P- 310 EEM3ZY56 u Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-150 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 350 m3/h, 93 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 35 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada

Rend.: 1,000 **443,93 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	25,36000 =	25,36000	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	54,93000	54,93000
	Materials:							
	BEM3ZY56	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-150 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 350 m3/h, 93 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 39 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada	1,000	x	367,86000 =	367,86000	
						Subtotal...	367,86000	367,86000
						COST DIRECTE		422,79000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		21,13950
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**443,92950**

P- 311 EEP31135 u Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida

Rend.: 1,000 **66,92 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	25,40000 =	7,62000	
						Subtotal...	16,49100	16,49100
	Materials:							
	BEP31130	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	1,000	x	47,24000 =	47,24000	
						Subtotal...	47,24000	47,24000
						COST DIRECTE		63,73100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,18655
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**66,91755**

P- 312 EEU11113 u Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat

Rend.: 1,000 **19,13 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,075	/R x	25,36000 =	1,90200	
						Subtotal...	10,77300	10,77300
	Materials:							
	BEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre	1,000	x	7,45000 =	7,45000	
						Subtotal...	7,45000	7,45000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	18,22300
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,91115
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**19,13415**
P- 313	EEU2ZU02	u	Col·lector de material plàstic i pressió de 6 bars, per a la distribució d'aigua. Amb tres sortides per a circuits de calefacció. Inclou cabalímetres, vàlvuleria, purgador i termòmetre, caixa i tapa. Tot encastat i instal·lat.	**Rend.: 1,000**	**239,37 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000 =	25,40000	
					Subtotal...	54,97000	54,97000
Materials:							
BEU2ZU02	u	Col·lector de material plàstic de fins a 95ºC i pressió de 6 bars, per a la distribució de calefacció. Amb dos sortides per a circuits de calefacció. Inclou cabalímetres, vàlvuleria, purgador i termòmetre, caixa i tapa.	1,000	x	173,00000 =	173,00000	
					Subtotal...	173,00000	173,00000

COST DIRECTE	227,97000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	11,39850
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**239,36850**

P- 314	EEU4UZ33	u	dipòsit d'expansió tancat de 250 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió d'1' de D, col·locat roscat	**Rend.: 1,000**	**608,39 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,750	/R x	29,57000 =	22,17750	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,750	/R x	25,36000 =	19,02000	
					Subtotal...	41,19750	41,19750
Materials:							
BEU4UZ33	u	Dipòsit d'expansió tancat de 250 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió d'1' de D	1,000	x	538,22000 =	538,22000	
					Subtotal...	538,22000	538,22000

COST DIRECTE	579,41750
DESPESES INDIRECTES 5,00%	28,97088
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**608,38838**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 315	EEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120°C, col·locat roscat	**Rend.: 1,000**	**23,23 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
					Subtotal...	7,39250	7,39250
Materials:							
BEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120 °C	1,000	x	14,73000 =	14,73000	
					Subtotal...	14,73000	14,73000

COST DIRECTE	22,12250
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,10613
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**23,22863**

P- 316	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat	**Rend.: 1,000**	**21,10 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
					Subtotal...	7,39250	7,39250
Materials:							
BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	1,000	x	12,70000 =	12,70000	
					Subtotal...	12,70000	12,70000

COST DIRECTE	20,09250
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,00463
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**21,09713**

P- 317	EEV21D00	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	**Rend.: 1,000**	**80,78 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	29,57000 =	17,74200	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	25,40000 =	15,24000	
					Subtotal...	32,98200	32,98200
Materials:							
BEV21D00	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge	1,000	x	43,95000 =	43,95000	
					Subtotal...	43,95000	43,95000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	76,93200
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,84660
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**80,77860**
P- 318	EEV2Z121	u	Subministrament armari metàl·lic estanc de construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, Pintats interior i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris.Porta amb junta de poliuretà escumada per garantir l'estanquitat. Completament cablejat a bornes numerats per a la seva fàcil localització. CC Producció tèrmica. Per a un total de 52 punts de control. Instal·lat i col·locat.	**Rend.: 1,000** **4.174,76 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	1,200	/R x	25,40000 =	30,48000	
		Subtotal...				65,96400	65,96400
Materials:							
BEV2Z121	u	Subministrament armari metàl·lic estanc de construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, Pintats interior i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris.Porta amb junta de poliuretà escumada per garantir l'estanquitat. Completament cablejat a bornes numerats per a la seva fàcil localització. CC Producció tèrmica. Per a un total de 52 punts de control.	1,000	x	3.910,00000 =	3.910,00000	
		Subtotal...				3.910,00000	3.910,00000

COST DIRECTE	3.975,96400
DESPESES INDIRECTES 5,00%	198,79820
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**4.174,76220**

P- 319	EEV2Z122	u	Subministrament armari metàl·lic estanc de construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, Pintats interior i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris.Porta amb junta de poliuretà escumada per garantir l'estanquitat. Completament cablejat a bornes numerats per a la seva fàcil localització. CC senyals tècniques. Per a un total de 45 punts de control. Instal·lat i col·locat.	**Rend.: 1,000**		**2.786,14 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,200	/R x	25,40000 =	30,48000	
						Subtotal...	65,96400	65,96400
	Materials:							
	BEV2Z122	u	Subministrament armari metàl·lic estanc de construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, Pintats interior i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris.Porta amb junta de poliuretà escumada per garantir l'estanquitat. Completament cablejat a bornes numerats per a la seva fàcil localització. CC senyals tècniques. Per a un total de 45 punts de control.	1,000	x	2.587,50000 =	2.587,50000	
						Subtotal...	2.587,50000	2.587,50000

COST DIRECTE	2.653,46400
DESPESES INDIRECTES 5,00%	132,67320
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.786,13720**

P- 320	EEV2Z125	u	Port ModBus serie Ethernet IP. Instal·lat i col·locat.	**Rend.: 1,000**		**365,10 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	1,200	/R x	25,40000 =	30,48000	
		Subtotal...				65,96400	65,96400
Materials:							
BEV2Z125	u	Port ModBus serie Ethernet IP.	1,000	x	281,75000 =	281,75000	
		Subtotal...				281,75000	281,75000

COST DIRECTE	347,71400
DESPESES INDIRECTES 5,00%	17,38570
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**365,09970**

P- 321	EEV2Z126	u	SNE Network Spuervisory Engines. Permet integracions BACnet/IP, Modbus TCP/IP, KNX IP y C-Cure/victor mitjançant IP. Disposa de port de comunicació Rs485 per MS/TP (RS-485) FC Bus, N2 Bus, Modbus RTU, M-Bus and zettler. Requereix alimentació 24V. Inclou port Ethernet i 2 USB standard. Fins a un maxim de 50 dispositius o 2500 objectes. Inclou la aplicació Metasys - Alding. Instal·lat i col·locat.	**Rend.: 1,000**		**4.035,06 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,200 /R	x	25,40000 =	30,48000	
						Subtotal...	65,96400	65,96400
	Materials:							
	BEV2Z126	u	SNE Network Spuervisory Engines. Permet integracions BACnet/IP, Modbus TCP/IP, KNX IP y C-Cure/victor mitjançant IP. Disposa de port de comunicació Rs485 per MS/TP (RS-485) FC Bus, N2 Bus, Modbus RTU, M-Bus and zettler. Requereix alimentació 24V. Inclou port Ethernet i 2 USB standard. Fins a un maxim de 50 dispositius o 2500 objectes. Inclou la aplicació Metasys - Alding. Instal·lat i col·locat.	1,000	x	3.776,95000 =	3.776,95000	
						Subtotal...	3.776,95000	3.776,95000
						COST DIRECTE		3.842,91400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		192,14570
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.035,05970**

P- 322 EEV2Z127 u Programació del lloc central, configuració i implementació de la base de dades, creació de menús gràfics i introducció al sistema y gràfics en color de les instal·lacions. **Rend.: 1,000** **2.467,50 €**

P- 323 EEV2Z128 u Posta en marxa control. **Rend.: 1,000** **4.250,40 €**

P- 324 EEV2Z129 u Enginyeria de programació específica pel desenvolupament de taules d'integració del protocol ModBus. Per a termostats Fan-coils, analizadors elèctrics, grup electrògen i recuperadors de calor. Instal·lat i col·locat. **Rend.: 1,000** **2.096,30 €**

P- 325 EEV2Z132 u Realització de planols i esquemes per la correcta instal·lació dels equips. **Rend.: 1,000** **341,25 €**

P- 326 EEV2Z135 u SNC Network Control engines. Equipo webserver amb controlador integrat de 16 entrades i 12 sortides i bus de comunicacions 485. Inclou aplicació Metasys-Alding. Instal·lat i col·locat. **Rend.: 1,000** **3.736,44 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200 /R	x	29,57000 =	35,48400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,200 /R	x	25,40000 =	30,48000	
						Subtotal...	65,96400	65,96400
	Materials:							
	BEV2Z135	u	SNC Network Control engines. Equipo webserver amb controlador integrat de 16 entrades i 12 sortides i bus de comunicacions 485. Inclou aplicació Metasys-Alding.	1,000	x	3.492,55000 =	3.492,55000	
						Subtotal...	3.492,55000	3.492,55000
						COST DIRECTE		3.558,51400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		177,92570
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.736,43970**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

P- 327 EEV2ZS19 u Interruptor flux per a sistemes hidràulics SIEMENS mod. QVE 1901 o equivalent, Max voltatge tall 230 Vca 48 VDC màx corrent tall 1A. PN25 des de DN20 a DN200 G1/2´´ temp. mitjà-20....110ºC. muntat i connectat **Rend.: 1,000** **154,31 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R	x	29,57000 =	17,74200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600 /R	x	25,40000 =	15,24000	
						Subtotal...	32,98200	32,98200
	Materials:							
	BEV2ZS19	u	Interruptor flux per a sistemes hidràulics SIEMENS mod. QVE 1901 o equivalent, Max voltatge tall 230 Vca 48 VDC màx corrent tall 1A. PN25 des de DN20 a DN200 G1/2´´ temp. mitjà-20....110ºC.	1,000	x	113,98000 =	113,98000	
						Subtotal...	113,98000	113,98000
						COST DIRECTE		146,96200
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,34810
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**154,31010**

P- 328 EEV2ZS26 u Sensor de temperatura de conducte/inmersió, -40 a 120ºC, NTC K10, de longitud 150mm. Instal·lada i col·locada. **Rend.: 1,000** **63,42 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R	x	29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R	x	25,40000 =	6,35000	
						Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:							
	BEV2ZS26	u	Sensor de temperatura de conducte/inmersió, -40 a 120ºC, NTC K10, de longitud 150mm	1,000	x	46,66000 =	46,66000	
						Subtotal...	46,66000	46,66000
						COST DIRECTE		60,40250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,02013
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**63,42262**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 329	EEV2ZS31	u	Termostat digital ambient. Alimentació 110V a 230V, 50/60Hz. Sortida 0.10 per ventilador EC. Sortida de vàlvules 4 tubs tot/res a 220V. Comunicació ModBus RTU. Instal·lada i col·locada.	**Rend.: 1,000**				**141,22 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
						Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:							
	BEV2ZS31	u	Termostat digital ambient. Alimentació 110V a 230V, 50/60Hz. Sortida 0.10 per ventilador EC. Sortida de vàlvules 4 tubs tot/res a 220V. Comunicació ModBus RTU.	1,000	x	120,75000 =	120,75000	
						Subtotal...	120,75000	120,75000
						COST DIRECTE		134,49250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,72463
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**141,21712**
P- 330	EEV2ZS35	u	Sensor combinat de temperatura, humitat i CO2 per exterior. 24 Vac i sortides 0.10 Vdc. item 700573. Instal·lada i col·locada.	**Rend.: 1,000**				**445,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
						Subtotal...	10,99400	10,99400
	Materials:							
	BEV2ZS35	u	Sensor combinat de temperatura, humitat i CO2 per exterior. 24 Vac i sortides 0.10 Vdc. item 700573.	1,000	x	413,00000 =	413,00000	
						Subtotal...	413,00000	413,00000
						COST DIRECTE		423,99400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		21,19970
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**445,19370**
P- 331	EEV2ZS36	u	Beina per inmersió en tub d'acer inoxidable. Rosca 1/2´´M. De longitud 150mm. Instal·lada i col·locada.	**Rend.: 1,000**				**28,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
						Subtotal...	10,99400	10,99400

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BEV2ZS36	u	Beina per inmersió en tub d'acer inoxidable. Rosca 1/2´´M. De longitud 150mm.	1,000	x	16,47000 =	16,47000	
						Subtotal...	16,47000	16,47000
						COST DIRECTE		27,46400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,37320
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,83720**
P- 332	EEV2ZS37	u	Sensor de pressió electrònic de tub de -1 a 8 bar. 2 metres de cable connexió de presió femella 1/4´´ SAE - 0 - 10 V DC. Instal·lada i col·locada.	**Rend.: 1,000**				**125,03 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
						Subtotal...	10,99400	10,99400
	Materials:							
	BEV2ZS37	u	Sensor de pressió electrònic de tub de -1 a 8 bar. 2 metres de cable connexió de presió femella 1/4´´ SAE - 0 - 10 V DC.	1,000	x	108,08000 =	108,08000	
						Subtotal...	108,08000	108,08000
						COST DIRECTE		119,07400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,95370
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**125,02770**
P- 333	EEV2ZS38	u	Adaptador 1/4´´ SAE a 1/2´´ mètrica. Instal·lada i col·locada.	**Rend.: 1,000**				**29,05 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
						Subtotal...	10,99400	10,99400
	Materials:							
	BEV2ZS38	u	Adaptador 1/4´´ SAE a 1/2´´ mètrica.	1,000	x	16,67000 =	16,67000	
						Subtotal...	16,67000	16,67000
						COST DIRECTE		27,66400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,38320
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,04720**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 334	EEV2ZS63	u	Valvula de bola embridada de llautó, amb interior d'acer inox. Mescladora de 3 vies, PDTO, DN80, Kvs 180, PN16 amb actuador proporcional M9124-GGA-1N. Instal·lada i col·locada.	**Rend.: 1,000**	**1.441,47 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
					Subtotal...	10,99400	10,99400
Materials:							
BEV2ZS63	u	Valvula de bola embridada de llautó, amb interior d'acer inox. Mescladora de 3 vies, PDTO, DN80, Kvs 180, PN16 amb actuador proporcional M9124-GGA-1N. Instal·lada i col·locada.	1,000	x	1.361,83000 =	1.361,83000	
					Subtotal...	1.361,83000	1.361,83000

COST DIRECTE		1.372,82400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	68,64120
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.441,46520**

P- 335	EEV2ZS64	u	Valvula de bola embridada de llautó, amb interior d'acer inox. Mescladora de 3 vies, PDTO, DN65, Kvs 63, PN16 amb actuador proporcional M9124-GGA-1N. Instal·lada i col·locada.	**Rend.: 1,000** **1.212,38 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
					Subtotal...	10,99400	10,99400
Materials:							
BEV2ZS64	u	Valvula de bola embridada de llautó, amb interior d'acer inox. Mescladora de 3 vies, PDTO, DN65, Kvs 63, PN16 amb actuador proporcional M9124-GGA-1N. Instal·lada i col·locada.	1,000	x	1.143,65000 =	1.143,65000	
					Subtotal...	1.143,65000	1.143,65000

COST DIRECTE		1.154,64400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	57,73220
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.212,37620**

P- 336	EEV2ZS67	u	Modul ambient bacnet per familia de controladors Metasys. Disposa de sensor de temperatura i punt de consigna inclou display. Direccionable.	**Rend.: 1,000** **97,60 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	Mà d'obra:				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x 29,57000 = 5,91400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R x 25,40000 = 5,08000	
				Subtotal... 10,99400	10,99400
	Materials:				
	BEV2ZS67	u	Modul ambient bacnet per familia de controladors Metasys. Disposa de sensor de temperatura i punt de consigna inclou display. Direccionable.	1,000 x 81,96000 = 81,96000	
				Subtotal... 81,96000	81,96000

COST DIRECTE		92,95400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	4,64770
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**97,60170**

P- 337	EF11M812	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000** **40,55 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000 =	11,82800	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000 =	10,16000	
					Subtotal...	21,98800	21,98800
Materials:							
B0A71H00	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,300	x	0,48000 =	0,14400	
BF11M800	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	1,020	x	10,32000 =	10,52640	
BFW11810	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/2, per a roscar	0,300	x	15,91000 =	4,77300	
BFY11810	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/2, roscat	1,000	x	1,19000 =	1,19000	
					Subtotal...	16,63340	16,63340

COST DIRECTE		38,62140
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,93107
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**40,55247**

P- 338	EF11M912	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000** **56,59 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,540	/R x	29,57000 =	15,96780	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,540	/R x	25,40000 =	13,71600	
						Subtotal...	29,68380	29,68380
	Materials:							
	B0A71K00	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,300	x	0,82000 =	0,24600	
	BF11M900	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	1,020	x	14,38000 =	14,66760	
	BFW11910	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´, per a roscar	0,300	x	25,45000 =	7,63500	
	BFY11910	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´, roscat	1,000	x	1,66000 =	1,66000	
						Subtotal...	24,20860	24,20860
							COST DIRECTE	53,89240
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,69462
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**56,58702**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 339	EF11MA12	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**79,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	29,57000 =	17,74200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	25,40000 =	15,24000	
						Subtotal...	32,98200	32,98200
	Materials:							
	B0A71L00	u	Abraçadora metàl·lica, de 75 mm de diàmetre interior	0,270	x	1,57000 =	0,42390	
	BF11MA00	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	1,020	x	20,24000 =	20,64480	
	BFW11A10	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´1/2, per a roscar	0,300	x	63,89000 =	19,16700	
	BFY11A10	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´1/2, roscat	1,000	x	2,33000 =	2,33000	
						Subtotal...	42,56570	42,56570
							COST DIRECTE	75,54770
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,77739
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**79,32509**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 340	EF11MB12	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=88,9 mm i DN=80 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**98,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x	29,57000 =	20,69900	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,700	/R x	25,40000 =	17,78000	
						Subtotal...	38,47900	38,47900
	Materials:							
	B0A71M00	u	Abraçadora metàl·lica, de 90 mm de diàmetre interior	0,250	x	1,71000 =	0,42750	
	BF11MB00	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=88,9 mm i DN=80 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	1,020	x	25,98000 =	26,49960	
	BFW11B10	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 3´´, per a roscar	0,300	x	85,15000 =	25,54500	
	BFY11B10	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 3´´, roscat	1,000	x	3,00000 =	3,00000	
						Subtotal...	55,47210	55,47210
							COST DIRECTE	93,95110
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	4,69756
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**98,64865**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 341	EF11ZCA3	u	Col·lector de per a circuit de fred/calor realitzat amb canonada d'acer negre de 6´´, amb connexió de 4´´ un costat, 1 de 4´´ + 1 de 2´´ 1/2 per l'altre; seguint esquema de principi; inclou aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, valvuleria, buidatge, i material auxiliar de muntatge, totalment instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**503,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	29,57000 =	88,71000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	25,40000 =	76,20000	
						Subtotal...	164,91000	164,91000
	Materials:							
	B0A71R00	u	Abraçadora metàl·lica, de 160 mm de diàmetre interior	3,000	x	3,08000 =	9,24000	
	BF11F200	m	Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre 6´´, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	3,060	x	27,80000 =	85,06800	
	BFQ33JSA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 160 mm, de 60 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,060	x	39,44000 =	120,68640	
	BFW11F20	u	Accessori per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 6´´, per a soldar	2,000	x	45,56000 =	91,12000	
	BFY11F20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 6´´, soldat	2,000	x	4,02000 =	8,04000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		314,15440	314,15440
				COST DIRECTE			479,06440
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		23,95322
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**503,01762**
P- 342	EF12M722	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42,4 mm i DN=32 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**			**24,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,320	/R x	29,57000 =	9,46240	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,320	/R x	25,40000 =	8,12800	
				Subtotal...			17,59040	17,59040
	Materials:							
	BF12M700	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42,4 mm i DN=32 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	1,020	x	4,16000 =	4,24320	
	BFW11720	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/4, per a soldar	0,300	x	2,98000 =	0,89400	
	BFY11720	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/4, soldat	1,000	x	0,46000 =	0,46000	
				Subtotal...			5,59720	5,59720
				COST DIRECTE				23,18760
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			1,15938
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**24,34698**
P- 343	EF12MA22	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**			**50,28 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	29,57000 =	17,74200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	25,40000 =	15,24000	
				Subtotal...			32,98200	32,98200
	Materials:							
	B0A71L00	u	Abraçadora metàl·lica, de 75 mm de diàmetre interior	0,270	x	1,57000 =	0,42390	
	BF12MA00	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	1,020	x	8,72000 =	8,89440	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BFW11A20	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´1/2, per a soldar	0,300	x	15,38000 =	4,61400	
	BFY11A20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´1/2, soldat	1,000	x	0,97000 =	0,97000	
				Subtotal...			14,90230	14,90230
				COST DIRECTE				47,88430
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			2,39422
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**50,27852**
P- 344	EF12MD22	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**			**78,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	29,57000 =	23,65600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000 =	20,32000	
				Subtotal...			43,97600	43,97600
	Materials:							
	B0A71N00	u	Abraçadora metàl·lica, de 110 mm de diàmetre interior	0,240	x	1,91000 =	0,45840	
	BF12MD00	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	1,020	x	16,92000 =	17,25840	
	BFW11D20	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 4´´, per a soldar	0,300	x	37,58000 =	11,27400	
	BFY11D20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 4´´, soldat	1,000	x	1,87000 =	1,87000	
				Subtotal...			30,86080	30,86080
				COST DIRECTE				74,83680
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			3,74184
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**78,57864**
P- 345	EF21HD12	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**			**139,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,730	/R x	29,57000 =	21,58610	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,730	/R x	25,40000 =	18,54200	
				Subtotal...			40,12810	40,12810

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B0A71N00	u	Abraçadora metàl·lica, de 110 mm de diàmetre interior	0,240	x	1,91000 =	0,45840	
	BF21HD00	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	1,020	x	44,00000 =	44,88000	
	BFW21D10	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 4´´, per a roscar	0,300	x	143,76000 =	43,12800	
	BFY21D10	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 4´´, roscat	1,000	x	3,89000 =	3,89000	
						Subtotal...	92,35640	92,35640
						COST DIRECTE		132,48450
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,62423
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**139,10873**
P- 346	EF5263B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**11,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	29,57000 =	3,54840	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	25,40000 =	3,04800	
						Subtotal...	6,59640	6,59640
	Materials:							
	B0A75X00	u	Abraçadora plàstica, de 15 mm de diàmetre interior	0,500	x	0,30000 =	0,15000	
	BF526300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	3,35000 =	3,41700	
	BFW526B0	u	Accessori per a tub de coure 15 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	1,47000 =	0,44100	
	BFY5A600	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 15 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,31000 =	0,31000	
						Subtotal...	4,31800	4,31800
						COST DIRECTE		10,91440
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,54572
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,46012**
P- 347	EF5283B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**13,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	29,57000 =	4,13980	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	25,40000 =	3,55600	
						Subtotal...	7,69580	7,69580
	Materials:							
	B0A75700	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,500	x	0,33000 =	0,16500	
	BF528300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	4,02000 =	4,10040	
	BFW528B0	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	1,80000 =	0,54000	
	BFY5A800	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,35000 =	0,35000	
						Subtotal...	5,15540	5,15540
						COST DIRECTE		12,85120
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,64256
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,49376**
P- 348	EF5293B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**15,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
						Subtotal...	8,24550	8,24550
	Materials:							
	B0A75900	u	Abraçadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,500	x	0,37000 =	0,18500	
	BF529300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	4,99000 =	5,08980	
	BFW529B0	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	2,26000 =	0,67800	
	BFY5A900	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 22 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
						Subtotal...	6,36280	6,36280
						COST DIRECTE		14,60830
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,73042
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,33872**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 349	EF52B3B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**21,67 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	29,57000 =	5,32260	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	25,40000 =	4,57200	
						Subtotal...	9,89460	9,89460
	Materials:							
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,56000 =	0,22400	
	BF52B300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	8,49000 =	8,65980	
	BFW52BB0	u	Accessori per a tub de coure 35 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	4,24000 =	1,27200	
	BFY5AB00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 35 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,59000 =	0,59000	
						Subtotal...	10,74580	10,74580
						COST DIRECTE		20,64040
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,03202
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,67242**
P- 350	EF52D5B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**35,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,225	/R x	29,57000 =	6,65325	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,225	/R x	25,40000 =	5,71500	
						Subtotal...	12,36825	12,36825
	Materials:							
	B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,300	x	1,04000 =	0,31200	
	BF52D500	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	17,89000 =	18,24780	
	BFW52DB0	u	Accessori per a tub de coure 54 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	6,58000 =	1,97400	
	BFY5AD00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 54 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	1,16000 =	1,16000	
						Subtotal...	21,69380	21,69380
						COST DIRECTE		34,06205
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,70310

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,76515**
P- 351	EF52E6B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 64 mm de diàmetre nominal, de 2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**46,05 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,225	/R x	29,57000 =	6,65325	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,225	/R x	25,40000 =	5,71500	
						Subtotal...	12,36825	12,36825
	Materials:							
	B0A75K02	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	0,333	x	1,60000 =	0,53280	
	BF52E600	m	Tub de coure R250 (semidur) de 64 mm de diàmetre nominal i de gruix 2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	26,84000 =	27,37680	
	BFW52EB0	u	Accessori per a tub de coure 64 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	7,43000 =	2,22900	
	BFY5AE00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 64 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	1,35000 =	1,35000	
						Subtotal...	31,48860	31,48860
						COST DIRECTE		43,85685
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,19284
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**46,04969**
P- 352	EF5B24B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**7,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	29,57000 =	2,06990	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	25,40000 =	1,77800	
						Subtotal...	3,84790	3,84790
	Materials:							
	B0A71100	u	Abraçadora metàl·lica, de 6 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,26000 =	0,14560	
	BF5B2200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	0,81000 =	0,82620	
	BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	1,61000 =	2,41500	
	BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	0,46000 =	0,13800	
						Subtotal...	3,52480	3,52480

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			7,37270
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,36864
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,74134**
P- 353	EF5B44B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**			**9,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial / Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	29,57000 =	2,66130
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	25,40000 =	2,28600
						Subtotal...	4,94730 / 4,94730
	Materials:						
	B0A71300	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,27000 =	0,15120
	BF5B4200	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	1,22000 =	1,24440
	BFW5A4B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	1,60000 =	2,40000
	BFY5CL00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	0,88000 =	0,26400
						Subtotal...	4,05960 / 4,05960
				COST DIRECTE			9,00690
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,45035
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,45725**
P- 354	EF912A86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**			**20,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial / Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	25,40000 =	1,27000
						Subtotal...	16,05500 / 16,05500
	Materials:						
	B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	1,600	x	0,32000 =	0,51200
	BF91PM86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020	x	1,85000 =	1,88700

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BFWB4305	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	1,92000 =	0,57600
	BFYB4305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,06000 =	0,06000
						Subtotal...	3,03500 / 3,03500
				COST DIRECTE			19,09000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,95450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,04450**
P- 355	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**			**22,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial / Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,550	/R x	29,57000 =	16,26350
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055	/R x	25,40000 =	1,39700
						Subtotal...	17,66050 / 17,66050
	Materials:						
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,450	x	0,35000 =	0,50750
	BF91PM8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020	x	2,56000 =	2,61120
	BFWB4405	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,89000 =	0,86700
	BFYB4405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,07000 =	0,07000
						Subtotal...	4,05570 / 4,05570
				COST DIRECTE			21,71620
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,08581
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,80201**
P- 356	EF925PBA	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**			**5,75 €**
				Unitats		Preu €	Parcial / Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,055	/R x	29,57000 =	1,62635

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055 /R	x	25,40000 =	1,39700	
						Subtotal...	3,02335	3,02335
	Materials:							
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,450	x	0,35000 =	0,50750	
	BF925PBA	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	1,020	x	1,59000 =	1,62180	
	BFWC1420	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	0,80000 =	0,24000	
	BFYC1420	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,08000 =	0,08000	
						Subtotal...	2,44930	2,44930
						COST DIRECTE		5,47265
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,27363
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,74628**

P- 357	EF925PBC	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 25 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**6,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,055 /R	x	29,57000 =	1,62635	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055 /R	x	25,40000 =	1,39700	
						Subtotal...	3,02335	3,02335
	Materials:							
	B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,300	x	0,41000 =	0,53300	
	BF925PBC	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 25 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	1,020	x	2,27000 =	2,31540	
	BFWC1520	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	0,92000 =	0,27600	
	BFYC1520	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,13000 =	0,13000	
						Subtotal...	3,25440	3,25440
						COST DIRECTE		6,27775
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,31389
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,59164**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 358	EF925PBE	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 32 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**8,28 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,055 /R	x	29,57000 =	1,62635	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055 /R	x	25,40000 =	1,39700	
						Subtotal...	3,02335	3,02335
	Materials:							
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	1,200	x	0,56000 =	0,67200	
	BF925PBE	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 32 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	1,020	x	3,44000 =	3,50880	
	BFWC1620	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	1,63000 =	0,48900	
	BFYC1620	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,19000 =	0,19000	
						Subtotal...	4,85980	4,85980
						COST DIRECTE		7,88315
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,39416
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,27731**

P- 359	EF925PBG	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 40 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**11,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,060 /R	x	29,57000 =	1,77420	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,060 /R	x	25,40000 =	1,52400	
						Subtotal...	3,29820	3,29820
	Materials:							
	B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	1,100	x	0,76000 =	0,83600	
	BF925PBG	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 40 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	1,020	x	5,81000 =	5,92620	
	BFWC1720	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	3,55000 =	1,06500	
	BFYC1720	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,29000 =	0,29000	
						Subtotal...	8,11720	8,11720

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE	11,41540	
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,57077	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**11,98617**	
P- 360	EF925PBJ	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 50 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**15,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,060	/R x	29,57000 =	1,77420	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,060	/R x	25,40000 =	1,52400	
						Subtotal...	3,29820	3,29820
	Materials:							
	B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,900	x	1,04000 =	0,93600	
	BF925PBJ	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 50 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	1,020	x	8,38000 =	8,54760	
	BFWC1820	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	5,71000 =	1,71300	
	BFYC1820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,36000 =	0,36000	
						Subtotal...	11,55660	11,55660
						COST DIRECTE	14,85480	
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,74274	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**15,59754**	
P- 361	EF925PBK	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**21,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,060	/R x	29,57000 =	1,77420	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,060	/R x	25,40000 =	1,52400	
						Subtotal...	3,29820	3,29820
	Materials:							
	B0A72K00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 60 mm de diàmetre interior	0,900	x	0,52000 =	0,46800	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BF925PBK	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	1,020	x	13,28000 =	13,54560	
	BFWC1920	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	7,86000 =	2,35800	
	BFYC1920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,44000 =	0,44000	
						Subtotal...	16,81160	16,81160
						COST DIRECTE	20,10980	
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,00549	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**21,11529**	
P- 362	EFB17455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**				**14,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	29,57000 =	5,32260	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	25,40000 =	4,57200	
						Subtotal...	9,89460	9,89460
	Materials:							
	BFB17400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,35000 =	1,37700	
	BFWB1705	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	7,83000 =	2,34900	
	BFYB1705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,05000 =	0,05000	
						Subtotal...	3,77600	3,77600
						COST DIRECTE	13,67060	
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,68353	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**14,35413**	
P- 363	EFB19425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**				**20,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x	29,57000 =	6,50540	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,220 /R	x	25,40000 =	5,58800	
						Subtotal...	12,09340	12,09340
	Materials:							
	BFB19400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	3,09000 =	3,15180	
	BFWB1942	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,300	x	14,87000 =	4,46100	
	BFYB1942	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	0,23000 =	0,23000	
						Subtotal...	7,84280	7,84280
						COST DIRECTE		19,93620
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,99681
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,93301**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 364	EFB19452	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**19,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,160 /R	x	29,57000 =	4,73120	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,160 /R	x	25,40000 =	4,06400	
						Subtotal...	8,79520	8,79520
	Materials:							
	B0A75K02	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	0,900	x	1,60000 =	1,44000	
	BFB19400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	3,09000 =	3,15180	
	BFWB1905	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	16,34000 =	4,90200	
	BFYB1905	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,11000 =	0,11000	
						Subtotal...	9,60380	9,60380
						COST DIRECTE		18,39900
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,91995
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,31895**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 365	EFB1A455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**				**29,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,260 /R	x	29,57000 =	7,68820	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,260 /R	x	25,40000 =	6,60400	
						Subtotal...	14,29220	14,29220
	Materials:							
	BFB1A400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	4,36000 =	4,44720	
	BFWB1A05	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	31,92000 =	9,57600	
	BFYB1A05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,15000 =	0,15000	
						Subtotal...	14,17320	14,17320
						COST DIRECTE		28,46540
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,42327
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,88867**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 366	EFB1C425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**				**31,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,290 /R	x	29,57000 =	8,57530	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,290 /R	x	25,40000 =	7,36600	
						Subtotal...	15,94130	15,94130
	Materials:							
	BFB1C400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	6,26000 =	6,38520	
	BFWB1C42	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,300	x	25,51000 =	7,65300	
	BFYB1C42	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	0,46000 =	0,46000	
						Subtotal...	14,49820	14,49820

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE			30,43950	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,52198	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,96148**	
P- 367	EFB25352	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**5,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	29,57000 =	1,47850	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	25,40000 =	1,27000	
						Subtotal...	2,74850	2,74850
	Materials:							
	B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	2,000	x	0,41000 =	0,82000	
	BFB25300	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,44000 =	0,44880	
	BFWB2505	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,67000 =	0,80100	
	BFYB2505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,05000 =	0,05000	
						Subtotal...	2,11980	2,11980
				COST DIRECTE			4,86830	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,24342	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,11172**	
P- 368	EFB26252	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**6,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,060	/R x	29,57000 =	1,77420	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,060	/R x	25,40000 =	1,52400	
						Subtotal...	3,29820	3,29820
	Materials:							
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	1,800	x	0,56000 =	1,00800	
	BFB26200	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,55000 =	0,56100	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFWB2605	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	3,70000 =	1,11000	
	BFYB2605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,08000 =	0,08000	
						Subtotal...	2,75900	2,75900
				COST DIRECTE			6,05720	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,30286	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,36006**	
P- 369	EFC14B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**5,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,055	/R x	29,57000 =	1,62635	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055	/R x	25,40000 =	1,39700	
						Subtotal...	3,02335	3,02335
	Materials:							
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,100	x	0,35000 =	0,38500	
	BFC14B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	1,11000 =	1,13220	
	BFWC1420	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	0,80000 =	0,24000	
	BFYC1420	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,08000 =	0,08000	
						Subtotal...	1,83720	1,83720
				COST DIRECTE			4,86055	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,24303	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,10358**	
P- 370	EFC15B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**6,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,060	/R x	29,57000 =	1,77420	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,060	/R x	25,40000 =	1,52400	
						Subtotal...	3,29820	3,29820
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,050	x	0,41000 =	0,43050	
	BFC15B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	1,84000 =	1,87680	
	BFWC1520	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	0,92000 =	0,27600	
	BFYC1520	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,13000 =	0,13000	
						Subtotal...	2,71330	2,71330
						COST DIRECTE		6,01150
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,30058
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,31208**

P- 371 EFC16B22 m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **8,52 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	29,57000 =	2,06990	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	25,40000 =	1,77800	
					Subtotal...	3,84790	3,84790
Materials:							
B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,950	x	0,56000 =	0,53200	
BFC16B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	3,00000 =	3,06000	
BFWC1620	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	1,63000 =	0,48900	
BFYC1620	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,19000 =	0,19000	
					Subtotal...	4,27100	4,27100
					COST DIRECTE		8,11890
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,40595
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,52485**

P- 372 EFC17B22 m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x5,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **11,61 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x	29,57000 =	2,21775	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,075	/R x	25,40000 =	1,90500	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	4,12275	4,12275
	Materials:							
	B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,850	x	0,76000 =	0,64600	
	BFC17B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x5,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	4,84000 =	4,93680	
	BFWC1720	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	3,55000 =	1,06500	
	BFYC1720	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,29000 =	0,29000	
						Subtotal...	6,93780	6,93780
						COST DIRECTE		11,06055
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,55303
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,61358**

P- 373 EFC18B22 m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x6,9 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **15,75 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	29,57000 =	2,36560	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	25,40000 =	2,03200	
					Subtotal...	4,39760	4,39760
Materials:							
B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,700	x	1,04000 =	0,72800	
BFC18B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x6,9 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	7,65000 =	7,80300	
BFWC1820	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	5,71000 =	1,71300	
BFYC1820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,36000 =	0,36000	
					Subtotal...	10,60400	10,60400
					COST DIRECTE		15,00160
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,75008
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,75168**

P- 374 EFC19B22 m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x8,6 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **19,86 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R	x	29,57000 =	2,95700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100 /R	x	25,40000 =	2,54000	
						Subtotal...	5,49700	5,49700
	Materials:							
	B0A72K00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 60 mm de diàmetre interior	0,660	x	0,52000 =	0,34320	
	BFC19B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x8,6 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	10,07000 =	10,27140	
	BFWC1920	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	7,86000 =	2,35800	
	BFYC1920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,44000 =	0,44000	
						Subtotal...	13,41260	13,41260

COST DIRECTE	18,90960
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,94548
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**19,85508**

P- 375 EFC1AB22 m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 75x10,3 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Rend.: 1,000 **29,49 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
					Subtotal...	8,24550	8,24550
Materials:							
B0A72L00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 75 mm de diàmetre interior	0,750	x	1,57000 =	1,17750	
BFC1AB00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 75x10,3 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	15,20000 =	15,50400	
BFWC1A20	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 75 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	8,79000 =	2,63700	
BFYC1A20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 75 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,52000 =	0,52000	
					Subtotal...	19,83850	19,83850

COST DIRECTE	28,08400
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,40420
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**29,48820**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

P- 376 EFC1CB22 m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 90x12,3 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Rend.: 1,000 **42,26 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
					Subtotal...	10,99400	10,99400
Materials:							
B0A72M00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 90 mm de diàmetre interior	0,660	x	1,60000 =	1,05600	
BFC1CB00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 90x12,3 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	24,20000 =	24,68400	
BFWC1C20	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 90 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	9,72000 =	2,91600	
BFYC1C20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 90 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,60000 =	0,60000	
					Subtotal...	29,25600	29,25600

COST DIRECTE	40,25000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,01250
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**42,26250**

P- 377 EFC1EB22 m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 110x15,1 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Rend.: 1,000 **57,43 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
					Subtotal...	13,74250	13,74250
Materials:							
B0A72N00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	0,550	x	2,10000 =	1,15500	
BFC1EB00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 110x15,1 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	34,95000 =	35,64900	
BFWC1E20	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	11,84000 =	3,55200	
BFYC1E20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,60000 =	0,60000	
					Subtotal...	40,95600	40,95600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	54,69850
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,73493
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**57,43343**
P- 378	EFC1ZET1	m	Tub PE-X 63x5,8 (x2) UPONOR ECOFLEX THERMO-TWIN per xarxes calefacció enterrades. Preaïllat amb escuma elastomèrica i recobert amb una carcassa PEAD corrugada. Instal·lat i col·locat.	**Rend.: 1,000**	**115,42 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,055	/R x	29,57000 =	1,62635	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,055	/R x	25,40000 =	1,39700	
					Subtotal...	3,02335	3,02335
Materials:							
BFC1ZET1	m	Tub PE-X 63x5,8 (x2) UPONOR ECOFLEX THERMO-TWIN per xarxes calefacció enterrades. Preaïllat amb escuma elastomèrica i recobert amb una carcassa PEAD corrugada. Instal·lat i col·locat.	1,020	x	104,80000 =	106,89600	
					Subtotal...	106,89600	106,89600
					COST DIRECTE		109,91935
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,49597
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**115,41532**
P- 379	EFQ3341L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**	**5,09 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	29,57000 =	2,36560	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	25,40000 =	2,03200	
					Subtotal...	4,39760	4,39760
Materials:							
BFQ3341A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	0,39000 =	0,39780	
BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,05000 =	0,05000	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Subtotal... 0,44780	0,44780
				COST DIRECTE	4,84540
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,24227
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,08767**
P- 380	EFQ3343L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**	**5,13 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	29,57000 =	2,36560	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	25,40000 =	2,03200	
					Subtotal...	4,39760	4,39760
Materials:							
BFQ3343A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	0,43000 =	0,43860	
BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,05000 =	0,05000	
					Subtotal...	0,48860	0,48860
					COST DIRECTE		4,88620
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,24431
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,13051**
P- 381	EFQ334GM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	**Rend.: 1,000**	**12,44 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	29,57000 =	5,32260	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	25,40000 =	4,57200	
					Subtotal...	9,89460	9,89460
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFQ334GA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x 1,84000 =	1,87680		
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,500	x 0,05000 =	0,07500		
					Subtotal...	1,95180	1,95180	
					COST DIRECTE		11,84640	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,59232	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,43872**	
P- 382	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**7,88 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x 29,57000 =	2,66130		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x 25,40000 =	2,28600		
					Subtotal...	4,94730	4,94730	
	Materials:							
	BFQ33A7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x 2,35000 =	2,39700		
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000	x 0,16000 =	0,16000		
					Subtotal...	2,55700	2,55700	
					COST DIRECTE		7,50430	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,37522	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,87951**	
P- 383	EFQ33C7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**8,69 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x 29,57000 =	2,66130		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x 25,40000 =	2,28600		
					Subtotal...	4,94730	4,94730	
	Materials:							
	BFQ33C7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x 3,05000 =	3,11100		
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x 0,22000 =	0,22000		
					Subtotal...	3,33100	3,33100	
					COST DIRECTE		8,27830	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,41392	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,69222**	
P- 384	EFQ33C9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**9,79 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x 29,57000 =	2,95700		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x 25,40000 =	2,54000		
					Subtotal...	5,49700	5,49700	
	Materials:							
	BFQ33C9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x 3,54000 =	3,61080		
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x 0,22000 =	0,22000		
					Subtotal...	3,83080	3,83080	
					COST DIRECTE		9,32780	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,46639	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,79419**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 385	EFQ33CBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**10,70 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	29,57000 =	3,25270	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	25,40000 =	2,79400	
						Subtotal...	6,04670	6,04670
	Materials:							
	BFQ33CBA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	3,85000 =	3,92700	
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,22000 =	0,22000	
						Subtotal...	4,14700	4,14700
						COST DIRECTE		10,19370
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,50969
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,70338**
P- 386	EFQ33CCL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**11,47 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	29,57000 =	3,25270	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	25,40000 =	2,79400	
						Subtotal...	6,04670	6,04670
	Materials:							
	BFQ33CCA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	4,57000 =	4,66140	
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,22000 =	0,22000	
						Subtotal...	4,88140	4,88140

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		10,92810
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,54641
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,47451**
P- 387	EFQ33CEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**12,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	29,57000 =	3,54840	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	25,40000 =	3,04800	
						Subtotal...	6,59640	6,59640
	Materials:							
	BFQ33CEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	5,35000 =	5,45700	
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,22000 =	0,22000	
						Subtotal...	5,67700	5,67700
						COST DIRECTE		12,27340
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,61367
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,88707**
P- 388	EFQ33CGL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**14,25 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,130	/R x	29,57000 =	3,84410	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,130	/R x	25,40000 =	3,30200	
						Subtotal...	7,14610	7,14610
	Materials:							
	BFQ33CGA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	6,08000 =	6,20160	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,22000 =	0,22000	
						Subtotal...	6,42160	6,42160
						COST DIRECTE		13,56770
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,67839
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,24609**

P- 389 EFQ33CJL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Rend.: 1,000 **15,42 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	29,57000 =	4,13980	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	25,40000 =	3,55600	
						Subtotal...	7,69580	7,69580
	Materials:							
	BFQ33CJA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	6,64000 =	6,77280	
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,22000 =	0,22000	
						Subtotal...	6,99280	6,99280
						COST DIRECTE		14,68860
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,73443
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,42303**

P- 390 EFQ33CLL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Rend.: 1,000 **16,59 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	29,57000 =	4,13980	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	25,40000 =	3,55600	
						Subtotal...	7,69580	7,69580
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFQ33CLA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	7,73000 =	7,88460	
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,22000 =	0,22000	
						Subtotal...	8,10460	8,10460
						COST DIRECTE		15,80040
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,79002
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,59042**

P- 391 EFQ33CPL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 114 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Rend.: 1,000 **18,95 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
						Subtotal...	8,24550	8,24550
	Materials:							
	BFQ33CPA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 114 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	9,39000 =	9,57780	
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,22000 =	0,22000	
						Subtotal...	9,79780	9,79780
						COST DIRECTE		18,04330
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,90217
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,94547**

P- 392 EFQ33GBL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Rend.: 1,000 **20,90 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R	x	29,57000 =	3,25270	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110 /R	x	25,40000 =	2,79400	
						Subtotal...	6,04670	6,04670
	Materials:							
	BFQ33GBA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	13,24000 =	13,50480	
	BFYQ30A0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 50 mm de gruix	1,000	x	0,35000 =	0,35000	
						Subtotal...	13,85480	13,85480
						COST DIRECTE		19,90150
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,99508
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,89658**

P- 393	EFQ33GPL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 114 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**34,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R	x	29,57000 =	4,43550	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150 /R	x	25,40000 =	3,81000	
						Subtotal...	8,24550	8,24550
	Materials:							
	BFQ33GPA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 114 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	23,61000 =	24,08220	
	BFYQ30A0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 50 mm de gruix	1,000	x	0,35000 =	0,35000	
						Subtotal...	24,43220	24,43220
						COST DIRECTE		32,67770
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,63389
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,31159**

PARTIDES D'OBRA

P- 394	EFQ3647L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**6,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090 /R	x	29,57000 =	2,66130	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090 /R	x	25,40000 =	2,28600	
						Subtotal...	4,94730	4,94730
	Materials:							
	BFQ3647A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,16000 =	1,18320	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,05000 =	0,05000	
						Subtotal...	1,23320	1,23320
						COST DIRECTE		6,18050
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,30903
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,48953**

P- 395	EFQ3649L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**7,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R	x	29,57000 =	2,95700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100 /R	x	25,40000 =	2,54000	
						Subtotal...	5,49700	5,49700
	Materials:							
	BFQ3649A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,43000 =	1,45860	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,05000 =	0,05000	
						Subtotal...	1,50860	1,50860

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			7,00560
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,35028
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,35588**
P- 396	EFQ364BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**			**8,36 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R	x 29,57000 =	3,25270	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110 /R	x 25,40000 =	2,79400	
					Subtotal...	6,04670	6,04670
	Materials:						
	BFQ364BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x 1,83000 =	1,86660	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x 0,05000 =	0,05000	
					Subtotal...	1,91660	1,91660
				COST DIRECTE			7,96330
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,39817
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,36147**
P- 397	EFQ364CL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**			**8,95 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R	x 29,57000 =	3,25270	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110 /R	x 25,40000 =	2,79400	
					Subtotal...	6,04670	6,04670
	Materials:						
	BFQ364CA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x 2,38000 =	2,42760	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x 0,05000 =	0,05000	
					Subtotal...	2,47760	2,47760
				COST DIRECTE			8,52430
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,42622
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,95052**
P- 398	EFQ364EL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**			**10,17 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120 /R	x 29,57000 =	3,54840	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120 /R	x 25,40000 =	3,04800	
					Subtotal...	6,59640	6,59640
	Materials:						
	BFQ364EA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x 2,98000 =	3,03960	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x 0,05000 =	0,05000	
					Subtotal...	3,08960	3,08960
				COST DIRECTE			9,68600
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,48430
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,17030**
P- 399	EFR11812	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 140 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**			**39,24 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,160 /R	x 29,57000 =	4,73120	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,160 /R	x 25,40000 =	4,06400	
					Subtotal...	8,79520	8,79520
	Materials:						
	BFR11810	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 140 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,020	x 23,47000 =	23,93940	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFWR1181	u	Accessori per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 140 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	0,300	x	12,26000 =	3,67800	
	BFYR1181	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 140 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,000	x	0,96000 =	0,96000	
						Subtotal...	28,57740	28,57740
						COST DIRECTE		37,37260
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,86863
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,24123**

P- 400 EFR11F12 m Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 210 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment — **Rend.: 1,000** — **55,42 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
						Subtotal...	10,99400	10,99400
Materials:								
	BFR11F10	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 210 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,020	x	33,73000 =	34,40460	
	BFWR11F1	u	Accessori per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 210 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	0,300	x	20,06000 =	6,01800	
	BFYR11F1	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 210 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,000	x	1,36000 =	1,36000	
						Subtotal...	41,78260	41,78260
						COST DIRECTE		52,77660
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,63883
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**55,41543**

P- 401 EFR11G12 m Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 220 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment — **Rend.: 1,000** — **56,45 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
						Subtotal...	10,99400	10,99400
Materials:								
	BFR11G10	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 220 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,020	x	34,49000 =	35,17980	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFWR11G1	u	Accessori per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 220 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	0,300	x	20,63000 =	6,18900	
	BFYR11G1	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 220 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,000	x	1,40000 =	1,40000	
						Subtotal...	42,76880	42,76880
						COST DIRECTE		53,76280
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,68814
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**56,45094**

P- 402 EG11CH62 u Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment — **Rend.: 1,000** — **303,77 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	1,250	/R x	29,57000 =	36,96250	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,250	/R x	25,36000 =	31,70000	
						Subtotal...	68,66250	68,66250
Materials:								
	BG11CH80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	1,000	x	208,64000 =	208,64000	
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000	x	12,00000 =	12,00000	
						Subtotal...	220,64000	220,64000
						COST DIRECTE		289,30250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		14,46513
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**303,76763**

P- 403 EG14A631 u Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 72 mòduls (18 mm) repartits en 3 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, muntada superficialment — **Rend.: 1,000** — **301,49 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							
	BG14A631	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 72 mòduls (18 mm) repartits en 3 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, per a muntar superficialment	1,000	x	276,15000 =	276,15000	
						Subtotal...	276,15000	276,15000
						COST DIRECTE		287,13600
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		14,35680
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**301,49280**
P- 404	EG14A632	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 72 mòduls (18 mm) repartits en 3 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, encastada	**Rend.: 1,000**				**413,06 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000	
						Subtotal...	13,73250	13,73250
	Materials:							
	BG14A632	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 72 mòduls (18 mm) repartits en 3 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, per a encastar	1,000	x	379,66000 =	379,66000	
						Subtotal...	379,66000	379,66000
						COST DIRECTE		393,39250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		19,66963
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**413,06213**
P- 405	EG14A651	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 120 mòduls (18 mm) repartits en 5 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**423,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	29,57000 =	10,34950	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,350	/R x	25,36000 =	8,87600	
						Subtotal...	19,22550	19,22550
	Materials:							
	BG14A651	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 120 mòduls (18 mm) repartits en 5 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, per a muntar superficialment	1,000	x	384,28000 =	384,28000	
						Subtotal...	384,28000	384,28000
						COST DIRECTE		403,50550
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		20,17527
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**423,68077**
P- 406	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**18,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000 =	3,80400	
						Subtotal...	12,67500	12,67500
	Materials:							
	BG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x	4,54000 =	4,54000	
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,32000 =	0,32000	
						Subtotal...	4,86000	4,86000
						COST DIRECTE		17,53500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,87675
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,41175**
P- 407	EG161421	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada	**Rend.: 1,000**				**18,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	
						Subtotal...	16,05300	16,05300
	Materials:							
	BG161421	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a encastar	1,000	x	1,98000 =	1,98000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal...	1,98000	1,98000
			COST DIRECTE		18,03300
			DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,90165
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,93465**

P- 408 EG1A38D0 u Armari de peu per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica transparent amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 630 A, de dimensions aproximades de 2100x600x250 mm, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP40 i IK08, col·locat

Rend.: 1,000 **942,29 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,700	/R x	29,57000 =	20,69900	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,700	/R x	25,36000 =	17,75200	
					Subtotal...	38,45100	38,45100
Materials:							
BG1A38D0	u	Armari de peu per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica transparent amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 630 A, de dimensions aproximades de 2100x600x250 mm, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP40 i IK08	1,000	x	858,97000 =	858,97000	
					Subtotal...	858,97000	858,97000
			COST DIRECTE				897,42100
			DESPESES INDIRECTES 5,00%				44,87105
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**942,29205**

P- 409 EG1A5AM0 u Armari de peu per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica transparent amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 630 A, de dimensions aproximades de 2000x700x400 mm, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP55 i IK10, col·locat

Rend.: 1,000 **2.399,84 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,700	/R x	29,57000 =	20,69900	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,700	/R x	25,36000 =	17,75200	
					Subtotal...	38,45100	38,45100
Materials:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BG1A5AM0	u	Armari de peu per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica transparent amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 630 A, de dimensions aproximades de 2000x700x400 mm, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP55 i IK10	1,000 x 2.247,11000 =	2.247,11000	
				Subtotal...	2.247,11000	2.247,11000
			COST DIRECTE			2.285,56100
			DESPESES INDIRECTES 5,00%			114,27805
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.399,83905**

P- 410 EG1BZSO1 u Quadre Solver de protecció strings per a instal·lacions fotovoltaiques fins a 1000Vdc o equivalent. Entrades de strings independents i sortides agrupades. Protecció de 4 strings amb base portafusibles i fusibles 10x38 de 20A gPV 1000Vdc en ambdós pols. Inclou seccionador 1000Vdc 55A amb comandament directe i protector contra sobretensions transitòries tipus 2 fins a 1000Vdc. Muntat en armari de polièster de dimensions 500x400x200mm amb porta opaca i grua de protecció IP66. Entrades amb premsaestopes M20. Complet, muntat, cablejat, retolat i marcat CE.

Rend.: 1,000 **594,30 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000	
					Subtotal...	13,73250	13,73250
Materials:							
BG1BZSO1	u	Quadre Solver de protecció strings per a instal·lacions fotovoltaiques fins a 1000Vdc o equivalent. Entrades de strings independents i sortides agrupades. Protecció de 4 strings amb base portafusibles i fusibles 10x38 de 20A gPV 1000Vdc en ambdós pols. Inclou seccionador 1000Vdc 55A amb comandament directe i protector contra sobretensions transitòries tipus 2 fins a 1000Vdc. Muntat en armari de polièster de dimensions 500x400x200mm amb porta opaca i grua de protecció IP66. Entrades amb premsaestopes M20. Complet, muntat, cablejat, retolat i marcat CE.	1,000 x 552,27000 =	552,27000	
				Subtotal...	552,27000	552,27000
			COST DIRECTE			566,00250
			DESPESES INDIRECTES 5,00%			28,30012
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**594,30262**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 411	EG1BZSO2	u	Quadre Solver de protecció AC per a inversor trifàsic de 30kW. Caixa de superfície de dimensions 302x418x151mm, comporta transparent i grau de protecció IP65- Automàtic 4x50A amb poder de tall 6/10kA. Diferencial 4x63A/300mA classe A. Protector sobretensions transitòries tipus. Preparat per a cable d'entrada i sortida fins a 16mm2. Complet, muntat, cablejat sense bornes, rotulat i marcat CE.	**Rend.: 1,000**	**534,17 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000	
					Subtotal...	13,73250	13,73250
Materials:							
BG1BZSO2	u	Quadre Solver de protecció AC per a inversor trifàsic de 30kW. Caixa de superfície de dimensions 302x418x151mm, comporta transparent i grau de protecció IP65- Automàtic 4x50A amb poder de tall 6/10kA. Diferencial 4x63A/300mA classe A. Protector sobretensions transitòries tipus. Preparat per a cable d'entrada i sortida fins a 16mm2. Complet, muntat, cablejat sense bornes, rotulat i marcat CE.	1,000	x	495,00000 =	495,00000	
					Subtotal...	495,00000	495,00000
					Subtotal...	495,00000	495,00000

COST DIRECTE		508,73250
DESPESES INDIRECTES	5,00%	25,43663
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**534,16912**

P- 412	EG1PUA40	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 139 i 277 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 400 A regulable entre 200 i 400 A i poder de tall de 20 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**	**741,11 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	29,57000 =	59,14000	
A013H000	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	25,36000 =	50,72000	
					Subtotal...	109,86000	109,86000
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

	BG1PUA40	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 139 i 277 kW (entre 200 A i 400 A), tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, sense IGA, sense protecció diferencial	1,000	x	595,96000 =	595,96000	
						Subtotal...	595,96000	595,96000

COST DIRECTE	705,82000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	35,29100
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**741,11100**

P- 413	EG21251J	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**Rend.: 1,000**	**3,32 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	29,57000 =	0,94624	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	
					Subtotal...	2,21424	2,21424
Materials:							
BG212510	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,78000 =	0,79560	
BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000 =	0,15000	
					Subtotal...	0,94560	0,94560

COST DIRECTE	3,15984
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,15799
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3,31783**

P- 414	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**Rend.: 1,000**	**3,71 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,037	/R x	29,57000 =	1,09409	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	2,36209	2,36209
	Materials:							
	BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x 1,00000 =	1,02000		
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x 0,15000 =	0,15000		
						Subtotal...	1,17000	1,17000
						COST DIRECTE		3,53209
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,17660
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,70869**

P- 415 EG21281J m Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Rend.: 1,000 **4,31 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	29,57000 =	1,18280	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	
						Subtotal...	2,45080	2,45080
	Materials:							
	BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,47000 =	1,49940	
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000 =	0,15000	
						Subtotal...	1,64940	1,64940
						COST DIRECTE		4,10020
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,20501
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,30521**

P- 416 EG21291J m Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Rend.: 1,000 **5,06 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,044	/R x	29,57000 =	1,30108	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	2,56908	2,56908
	Materials:							
	BG212910	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x 2,06000 =	2,10120		
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x 0,15000 =	0,15000		
						Subtotal...	2,25120	2,25120
						COST DIRECTE		4,82028
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,24101
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,06129**

P- 417 EG222711 m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Rend.: 1,000 **1,35 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	29,57000 =	0,47312	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	25,36000 =	0,50720	
						Subtotal...	0,98032	0,98032
	Materials:							
	BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,30000 =	0,30600	
						Subtotal...	0,30600	0,30600
						COST DIRECTE		1,28632
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,06432
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,35064**

P- 418 EG222811 m Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Rend.: 1,000 **1,44 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	29,57000 =	0,47312	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	25,36000 =	0,50720	
						Subtotal...	0,98032	0,98032
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x 0,38000 =	0,38760		
				Subtotal...	0,38760	0,38760	
				COST DIRECTE		1,36792	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,06840	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,43632**	
P- 419	EG222A11	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**Rend.: 1,000**			**1,86 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	29,57000 =	0,47312	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
				Subtotal...		0,98032	0,98032
	Materials:						
	BG222A10	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x	0,78000 =	0,79560	
				Subtotal...		0,79560	0,79560
				COST DIRECTE		1,77592	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,08880	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,86472**	
P- 420	EG22H711	m	Subministrament i instal·lació de tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**Rend.: 1,000**			**2,15 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	29,57000 =	0,47312	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
				Subtotal...		0,98032	0,98032
	Materials:						

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x 1,05000 =	1,07100		
				Subtotal...	1,07100	1,07100	
				COST DIRECTE		2,05132	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,10257	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,15389**	
P- 421	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	**Rend.: 1,000**			**2,15 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	29,57000 =	0,47312	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
				Subtotal...		0,98032	0,98032
	Materials:						
	BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x	1,05000 =	1,07100	
				Subtotal...		1,07100	1,07100
				COST DIRECTE		2,05132	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,10257	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,15389**	
P- 422	EG22HB15	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	**Rend.: 1,000**			**5,75 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	29,57000 =	0,47312	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
				Subtotal...		0,98032	0,98032

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BG22HB10	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x	4,41000 =	4,49820		
					Subtotal...	4,49820	4,49820	
					COST DIRECTE		5,47852	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,27393	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,75245**	
P- 423	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**Rend.: 1,000**				**3,13 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,025 /R x	29,57000 =	0,73925		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720		
					Subtotal...	1,24645	1,24645	
	Materials:							
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	1,70000 =	1,73400		
					Subtotal...	1,73400	1,73400	
					COST DIRECTE		2,98045	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,14902	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,12947**	
P- 424	EG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**Rend.: 1,000**				**4,91 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,033 /R x	29,57000 =	0,97581		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720		
					Subtotal...	1,48301	1,48301	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	3,13000 =	3,19260		
					Subtotal...	3,19260	3,19260	
					COST DIRECTE		4,67561	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,23378	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,90939**	
P- 425	EG22TR1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 250 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**Rend.: 1,000**				**13,72 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,042 /R x	29,57000 =	1,24194		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720		
					Subtotal...	1,74914	1,74914	
	Materials:							
	BG22TR10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 250 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	11,10000 =	11,32200		
					Subtotal...	11,32200	11,32200	
					COST DIRECTE		13,07114	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,65356	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,72470**	
P- 426	EG2DB8E8	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	**Rend.: 1,000**				**54,66 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,208 /R x	29,57000 =	6,15056		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,096 /R x	25,36000 =	2,43456		
					Subtotal...	8,58512	8,58512	
	Materials:							
	BG2DB8E0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm	1,000 x	19,99000 =	19,99000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG2ZAAE0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 150 mm d'amplària	1,000	x	6,85000 =	6,85000	
	BGW2DB8E	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 150 mm d'amplària	1,000	x	6,03000 =	6,03000	
	BGY2ABE2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 150 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	10,60000 =	10,60000	
						Subtotal...	43,47000	43,47000
						COST DIRECTE		52,05512
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,60276
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**54,65788**

P- 427 EG2DB8F8 m Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport

Rend.: 1,000 **61,56 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,208	/R x	29,57000 =	6,15056	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,096	/R x	25,36000 =	2,43456	
					Subtotal...	8,58512	8,58512
Materials:							
BG2DB8F0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm	1,000	x	23,27000 =	23,27000	
BG2ZAAF0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 200 mm d'amplària	1,000	x	8,66000 =	8,66000	
BGW2DB8F	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	1,000	x	6,96000 =	6,96000	
BGY2ABF2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	11,15000 =	11,15000	
					Subtotal...	50,04000	50,04000
					COST DIRECTE		58,62512
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,93126
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**61,55638**

P- 428 EG2DD8D8 m Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport

Rend.: 1,000 **45,47 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,208	/R x	29,57000 =	6,15056	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,096	/R x	25,36000 =	2,43456	
						Subtotal...	8,58512	8,58512
	Materials:							
	BG2DD8D0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm	1,000	x	15,57000 =	15,57000	
	BG2ZAAD0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 100 mm d'amplària	1,000	x	5,76000 =	5,76000	
	BGW2DB8D	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 100 mm d'amplària	1,000	x	4,92000 =	4,92000	
	BGY2ABD2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 100 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	8,47000 =	8,47000	
						Subtotal...	34,72000	34,72000
						COST DIRECTE		43,30512
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,16526
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,47038**

P- 429 EG2DD8E8 m Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport

Rend.: 1,000 **53,31 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,208	/R x	29,57000 =	6,15056	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,096	/R x	25,36000 =	2,43456	
					Subtotal...	8,58512	8,58512
Materials:							
BG2DD8E0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm	1,000	x	18,71000 =	18,71000	
BG2ZAAE0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 150 mm d'amplària	1,000	x	6,85000 =	6,85000	
BGW2DB8E	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 150 mm d'amplària	1,000	x	6,03000 =	6,03000	
BGY2ABE2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 150 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	10,60000 =	10,60000	
					Subtotal...	42,19000	42,19000
					COST DIRECTE		50,77512
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,53876
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**53,31388**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 430	EG2DD8F8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	**Rend.: 1,000**				**59,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,208	/R x	29,57000 =	6,15056	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,096	/R x	25,36000 =	2,43456	
						Subtotal...	8,58512	8,58512
	Materials:							
	BG2DD8F0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm	1,000	x	21,76000 =	21,76000	
	BG2ZAAF0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 200 mm d'amplària	1,000	x	8,66000 =	8,66000	
	BGW2DB8F	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	1,000	x	6,96000 =	6,96000	
	BGY2ABF2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	11,15000 =	11,15000	
						Subtotal...	48,53000	48,53000

COST DIRECTE		57,11512
DESPESES INDIRECTES	5,00%	2,85576
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,97088**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 431	EG2DD8H8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	**Rend.: 1,000**				**78,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,273	/R x	29,57000 =	8,07261	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,124	/R x	25,36000 =	3,14464	
						Subtotal...	11,21725	11,21725
	Materials:							
	BG2DD8H0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm	1,000	x	28,09000 =	28,09000	
	BG2ZAAH0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 300 mm d'amplària	1,000	x	13,17000 =	13,17000	
	BGW2DB8H	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 300 mm d'amplària	1,000	x	8,53000 =	8,53000	
	BGY2ABH2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 300 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	13,67000 =	13,67000	
						Subtotal...	63,46000	63,46000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		74,67725
DESPESES INDIRECTES	5,00%	3,73386
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**78,41111**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 432	EG2DZC16	m	Perfil separador de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'alçada, muntat en safata metàl·lica	**Rend.: 1,000**				**23,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	29,57000 =	0,73925	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	25,36000 =	0,50720	
						Subtotal...	1,24645	1,24645
	Materials:							
	BG2DZP01	m	Perfil separador de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'alçada, muntat en safata metàl·lica	1,000	x	20,58000 =	20,58000	
	BGW2D000	u	Part proporcional d'accessoris per a safates metàl.liques	0,200	x	2,42000 =	0,48400	
						Subtotal...	21,06400	21,06400

COST DIRECTE		22,31045
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,11552
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,42597**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 433	EG312196	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	**Rend.: 1,000**				**8,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,052	/R x	29,57000 =	1,53764	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,052	/R x	25,36000 =	1,31872	
						Subtotal...	2,85636	2,85636
	Materials:							
	BG312190	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	5,33000 =	5,43660	
						Subtotal...	5,43660	5,43660

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	8,29296
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,41465
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**8,70761**

P- 434 EG3121A6 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Rend.: 1,000 **11,03 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,052	/R x	29,57000 =	1,53764	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,052	/R x	25,36000 =	1,31872	
					Subtotal...	2,85636	2,85636
Materials:							
BG3121A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	7,50000 =	7,65000	
					Subtotal...	7,65000	7,65000

COST DIRECTE	10,50636
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,52532
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**11,03168**

P- 435 EG3121C6 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Rend.: 1,000 **18,71 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,072	/R x	29,57000 =	2,12904	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,072	/R x	25,36000 =	1,82592	
					Subtotal...	3,95496	3,95496
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	BG3121C0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020 x 13,59000 =	13,86180	
				Subtotal...	13,86180	13,86180

COST DIRECTE	17,81676
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,89084
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**18,70760**

P- 436 EG3121G6 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 240 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Rend.: 1,000 **41,20 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,120	/R x	29,57000 =	3,54840	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,120	/R x	25,36000 =	3,04320	
					Subtotal...	6,59160	6,59160
Materials:							
BG3121G0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 240 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	32,01000 =	32,65020	
					Subtotal...	32,65020	32,65020

COST DIRECTE	39,24180
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,96209
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**41,20389**

P- 437 EG312224 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Rend.: 1,000 **1,95 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000 =	0,44355	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	25,36000 =	0,38040	
					Subtotal...	0,82395	0,82395
	Materials:						
	BG312220	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020 x	1,01000 =	1,03020	
					Subtotal...	1,03020	1,03020
					COST DIRECTE		1,85415
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,09271
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,94686**

P- 438 EG312324 m — Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub — **Rend.: 1,000** — **2,18 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000 =	0,44355	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000 =	0,38040	
					Subtotal...	0,82395	0,82395
Materials:							
BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,23000 =	1,25460	
					Subtotal...	1,25460	1,25460
					COST DIRECTE		2,07855
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,10393
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,18248**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

P- 439 EG312334 m — Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub — **Rend.: 1,000** — **2,69 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000 =	0,44355	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000 =	0,38040	
					Subtotal...	0,82395	0,82395
Materials:							
BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,70000 =	1,73400	
					Subtotal...	1,73400	1,73400
					COST DIRECTE		2,55795
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,12790
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,68585**

P- 440 EG312344 m — Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub — **Rend.: 1,000** — **3,45 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000 =	0,44355	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000 =	0,38040	
					Subtotal...	0,82395	0,82395
Materials:							
BG312340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	2,41000 =	2,45820	
					Subtotal...	2,45820	2,45820

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	3,28215
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,16411
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3,44626**

P- 441 EG312524 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Rend.: 1,000 **1,98 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000 =	0,44355	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000 =	0,38040	
					Subtotal...	0,82395	0,82395
Materials:							
BG312520	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	1,04000 =	1,06080	
					Subtotal...	1,06080	1,06080

COST DIRECTE	1,88475
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,09424
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,97899**

P- 442 EG312634 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Rend.: 1,000 **3,66 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000 =	0,44355	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000 =	0,38040	
					Subtotal...	0,82395	0,82395
Materials:							
BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	2,61000 =	2,66220	
					Subtotal...	2,66220	2,66220

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	3,48615
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,17431
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3,66046**

P- 443 EG312644 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Rend.: 1,000 **4,93 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000 =	0,44355	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000 =	0,38040	
					Subtotal...	0,82395	0,82395
Materials:							
BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	3,80000 =	3,87600	
					Subtotal...	3,87600	3,87600

COST DIRECTE	4,69995
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,23500
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**4,93495**

P- 444 EG312654 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Rend.: 1,000 **8,02 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	29,57000 =	1,18280	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	25,36000 =	1,01440	
					Subtotal...	2,19720	2,19720
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BG312650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020 x 5,33000 =	5,43660	
				Subtotal...	5,43660	5,43660
				COST DIRECTE		7,63380
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,38169
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,01549**
P- 445	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**		**10,82 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	29,57000 =	1,18280	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	25,36000 =	1,01440	
				Subtotal...		2,19720	2,19720
	Materials:						
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020 x	7,95000 =	8,10900	
				Subtotal...		8,10900	8,10900
				COST DIRECTE			10,30620
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,51531
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,82151**
P- 446	EG312674	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**		**15,73 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,050 /R x	29,57000 =	1,47850	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	25,36000 =	1,26800	
				Subtotal...		2,74650	2,74650
	Materials:						
	BG312670	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020 x	11,99000 =	12,22980	
				Subtotal...		12,22980	12,22980
				COST DIRECTE			14,97630
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,74882
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,72511**
P- 447	EG312686	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	**Rend.: 1,000**		**19,86 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	29,57000 =	1,18280	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	25,36000 =	1,01440	
				Subtotal...		2,19720	2,19720
	Materials:						
	BG312680	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	16,39000 =	16,71780	
				Subtotal...		16,71780	16,71780
				COST DIRECTE			18,91500
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,94575
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,86075**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 448	EG312694	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**35,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,065	/R x	29,57000 =	1,92205	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,065	/R x	25,36000 =	1,64840	
						Subtotal...	3,57045	3,57045
	Materials:							
	BG312690	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	29,84000 =	30,43680	
						Subtotal...	30,43680	30,43680
						COST DIRECTE		34,00725
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,70036
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,70761**
P- 449	EG315334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**3,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000 =	0,44355	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000 =	0,38040	
						Subtotal...	0,82395	0,82395
	Materials:							
	BG315330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	2,34000 =	2,38680	
						Subtotal...	2,38680	2,38680

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		3,21075
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,16054
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,37129**
P- 450	EG315654	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**10,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	29,57000 =	1,18280	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	25,36000 =	1,01440	
						Subtotal...	2,19720	2,19720
	Materials:							
	BG315650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	7,22000 =	7,36440	
						Subtotal...	7,36440	7,36440
						COST DIRECTE		9,56160
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,47808
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,03968**
P- 451	EG315684	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**27,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	29,57000 =	1,47850	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	
						Subtotal...	2,74650	2,74650
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG315680	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x 22,71000 =	23,16420		
					Subtotal...	23,16420	23,16420	
				COST DIRECTE			25,91070	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,29554	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,20624**	
P- 452	EG31Z1G6	u	Previsió pressupost Cia elèctrica per a nova escomesa elèctrica i caixa repartidora per a una potencia de 173 kW.	**Rend.: 1,000**				**4.284,00 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Materials:							
	BG31Z1G0	u	Previsió pressupost Cia elèctrica per a nova escomesa elèctrica i caixa repartidora per a una potencia de 173 kW.	1,020	x 4.000,00000 =	4.080,00000		
					Subtotal...	4.080,00000	4.080,00000	
				COST DIRECTE			4.080,00000	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			204,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.284,00000**	
P- 453	EG31ZP01	m	Mànega flexible Apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc durant 120' (AS+) segons EN50200 de PLANA FÁBREGA amb ref. CAB017146. Conductor coure polit 2x1,5mm2 flexible de classe V segons la norma En 60228. Aïllament: Silicona CR1 Vulcanitzable i Ceramitzant al foc. Colors Vermell i Negre. Reunit amb menys de 25 voltes/m. Pantalla Cinta d'Alumini Mylar al conjunt cobertura 96% RFI. Fil de drenatge a pantalla Cable Cu Sn 0,20mm2 (connexió massa) Cobertura 85%. Cobertura exterior: Poliolefina LS0H segons UNE 21113 Ignífuga. Color exterior: taronja. CPR Cca-1sb,a1,d1. Col·locat en tub.	**Rend.: 1,000**				**6,04 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,015	/R x 29,57000 =	0,44355		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x 25,36000 =	0,38040		
					Subtotal...	0,82395	0,82395	
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG31ZP01	m	Mànega flexible Apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc durant 120' (AS+) segons EN50200. Conductor coure polit 2x1,5mm2 flexible de classe V segons la norma En 60228. Aïllament: Silicona CR1 Vulcanitzable i Ceramitzant al foc. Colors Vermell i Negre. Reunit amb menys de 25 voltes/m. Pantalla Cinta d'Alumini Mylar al conjunt cobertura 96% RFI. Fil de drenatge a pantalla Cable Cu Sn 0,20mm2 (connexió massa) Cobertura 85%. Cobertura exterior: Poliolefina LS0H segons UNE 21113 Ignífuga. Color exterior: taronja. CPR Cca-1sb,a1,d1.	1,020	x 4,83000 =	4,92660		
					Subtotal...	4,92660	4,92660	
				COST DIRECTE			5,75055	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,28753	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,03808**	
P- 454	EG31ZS01	m	Cable unipolar SOLAR H1Z2Z2-K o equivalent, de secció 1x6mm2 Vermell, especialment dissenyat per a instal·lacions solars fotovoltaiques interiors i exteriors, industrials, agrícoles, fixes o mòbils (amb seguidors). Poden ser instal·lats en safates, conductes i equips, col·locat en safata.	**Rend.: 1,000**				**9,24 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 29,57000 =	1,18280		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x 25,36000 =	1,01440		
					Subtotal...	2,19720	2,19720	
	Materials:							
	BG31ZS01	m	Cable unipolar SOLAR H1Z2Z2-K o equivalent, de secció 1x6mm2 Vermell, especialment dissenyat per a instal·lacions solars fotovoltaiques interiors i exteriors, industrials, agrícoles, fixes o mòbils (amb seguidors). Poden ser instal·lats en safates, conductes i equips.	1,020	x 6,47000 =	6,59940		
					Subtotal...	6,59940	6,59940	
				COST DIRECTE			8,79660	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,43983	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,23643**	
P- 455	EG31ZS02	m	Cable unipolar SOLAR H1Z2Z2-K o equivalent, de secció 1x6mm2 Negre, especialment dissenyat per a instal·lacions solars fotovoltaiques interiors i exteriors, industrials, agrícoles, fixes o mòbils (amb seguidors). Poden ser instal·lats en safates, conductes i equips, col·locat en safata.	**Rend.: 1,000**				**9,24 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	29,57000 =	1,18280	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	25,36000 =	1,01440	
						Subtotal...	2,19720	2,19720
	Materials:							
	BG31ZS02	m	Cable unipolar SOLAR H1Z2Z2-K o equivalent, de secció 1x6mm2 Negre, especialment dissenyat per a instal·lacions solars fotovoltaiques interiors i exteriors, industrials, agrícoles, fixes o mòbils (amb seguidors). Poden ser instal·lats en safates, conductes i equips.	1,020	x	6,47000 =	6,59940	
						Subtotal...	6,59940	6,59940
						COST DIRECTE		8,79660
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,43983
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,23643**

P- 456 EG380702 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment — **Rend.: 1,000** — **8,48 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A012H000 H Oficial 1a electricista	0,100	/R x	29,57000 =	2,95700	
A013H000 h Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000 =	3,80400	
Subtotal...				6,76100	6,76100
Materials:					
BG380700 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2	1,020	x	1,06000 =	1,08120	
BGY38000 u Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,23000 =	0,23000	
Subtotal...				1,31120	1,31120
COST DIRECTE					8,07220
DESPESES INDIRECTES 5,00%					0,40361
COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,47581**

P- 457 EG380902 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment — **Rend.: 1,000** — **9,93 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A012H000 H Oficial 1a electricista	0,100	/R x	29,57000 =	2,95700	
A013H000 h Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000 =	3,80400	
Subtotal...				6,76100	6,76100
Materials:					
BG380900 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	2,31000 =	2,35620	
BGW38000 u Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,34000 =	0,34000	
Subtotal...				2,69620	2,69620

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	9,45720
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,47286
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**9,93006**

P- 458 EG380A02 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat superficialment — **Rend.: 1,000** — **13,87 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A012H000 H Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
A013H000 h Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
Subtotal...				9,50750	9,50750
Materials:					
BG380A00 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	1,020	x	3,30000 =	3,36600	
BGW38000 u Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,34000 =	0,34000	
Subtotal...				3,70600	3,70600
COST DIRECTE					13,21350
DESPESES INDIRECTES 5,00%					0,66068
COST EXECUCIÓ MATERIAL					**13,87418**

P- 459 EG415D59 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN — **Rend.: 1,000** — **37,98 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A012H000 H Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013H000 h Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
Subtotal...				10,98600	10,98600
Materials:					
BG415D59 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	24,74000 =	24,74000	
BGW41000 u Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
Subtotal...				25,19000	25,19000
COST DIRECTE					36,17600
DESPESES INDIRECTES 5,00%					1,80880

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**37,98480**

P- 460 EG415D5B u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Rend.: 1,000 **38,45 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	10,98600	10,98600
Materials:							
BG415D5B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	25,18000 =	25,18000	
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
					Subtotal...	25,63000	25,63000

COST DIRECTE		36,61600
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,83080
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,44680**

P- 461 EG415D99 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Rend.: 1,000 **42,34 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	10,98600	10,98600
Materials:							
BG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	28,89000 =	28,89000	
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
					Subtotal...	29,34000	29,34000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		40,32600
DESPESES INDIRECTES	5,00%	2,01630
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,34230**

P- 462 EG415D9B u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Rend.: 1,000 **42,88 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	10,98600	10,98600
Materials:							
BG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	29,40000 =	29,40000	
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
					Subtotal...	29,85000	29,85000

COST DIRECTE		40,83600
DESPESES INDIRECTES	5,00%	2,04180
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,87780**

P- 463 EG415D9C u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Rend.: 1,000 **43,79 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	10,98600	10,98600
Materials:							
BG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	30,27000 =	30,27000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
						Subtotal...	30,72000	30,72000
						COST DIRECTE		41,70600
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,08530
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,79130**

P- 464 EG415DJB u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Rend.: 1,000 **75,44 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000 =	6,80110	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	11,87310	11,87310
Materials:							
BG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	59,52000 =	59,52000	
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
					Subtotal...	59,97000	59,97000
					COST DIRECTE		71,84310
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,59216
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**75,43525**

P- 465 EG415DJD u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Rend.: 1,000 **78,76 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000 =	6,80110	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	11,87310	11,87310
Materials:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG415DJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	62,69000 =	62,69000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
						Subtotal...	63,14000	63,14000
						COST DIRECTE		75,01310
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,75066
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**78,76375**

P- 466 EG415DJF u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Rend.: 1,000 **82,50 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000 =	6,80110	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	11,87310	11,87310
Materials:							
BG415DJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	66,25000 =	66,25000	
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
					Subtotal...	66,70000	66,70000
					COST DIRECTE		78,57310
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,92866
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**82,50175**

P- 467 EG415DJH u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Rend.: 1,000 **99,19 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000 =	6,80110	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	11,87310	11,87310
	Materials:							
	BG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 82,14000 =	82,14000		
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x 0,45000 =	0,45000		
						Subtotal...	82,59000	82,59000
						COST DIRECTE		94,46310
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,72316
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**99,18626**

P- 468 EG415DJJ u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Rend.: 1,000 **177,02 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000 =	9,75810	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	14,83010	14,83010
Materials:							
BG415DJJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	153,31000 =	153,31000	
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
					Subtotal...	153,76000	153,76000
					COST DIRECTE		168,59010
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,42951
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**177,01960**

P- 469 EG415FJB u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Rend.: 1,000 **85,67 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000 =	6,80110	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	11,87310	11,87310
	Materials:							
	BG415FJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	69,27000 =	69,27000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
						Subtotal...	69,72000	69,72000
						COST DIRECTE		81,59310
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,07966
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**85,67275**

P- 470 EG415FJC u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Rend.: 1,000 **87,96 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000 =	6,80110	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	11,87310	11,87310
Materials:							
BG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	71,45000 =	71,45000	
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
					Subtotal...	71,90000	71,90000
					COST DIRECTE		83,77310
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,18866
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**87,96175**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 471	EG415FJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000** **89,44 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000 =	6,80110	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	11,87310	11,87310
Materials:							
BG415FJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	72,86000 =	72,86000	
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
					Subtotal...	73,31000	73,31000

COST DIRECTE		85,18310
DESPESES INDIRECTES	5,00%	4,25916
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**89,44225**

P- 472	EG415FJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Rend.: 1,000 **93,92 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000 =	6,80110	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	11,87310	11,87310
Materials:							
BG415FJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	77,12000 =	77,12000	
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
					Subtotal...	77,57000	77,57000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		89,44310
DESPESES INDIRECTES	5,00%	4,47216
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**93,91526**

P- 473	EG415FJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Rend.: 1,000 **105,82 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000 =	6,80110	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	11,87310	11,87310
Materials:							
BG415FJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	88,46000 =	88,46000	
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
					Subtotal...	88,91000	88,91000

COST DIRECTE		100,78310
DESPESES INDIRECTES	5,00%	5,03916
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**105,82226**

P- 474	EG415FJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Rend.: 1,000 **163,75 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000 =	9,75810	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	14,83010	14,83010
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG415FJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 140,67000 =	140,67000		
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x 0,45000 =	0,45000		
					Subtotal...	141,12000		141,12000
							COST DIRECTE	155,95010
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	7,79750
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**163,74760**
P- 475	EG415GKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**212,98 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330	/R x 29,57000 =	9,75810		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 25,36000 =	5,07200		
					Subtotal...	14,83010		14,83010
	Materials:							
	BG415GKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 187,56000 =	187,56000		
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x 0,45000 =	0,45000		
					Subtotal...	188,01000		188,01000
							COST DIRECTE	202,84010
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	10,14201
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**212,98211**
P- 476	EG415GKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**219,63 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330	/R x 29,57000 =	9,75810		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 25,36000 =	5,07200		
					Subtotal...	14,83010		14,83010
	Materials:							
	BG415GKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 193,89000 =	193,89000		
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x 0,45000 =	0,45000		
					Subtotal...	194,34000		194,34000
							COST DIRECTE	209,17010
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	10,45851
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**219,62861**
P- 477	EG416D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**76,11 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 29,57000 =	5,91400		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 25,36000 =	5,07200		
					Subtotal...	10,98600		10,98600
	Materials:							
	BG416D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 61,05000 =	61,05000		
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x 0,45000 =	0,45000		
					Subtotal...	61,50000		61,50000
							COST DIRECTE	72,48600
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,62430
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**76,11030**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 478	EG416DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**	**143,48 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000 =	6,80110	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	11,87310	11,87310
Materials:							
BG416DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	124,32000 =	124,32000	
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
					Subtotal...	124,77000	124,77000

COST DIRECTE		136,64310
DESPESES INDIRECTES	5,00%	6,83216
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**143,47526**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 479	EG41HBRP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**	**821,78 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,600	/R x	29,57000 =	17,74200	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	22,81400	22,81400
Materials:							
BG41HBRP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, per a muntar superficialment	1,000	x	759,38000 =	759,38000	
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
					Subtotal...	759,83000	759,83000

COST DIRECTE		782,64400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	39,13220

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**821,77620**
P- 480	EG41JBRP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment	**Rend.: 1,000** **1.413,62 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,790	/R x	29,57000 =	23,36030	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	28,43230	28,43230
Materials:							
BG41JBRP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, per a muntar superficialment	1,000	x	1.317,42000 =	1.317,42000	
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
					Subtotal...	1.317,87000	1.317,87000

COST DIRECTE		1.346,30230
DESPESES INDIRECTES	5,00%	67,31511
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.413,61742**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 481	EG41JBRR	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**	**1.724,78 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,790	/R x	29,57000 =	23,36030	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	28,43230	28,43230
Materials:							
BG41JBRR	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, per a muntar superficialment	1,000	x	1.613,77000 =	1.613,77000	
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
					Subtotal...	1.614,22000	1.614,22000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				COST DIRECTE				1.642,65230
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				82,13262
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.724,78492**
P- 482	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**109,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	29,57000 =	10,34950	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	15,42150	15,42150
	Materials:							
	BG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	88,91000 =	88,91000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
						Subtotal...	89,32000	89,32000
				COST DIRECTE				104,74150
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				5,23708
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**109,97858**
P- 483	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**196,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	19,85700	19,85700
	Materials:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	BG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	167,23000 =	167,23000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
						Subtotal...	167,64000	167,64000
				COST DIRECTE				187,49700
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				9,37485
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**196,87185**
P- 484	EG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**107,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	29,57000 =	10,34950	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	15,42150	15,42150
	Materials:							
	BG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	86,56000 =	86,56000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
						Subtotal...	86,97000	86,97000
				COST DIRECTE				102,39150
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				5,11958
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**107,51108**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 485	EG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**			**169,77 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,500 /R	x 29,57000 =	14,78500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R	x 25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	19,85700	19,85700
	Materials:						
	BG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 141,42000 =	141,42000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,41000 =	0,41000	
					Subtotal...	141,83000	141,83000
					COST DIRECTE		161,68700
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,08435
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**169,77135**
P- 486	EG424CJH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**			**271,50 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,500 /R	x 29,57000 =	14,78500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R	x 25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	19,85700	19,85700
	Materials:						
	BG424CJH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 238,30000 =	238,30000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,41000 =	0,41000	
					Subtotal...	238,71000	238,71000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		258,56700
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		12,92835
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**271,49535**
P- 487	EG424CJL	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**			**475,48 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,600 /R	x 29,57000 =	17,74200	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R	x 25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	22,81400	22,81400
	Materials:						
	BG424CJL	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 429,61000 =	429,61000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,41000 =	0,41000	
					Subtotal...	430,02000	430,02000
					COST DIRECTE		452,83400
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		22,64170
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**475,47570**
P- 488	EG424CJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**			**475,70 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,600 /R	x 29,57000 =	17,74200	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R	x 25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	22,81400	22,81400
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG424CJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 429,82000 =	429,82000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,41000 =	0,41000	
					Subtotal...	430,23000	430,23000
					COST DIRECTE		453,04400
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		22,65220
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**475,69620**
P- 489	EG4253JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**			**208,09 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,500	/R x 29,57000 =	14,78500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	19,85700	19,85700
	Materials:						
	BG4253JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 177,91000 =	177,91000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,41000 =	0,41000	
					Subtotal...	178,32000	178,32000
					COST DIRECTE		198,17700
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,90885
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**208,08585**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 490	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**			**179,02 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,350	/R x 29,57000 =	10,34950	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	15,42150	15,42150
	Materials:						
	BG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 154,66000 =	154,66000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,41000 =	0,41000	
					Subtotal...	155,07000	155,07000
					COST DIRECTE		170,49150
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,52458
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**179,01608**
P- 491	EG426BJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**			**275,62 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,500	/R x 29,57000 =	14,78500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	19,85700	19,85700
	Materials:						
	BG426BJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 242,23000 =	242,23000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
						Subtotal...	242,64000	242,64000
						COST DIRECTE		262,49700
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		13,12485
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**275,62185**
P- 492	EG426CJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**275,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	19,85700	19,85700
	Materials:							
	BG426CJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	242,23000 =	242,23000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
						Subtotal...	242,64000	242,64000
						COST DIRECTE		262,49700
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		13,12485
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**275,62185**
P- 493	EG426CJK	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**335,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	19,85700	19,85700
	Materials:							
	BG426CJK	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	299,39000 =	299,39000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
						Subtotal...	299,80000	299,80000
						COST DIRECTE		319,65700
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		15,98285
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**335,63985**
P- 494	EG42WWRP	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,03 i 10 A, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor	**Rend.: 1,000**				**739,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,400	/R x	29,57000 =	11,82800	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	16,90000	16,90000
	Materials:							
	BG42WWRP	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), d'entre 0,03 i 10 A de sensibilitat, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, per a muntar directament adossat a l'interruptor automàtic	1,000	x	687,32000 =	687,32000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
						Subtotal...	687,73000	687,73000
						COST DIRECTE		704,63000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		35,23150

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**739,86150**
P- 495	EG42WWRR	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 250 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,03 i 10 A, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor	**Rend.: 1,000** **1.277,43 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,400	/R x	29,57000 =	11,82800	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	16,90000	16,90000
Materials:							
BG42WWRR	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 250 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), d'entre 0,03 i 10 A de sensibilitat, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, per a muntar directament adossat a l'interruptor automàtic	1,000	x	1.199,29000 =	1.199,29000	
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
					Subtotal...	1.199,70000	1.199,70000

COST DIRECTE	1.216,60000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	60,83000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.277,43000**

P- 496	EG47454E	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**Rend.: 1,000** **49,71 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000 =	6,80110	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	11,87310	11,87310
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

	BG47454A	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	1,000	x	34,97000 =	34,97000	
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x	0,50000 =	0,50000	
						Subtotal...	35,47000	35,47000

COST DIRECTE		47,34310
DESPESES INDIRECTES	5,00%	2,36716
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,71025**

P- 497	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**Rend.: 1,000** **95,06 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000 =	9,75810	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	14,83010	14,83010
Materials:							
BG47494A	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	1,000	x	75,20000 =	75,20000	
BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x	0,50000 =	0,50000	
					Subtotal...	75,70000	75,70000

COST DIRECTE		90,53010
DESPESES INDIRECTES	5,00%	4,52651
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**95,05661**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 498	EG474B4E	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**Rend.: 1,000**			**91,83 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330 /R	x 29,57000 =	9,75810	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R	x 25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	14,83010	14,83010
	Materials:						
	BG474B4A	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	1,000	x 72,13000 =	72,13000	
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x 0,50000 =	0,50000	
					Subtotal...	72,63000	72,63000
					COST DIRECTE		87,46010
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,37301
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**91,83310**
P- 499	EG474D4E	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**Rend.: 1,000**			**113,65 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330 /R	x 29,57000 =	9,75810	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R	x 25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	14,83010	14,83010
	Materials:						
	BG474D4A	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	1,000	x 92,91000 =	92,91000	
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x 0,50000 =	0,50000	
					Subtotal...	93,41000	93,41000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		108,24010
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,41201
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**113,65211**
P- 500	EG47Z160	u	Interruptor en càrrega modular de 160 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 6 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**Rend.: 1,000**			**203,36 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330 /R	x 29,57000 =	9,75810	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R	x 25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	14,83010	14,83010
	Materials:						
	BG47Z160	u	60nterruptor en càrrega modular de 160 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 6 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	1,000	x 178,35000 =	178,35000	
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x 0,50000 =	0,50000	
					Subtotal...	178,85000	178,85000
					COST DIRECTE		193,68010
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,68401
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**203,36411**
P- 501	EG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent, muntat a carril DIN	**Rend.: 1,000**			**20,42 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,200 /R	x 29,57000 =	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R	x 25,36000 =	1,26800	
					Subtotal...	7,18200	7,18200
	Materials:						
	BG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent	1,000	x 11,77000 =	11,77000	
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x 0,50000 =	0,50000	
					Subtotal...	12,27000	12,27000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	19,45200
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,97260
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**20,42460**

P- 502 EG48A442 u Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat — **Rend.: 1,000** — **174,74 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	13,94300	13,94300
Materials:							
BG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20 kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	1,000	x	152,03000 =	152,03000	
BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
					Subtotal...	152,48000	152,48000

COST DIRECTE	166,42300
DESPESES INDIRECTES 5,00%	8,32115
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**174,74415**

P- 503 EG48B44C u Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat — **Rend.: 1,000** — **133,48 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	13,94300	13,94300
Materials:							
BG48B44C	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	1,000	x	112,73000 =	112,73000	
BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
					Subtotal...	113,18000	113,18000

COST DIRECTE	127,12300
DESPESES INDIRECTES 5,00%	6,35615

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**133,47915**

P- 504 EG49U005 u Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat — **Rend.: 1,000** — **131,25 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	10,98600	10,98600
Materials:							
BG49U005	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Gerin o equivalent	1,000	x	114,01000 =	114,01000	
					Subtotal...	114,01000	114,01000

COST DIRECTE	124,99600
DESPESES INDIRECTES 5,00%	6,24980
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**131,24580**

P- 505 EG4R4850 u Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió — **Rend.: 1,000** — **53,06 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,310	/R x	29,57000 =	9,16670	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	
					Subtotal...	10,43470	10,43470
Materials:							
BG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1	1,000	x	40,10000 =	40,10000	
					Subtotal...	40,10000	40,10000

COST DIRECTE	50,53470
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,52674
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**53,06144**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 506	EG513160	u	Comptador trifàsic directe per a mesurar consums parcials, de fins a 65 A, per a muntar en carril DIN, col·locat	**Rend.: 1,000**			**141,13 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,500 /R	x 29,57000 =	14,78500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R	x 25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	19,85700	19,85700
	Materials:						
	BG513160	u	Comptador trifàsic directe per a mesurar consums parcials, de fins a 65 A, per a muntar en carril DIN	1,000	x 114,55000 =	114,55000	
					Subtotal...	114,55000	114,55000
					COST DIRECTE		134,40700
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,72035
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**141,12735**
P- 507	EG51ZM03	u	Central de mesura SCHNEIDER POWERLOGIC ref. PM5110 o equivalent, amb mesura de corrent, tensió, freqüència, factor de potència, energia, potència activa i potència reactiva, amb pantalla LCD retroil·luminada, amb comunicació per protocol MODBUS. Inclou tranformadors d'intensitat, interruptor de desconnexió i bloc de curtcircuit. Muntada i connectada.	**Rend.: 1,000**			**821,32 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,800 /R	x 29,57000 =	23,65600	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,400 /R	x 25,36000 =	10,14400	
					Subtotal...	33,80000	33,80000
	Materials:						
	BG51ZM03	u	Central de mesura SCHNEIDER POWERLOGIC ref. PM5110 o equivalent, amb mesura de corrent, tensió, freqüència, factor de potència, energia, potència activa i potència reactiva, amb pantalla LCD retroil·luminada, amb comunicació per protocol MODBUS.	1,000	x 420,89000 =	420,89000	
	BG5AF620	u	Transformador d'intensitat 250/5 A, 6 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044	3,000	x 25,84000 =	77,52000	
	BMATZAUX	u	Material auxiliar	250,000	x 1,00000 =	250,00000	
					Subtotal...	748,41000	748,41000
					COST DIRECTE		782,21000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		39,11050
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**821,32050**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 508	EG5AE622	u	Transformador d'intensitat amb una relació de transformació de 200/5 A, una potència de 6 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044, i muntat superficialment	**Rend.: 1,000**			**36,13 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,150 /R	x 29,57000 =	4,43550	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150 /R	x 25,36000 =	3,80400	
					Subtotal...	8,23950	8,23950
	Materials:						
	BG5AE620	u	Transformador d'intensitat 200/5 A, 6 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044	1,000	x 25,59000 =	25,59000	
	BGW6A000	u	Part proporcional d'accessoris per a transformadors d'intensitat	1,000	x 0,58000 =	0,58000	
					Subtotal...	26,17000	26,17000
					COST DIRECTE		34,40950
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,72048
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,12998**
P- 509	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	**Rend.: 1,000**			**2,82 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,020 /R	x 29,57000 =	0,59140	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R	x 25,36000 =	0,50720	
					Subtotal...	1,09860	1,09860
	Materials:						
	BG611020	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,000	x 1,59000 =	1,59000	
					Subtotal...	1,59000	1,59000
					COST DIRECTE		2,68860
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,13443
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,82303**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 510	EG61ZL04	u	Caixa modular de superfície marca LEGRAND sistema Mosaic o equivalent, de color blanc, amb 3 columnes per a 4 mòduls de 22,5x45 ref. 0788.83, amb els següents elements: -2 preses de corrent blanques LEGRAND Mosaic 0772.11 -2 preses de corrent vermelles LEGRAND Mosaic 0772.18 -2 preses RJ 45 blanques UTP (No incloses) Muntada superficialment i amb tots els elments connectats.	**Rend.: 1,000**				**66,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,450	/R x	29,57000 =	13,30650	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,450	/R x	25,36000 =	11,41200	
						Subtotal...	24,71850	24,71850
	Materials:							
	BG61ZMC2	u	Caixa modular de superfície marca LEGRAND sistema Mosaic o equivalent, de color blanc, amb 3 columnes per a 4 mòduls de 22,5x45 ref. 0788.83	1,000	x	22,23000 =	22,23000	
	BG61ZMM3	u	Presa de corrent blanca LEGRAND Mosaic 0772.11 o equivalent	2,000	x	4,13000 =	8,26000	
	BG61ZMM4	u	Presa de corrent vermella LEGRAND Mosaic 0772.18 o equivalent	2,000	x	4,13000 =	8,26000	
						Subtotal...	38,75000	38,75000
						COST DIRECTE		63,46850
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,17343
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**66,64192**
P- 511	EG6211D3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	**Rend.: 1,000**				**18,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	25,36000 =	3,37288	
						Subtotal...	7,80838	7,80838
	Materials:							
	BG6211D3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	1,000	x	10,03000 =	10,03000	
						Subtotal...	10,03000	10,03000
						COST DIRECTE		17,83838
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,89192
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,73030**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 512	EG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	**Rend.: 1,000**				**13,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	25,36000 =	3,37288	
						Subtotal...	7,80838	7,80838
	Materials:							
	BG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	1,000	x	5,46000 =	5,46000	
						Subtotal...	5,46000	5,46000
						COST DIRECTE		13,26838
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,66342
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,93180**
P- 513	EG621J93	u	Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	**Rend.: 1,000**				**19,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	25,36000 =	3,37288	
						Subtotal...	7,80838	7,80838
	Materials:							
	BG621J93	u	Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	1,000	x	10,57000 =	10,57000	
						Subtotal...	10,57000	10,57000
						COST DIRECTE		18,37838
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,91892
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,29730**
P- 514	EG62D1DK	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**23,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	25,36000 =	4,64088	
						Subtotal...	9,07638	9,07638
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG62D1DK	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	1,000	x	12,71000 =	12,71000	
	BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
						Subtotal...	13,12000	13,12000
						COST DIRECTE		22,19638
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,10982
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,30620**
P- 515	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	**Rend.: 1,000**				**13,66 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	25,36000 =	3,37288	
						Subtotal...	7,80838	7,80838
	Materials:							
	BG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	1,000	x	5,20000 =	5,20000	
						Subtotal...	5,20000	5,20000
						COST DIRECTE		13,00838
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,65042
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,65880**
P- 516	EG63D15S	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**19,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	25,36000 =	4,64088	
						Subtotal...	9,07638	9,07638
	Materials:							
	BG63D15S	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	1,000	x	9,38000 =	9,38000	
	BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000	x	0,43000 =	0,43000	
						Subtotal...	9,81000	9,81000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		18,88638
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,94432
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,83070**
P- 517	EG675213	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, amb bastidor per a caixa universal, preu alt, col·locat	**Rend.: 1,000**				**4,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	29,57000 =	0,88710	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,025	/R x	25,36000 =	0,63400	
						Subtotal...	1,52110	1,52110
	Materials:							
	BG675213	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, preu alt	1,000	x	2,15000 =	2,15000	
	BG6ZA510	u	Bastidor per a caixa universal per al muntatge de mecanismes modulars, d'1 element, per a fixar a caixa de mecanismes universal	1,000	x	1,01000 =	1,01000	
						Subtotal...	3,16000	3,16000
						COST DIRECTE		4,68110
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,23406
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,91516**
P- 518	EG675A13	u	Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, preu alt, col·locat	**Rend.: 1,000**				**2,22 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	29,57000 =	0,88710	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,016	/R x	25,36000 =	0,40576	
						Subtotal...	1,29286	1,29286
	Materials:							
	BG675A13	u	Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, preu alt	1,000	x	0,82000 =	0,82000	
						Subtotal...	0,82000	0,82000
						COST DIRECTE		2,11286
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,10564
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,21850**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 519	EG731181	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu econòmic, encastat	**Rend.: 1,000**	**49,30 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,170	/R x	29,57000 =	5,02690	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	25,36000 =	3,37288	
					Subtotal...	8,39978	8,39978
Materials:							
BG731181	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu econòmic, per a encastar	1,000	x	38,55000 =	38,55000	
					Subtotal...	38,55000	38,55000

COST DIRECTE	46,94978
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,34749
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**49,29727**

					PREU
P- 520	EGC1ZG07	u	Quadre de commutació automàtic GAVE ref. CA024006 o equivalent, tetrapolar de 63A, tensió 400V, per la commutació entre subministrament normal i reserva, amb accionament manual d'emergència per comandament interior bloquejable, enclavament mecànic entre posicions, anàlisi de secuència i fallada de fase, rang de valor de fallada de tensió ajustable, temporització a la commutació regulable, elements integrats en armari metàl·lic IP55, de dimensions 500x500x250 mm, instal·lat	**Rend.: 1,000**	**3.489,02 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	29,57000 =	59,14000	
A013H000	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	25,36000 =	50,72000	
					Subtotal...	109,86000	109,86000
Materials:							
BGC1ZG10	u	Quadre de commutació automàtic GAVE ref. CA024006, tetrapolar de 63A, tensió 400V, per la commutació entre subministrament normal i reserva, amb accionament manual d'emergència per comandament interior bloquejable, enclavament mecànic entre posicions, anàlisi de secuència i fallada de fase, rang de valor de fallada de tensió ajustable, temporització a la commutació regulable, elements integrats en armari metàl·lic IP55, de dimensions 500x500x250 mm,	1,000	x	3.213,02000 =	3.213,02000	
					Subtotal...	3.213,02000	3.213,02000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	3.322,88000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	166,14400
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3.489,02400**

					PREU
P- 521	EGC646A0	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 2 kVA de potència, temps d'autonomia de 20 minuts, tecnologia d'ondulació per modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VFI segons la norma EN 62040-3, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total >93%, factor de potència d'entrada >0,99 al 100% de la càrrega, factor de potència de sortida >0,9, sobrecàrrega admissible del 130% durant 2 minuts i del 150% durant 30 segons, THDi total <5 al 100% de la càrrega, comunicació remota mitjançant ports RS-232 i USB, suporta protocol Megatech, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, format torre o rack 19´´, col·locat	**Rend.: 1,000**	**2.178,68 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012H000	H	Oficial 1a electricista		1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
A013H000	h	Ajudant electricista		1,000	/R x	25,36000 =	25,36000	
						Subtotal...	54,93000	54,93000
Materials:								
BGC646A0	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 2 kVA de potència, temps d'autonomia de 20 minuts, tecnologia d'ondulació per modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VFI segons la norma EN 62040-3, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total >93%, factor de potència d'entrada >0,99 al 100% de la càrrega, factor de potència de sortida >0,9, sobrecàrrega admissible del 130% durant 2 minuts i del 150% durant 30 segons, THDi total <5 al 100% de la càrrega, comunicació remota mitjançant ports RS-232 i USB, suporta protocol Megatech, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, format torre o rack 19´´	1,000	x	2.020,00000 =	2.020,00000	
						Subtotal...	2.020,00000	2.020,00000

COST DIRECTE	2.074,93000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	103,74650
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.178,67650**

					PREU
P- 522	EGD1441E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra	**Rend.: 1,000**	**36,96 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,266	/R x	29,57000 =	7,86562	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,266	/R x	25,36000 =	6,74576	
						Subtotal...	14,61138	14,61138
	Materials:							
	BGD14410	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, estàndard	1,000	x	15,52000 =	15,52000	
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	5,07000 =	5,07000	
						Subtotal...	20,59000	20,59000
						COST DIRECTE		35,20138
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,76007
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,96145**

P- 523	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**48,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000	
						Subtotal...	13,73250	13,73250
	Materials:							
	BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	1,000	x	32,16000 =	32,16000	
						Subtotal...	32,16000	32,16000
						COST DIRECTE		45,89250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,29463
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,18712**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 524	EGE1ZJ02	u	Panell fotovoltaic monocristal·lí marca JA SOLAR model JAM72S30-580/LR o equivalent, de 580Wp i 144 cèl·lules, amb marc d'aliatge d'alumini anoditzat i vidre temperat 3.2mm, de tecnologia monocristal·lí PERC multibarra de mitjana cèl·lula, de 12 anys de garantia i garantia de potència al 84,8% als 25 anys, tolerància de Pmax positiva entre 0 i 5W, eficiència de mòdul: 21,9%, potència pic del panell: 580W, voltatge màxim del sistema 1500Vcc, tensió de màxima potència: 41,96 V, tensió en circuit obert Voc: 50,31 V, intensitat de màxima potència: 13,73 A, intensitat de curtcircuit Isc: 14,50 A, tots els valors segons STC. Dimensions del panell: 2.333x1.134x30mm, pes: 28,0 kg, màxima càrrega estàtica frontal de 5.400 Pa, màxima càrrega estàtica posterior de 2.400 Pa, connectors QC 4.10-35 amb cable de 4 mm2 i longitud 1200 mm, caixa de connexions IP68. Certificacions: IEC 61215 (fiabilitat del panell), IEC 61730 (seguretat del panell), ISO 9001 (gestió de qualitat), ISO 14001 (gestió ambiental) i CE. Muntat sobre suport.	**Rend.: 1,000**				**340,05 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	1,500	/R x	29,57000 =	44,35500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,500	/R x	25,36000 =	38,04000	
						Subtotal...	82,39500	82,39500
	Materials:							
	BGE1N211	u	Mòdul fotovoltaic monocristal·lí per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 230 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 14,1%	1,000	x	186,07000 =	186,07000	
	BGES1210	u	Estructura de suport per a mòdul fotovoltaic, de perfils d'alumini extruït, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, amb inclinació de 30 o 40º, per a col·locar sobre terra i teulada plana	1,000	x	46,29000 =	46,29000	
	BGWE1000	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic	1,000	x	9,10000 =	9,10000	
						Subtotal...	241,46000	241,46000
						COST DIRECTE		323,85500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		16,19275
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**340,04775**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 525	EGE2ZGH1	u	Inversor de connexió a xarxa GREENHEISS model model GH-IT 3M ADVANCED o equivalent, trifàsic, potència nominal: 330kW, potència màxima d'entrada: 49kW, número de MPPT: 3, número d'entrades per MPPT: 3, tensió màxima d'entrada: 1100V, rang de tensió MPPT: 180-1000V, corrent màxim per entrada: 16A, corrent màxim per MPPT: 32A, eficiència europea ponderada: 98,8%, grau de protecció IP65, dimensions: 473x659x240mm, pes: 35kg, muntat i connectat. Inclou els següents complements: - 1u GH SIST MONOTORITZACION 24H ADVANCE TRIFASICO (<250A) o equivalent - 3u Transformador de corrent 250/5A - Material auxiliar	**Rend.: 1,000**				**4.071,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	4,000	/R x	29,57000 =	118,28000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	4,000	/R x	25,36000 =	101,44000	
						Subtotal...	219,72000	219,72000
	Materials:							
	BGE2ZGH1	u	Inversor de connexió a xarxa GREENHEISS model model GH-IT 3M ADVANCED o equivalent, trifàsic, potència nominal: 330kW, potència màxima d'entrada: 49kW, número de MPPT: 3, número d'entrades per MPPT: 3, tensió màxima d'entrada: 1100V, rang de tensió MPPT: 180-1000V, corrent màxim per entrada: 16A, corrent màxim per MPPT: 32A, eficiència europea ponderada: 98,8%, grau de protecció IP65, dimensions: 473x659x240mm, pes: 35kg, muntat i connectat. Inclou els següents complements: - 1u GH SIST MONOTORITZACION 24H ADVANCE TRIFASICO (<250A) o equivalent - 3u Transformador de corrent 250/5A - Material auxiliar	1,000	x	3.200,00000 =	3.200,00000	
	BGE2ZGH2	u	Sistema de monotorització 24 hores ADVANCE GREENHEISS per a inversors trifàsics GH-IT. Permet realitzar la funció de sistema antiabocament i monotorització en temps real de les instal·lacions fotovoltaiques. Inclou mesurador indirecta fins a 250A, mòdul WIFI que permet la connexió al portal de monotorització i 3 transformadors de corrent 250/5A.	1,000	x	345,00000 =	345,00000	
	BGWE2000	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	1,000	x	9,10000 =	9,10000	
						Subtotal...	3.554,10000	3.554,10000
	Partides d'obra:							
	EG5AF622	u	Transformador d'intensitat amb una relació de transformació de 250/5 A, una potència de 6 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044, i muntat superficialment	3,000	x	34,65950 =	103,97850	
						Subtotal...	103,97850	103,97850
						COST DIRECTE		3.877,79850
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		193,88993
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.071,68842**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 526	EGE3ZS01	u	Estructura SOLARBLOC o equivalent autoportada i inclinada 18º per a coberta plana o terra. Fabricada de formigó, per a sustentació de panells de 60/72 cèl·lules tant en horitzontal com en vertical. Carril de formigó incorporat al suport. Accessoris i fixacions incloses. Pes estimat de 60kg. Inclou Mateial auxiliar i transport. Col·locat.	**Rend.: 1,000**				**60,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,400	/R x	29,57000 =	11,82800	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,400	/R x	25,36000 =	10,14400	
						Subtotal...	21,97200	21,97200
	Materials:							
	BGESZS01	u	Estructura SOLARBLOC o equivalent autoportada i inclinada 18º per a coberta plana o terra. Fabricada de formigó, per a sustentació de panells de 60/72 cèl·lules tant en horitzontal com en vertical. Carril de formigó incorporat al suport. Accessoris i fixacions incloses. Pes estimat de 60kg.	1,000	x	25,56000 =	25,56000	
	BGESZS03	u	Material Auxiliar Estructura SOLARBLOC	1,000	x	9,79000 =	9,79000	
						Subtotal...	35,35000	35,35000
						COST DIRECTE		57,32200
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,86610
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**60,18810**
P- 527	EGE3ZS02	u	Estructura SOLARBLOC o equivalent multi autoportada 3º - 34º per a coberta plana o terra. Inclou Mateial auxiliar i transport. Col·locat.	**Rend.: 1,000**				**40,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,400	/R x	29,57000 =	11,82800	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,400	/R x	25,36000 =	10,14400	
						Subtotal...	21,97200	21,97200
	Materials:							
	BGESZS02	u	Estructura SOLARBLOC o equivalent multi autoportada 3º - 34º per a coberta plana o terra.	1,000	x	6,50000 =	6,50000	
	BGESZS03	u	Material Auxiliar Estructura SOLARBLOC	1,000	x	9,79000 =	9,79000	
						Subtotal...	16,29000	16,29000
						COST DIRECTE		38,26200
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,91310
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**40,17510**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 528	EGE8ZP03	u	Connector MULTICONTACT MC4 femella per a la connexió ràpida, segura, estanca i hermètica de panells solars. Per cable solar de 4-6mm², col·locat	**Rend.: 1,000**			**6,04 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,050 /R x	29,57000 =	1,47850	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	25,36000 =	1,26800	
					Subtotal...	2,74650	2,74650
	Materials:						
	BGE8ZP03	u	Connector MULTICONTACT MC4 femella per a la connexió ràpida, segura, estanca i hermètica de panells solars. Per cable solar de 4-6mm²	1,000 x	3,01000 =	3,01000	
					Subtotal...	3,01000	3,01000
					COST DIRECTE		5,75650
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,28783
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,04433**
P- 529	EGE8ZP04	u	Connector MULTICONTACT MC4 mascle per a la connexió ràpida, segura, estanca i hermètica de panells solars. Per cable solar de 4-6mm², col·locat	**Rend.: 1,000**			**5,26 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,050 /R x	29,57000 =	1,47850	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	25,36000 =	1,26800	
					Subtotal...	2,74650	2,74650
	Materials:						
	BGE8ZP04	u	Connector MULTICONTACT MC4 mascle per a la connexió ràpida, segura, estanca i hermètica de panells solars. Per cable solar de 4-6mm²	1,000 x	2,26000 =	2,26000	
					Subtotal...	2,26000	2,26000
					COST DIRECTE		5,00650
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,25033
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,25683**
P- 530	EH22ZZ07	u	Pantalles Garviled ATLAS de 600x600 difusor microprismátic, 4.000ºK CRI-80 Font d'alimentació fixe. Consum 34W. Ref ATLAS-201-F14 o equivalent, col.locada	**Rend.: 1,000**			**108,28 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330 /R x	29,57000 =	9,75810	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,330 /R x	25,36000 =	8,36880	
					Subtotal...	18,12690	18,12690

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Materials:						
	BH22ZZ07	u	Pantalles Garviled ATLAS de 600x600 difusor microprismátic, 4.000ºK CRI-80 Font d'alimentació fixe. Ref ATLAS-201-F14 o equivalent	1,000 x	85,00000 =	85,00000	
					Subtotal...	85,00000	85,00000
					COST DIRECTE		103,12690
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,15634
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**108,28324**
P- 531	EH22ZZ10	u	Downlight Garviled DLED 145mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 13W. Ref DLED-302-F14 o equivalent col.locada	**Rend.: 1,000**			**72,58 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330 /R x	29,57000 =	9,75810	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,330 /R x	25,36000 =	8,36880	
					Subtotal...	18,12690	18,12690
	Materials:						
	BH22ZZ10	u	Downligth Garviled DLED 145mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Ref DLED-302-F14 o equivalent col.locada	1,000 x	51,00000 =	51,00000	
					Subtotal...	51,00000	51,00000
					COST DIRECTE		69,12690
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,45635
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,58325**
P- 532	EH22ZZ11	u	Downlight estanc Garviled DLED 150mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 13W. Ref DLED-302IF14 o equivalent. Protecció IP-65. col.locada	**Rend.: 1,000**			**85,97 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330 /R x	29,57000 =	9,75810	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,330 /R x	25,36000 =	8,36880	
					Subtotal...	18,12690	18,12690
	Materials:						
	BH22ZZ11	u	Downligth Garviled DLED 145mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Ref DLED-302IF14 o equivalent. IP-65. col.locada	1,000 x	63,75000 =	63,75000	
					Subtotal...	63,75000	63,75000
					COST DIRECTE		81,87690
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,09385

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**85,97075**

P- 533 EH22ZZ12 u Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-101-F34 o equivalent, longitud 2,815m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 52W. Instal·lat i col·locat. **Rend.: 1,000** **251,08 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000 =	9,75810	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,330	/R x	25,36000 =	8,36880	
					Subtotal...	18,12690	18,12690
Materials:							
BH22ZZ12	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-101-F34 o equivalent, longitud 2,815m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 52W.	1,000	x	221,00000 =	221,00000	
					Subtotal...	221,00000	221,00000

COST DIRECTE		239,12690
DESPESES INDIRECTES	5,00%	11,95635
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**251,08325**

P- 534 EH22ZZ13 u Pantalles estanques Garvilet amb protecció IP-65, de 1,215 metres de longitud. De polímer resistent al impacte IK-08. 4.000ºK i font d'alimentació fixa. ref.OPTO-102-F14 o equivalent. Instal·lat i col·locat. **Rend.: 1,000** **85,97 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000 =	9,75810	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,330	/R x	25,36000 =	8,36880	
					Subtotal...	18,12690	18,12690
Materials:							
BH22ZZ13	u	Pantalles estanques Garvilet amb protecció IP-65, de 1,215 metres de longitud. De polímer resistent al impacte IK-08. 4.000ºK i font d'alimentació fixa. ref.OPTO-102-F14 o equivalent.	1,000	x	63,75000 =	63,75000	
					Subtotal...	63,75000	63,75000

COST DIRECTE		81,87690
DESPESES INDIRECTES	5,00%	4,09385
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**85,97075**

P- 535 EH22ZZ14 u Downlight Garviled DLED 195mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref DLED-302-F14 o equivalent col.locada **Rend.: 1,000** **81,51 €**

Unitats	Preu €	Parcial	Import

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000 =	9,75810	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,330	/R x	25,36000 =	8,36880	
					Subtotal...	18,12690	18,12690
Materials:							
BH22ZZ14	u	Downligth Garviled DLED 195mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref DLED-202-F14 o equivalent col.locada	1,000	x	59,50000 =	59,50000	
					Subtotal...	59,50000	59,50000

COST DIRECTE		77,62690
DESPESES INDIRECTES	5,00%	3,88135
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**81,50825**

P- 536 EH22ZZ15 u Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-195-F14 o equivalent, longitud 1,695m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 30W. Instal·lat i col·locat. **Rend.: 1,000** **206,46 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000 =	9,75810	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,330	/R x	25,36000 =	8,36880	
					Subtotal...	18,12690	18,12690
Materials:							
BH22ZZ15	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-195-F14 o equivalent, longitud 1,695m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 30W.	1,000	x	178,50000 =	178,50000	
					Subtotal...	178,50000	178,50000

COST DIRECTE		196,62690
DESPESES INDIRECTES	5,00%	9,83135
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**206,45825**

P- 537 EH22ZZ16 u Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-197-F14 o equivalent, longitud 1,135m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 20W. Instal·lat i col·locat. **Rend.: 1,000** **188,61 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000 =	9,75810	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,330	/R x	25,36000 =	8,36880	
					Subtotal...	18,12690	18,12690
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BH22ZZ16	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-197-F14 o equivalent, longitud 1,135m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 20W.	1,000	x 161,50000 =	161,50000		
					Subtotal...	161,50000	161,50000	
					COST DIRECTE		179,62690	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,98135	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**188,60825**	
P- 538	EH22ZZ17	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F24 o equivalent, longitud 1,000m. Consum 5W. Instal·lat i col·locat.	**Rend.: 1,000**				**72,58 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330 /R	x 29,57000 =	9,75810		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,330 /R	x 25,36000 =	8,36880		
					Subtotal...	18,12690	18,12690	
	Materials:							
	BH22ZZ17	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F24 o equivalent, longitud 1,000m. Consum 5W.	1,000	x 51,00000 =	51,00000		
					Subtotal...	51,00000	51,00000	
					COST DIRECTE		69,12690	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,45635	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,58325**	
P- 539	EH22ZZ18	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F14 o equivalent, longitud 1,500m. Consum 15/7,5W. Instal·lat i col·locat.	**Rend.: 1,000**				**99,36 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330 /R	x 29,57000 =	9,75810		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,330 /R	x 25,36000 =	8,36880		
					Subtotal...	18,12690	18,12690	
	Materials:							
	BH22ZZ18	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F24 o equivalent, longitud 1,500m. Consum 15/7,5W.	1,000	x 76,50000 =	76,50000		
					Subtotal...	76,50000	76,50000	
					COST DIRECTE		94,62690	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,73134	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**99,35824**
P- 540	EH22ZZ19	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F24 o equivalent, longitud 2,500m. Consum 25/12,5W. Instal·lat i col·locat.	**Rend.: 1,000**				**152,91 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330 /R	x 29,57000 =	9,75810		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,330 /R	x 25,36000 =	8,36880		
					Subtotal...	18,12690	18,12690	
	Materials:							
	BH22ZZ19	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F24 o equivalent, longitud 2,500m. Consum 25/12,5W.	1,000	x 127,50000 =	127,50000		
					Subtotal...	127,50000	127,50000	
					COST DIRECTE		145,62690	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,28135	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**152,90824**	
P- 541	EH22ZZ20	u	Capçal de llit Garviled amb Font Fixe 4000K ref RECC-193-F51 o equivalent, longitud 1,13m. 2 Fonts d'alimentació fixa. Instal·lat i col·locat.	**Rend.: 1,000**				**519,71 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,500 /R	x 29,57000 =	14,78500		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,500 /R	x 25,36000 =	12,68000		
					Subtotal...	27,46500	27,46500	
	Materials:							
	BH22ZZ20	u	Capçal de llit Garviled amb Font Fixe 4000K ref RECC-193-F51 o equivalent, longitud 1,13m. 2 Fonts d'alimentació fixa.	1,000	x 467,50000 =	467,50000		
					Subtotal...	467,50000	467,50000	
					COST DIRECTE		494,96500	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		24,74825	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**519,71325**	
P- 542	EH22ZZ21	u	Llumenera rodona encastada 4.000ºK 640mm Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref CIRE-101-F14 o equivalent col.locada	**Rend.: 1,000**				**625,93 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330 /R	x 29,57000 =	9,75810		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,330 /R	x	25,36000 =	8,36880	
						Subtotal...	18,12690	18,12690
	Materials:							
	BH22ZZ21	u	Llumenera rodona encastada 4.000ºK 640mm Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref CIRE-101-F14 o equivalent	1,000	x	578,00000 =	578,00000	
						Subtotal...	578,00000	578,00000
						COST DIRECTE		596,12690
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		29,80634
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**625,93324**

P- 543 EH22ZZ23 u Pantalles estanques Garvilet amb protecció IP-65, de 1,215 metres de longitud. De polímer resistent al impacte IK-08. 4.000ºK i font d'alimentació fixa. ref.OPTO-102-F14 o equivalent per a cambres de fred. Instal·lat i col·locat.

Rend.: 1,000 **112,75 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000 =	9,75810	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,330	/R x	25,36000 =	8,36880	
					Subtotal...	18,12690	18,12690
Materials:							
BH22ZZ23	u	Pantalles estanques Garvilet amb protecció IP-65, de 1,215 metres de longitud. De polímer resistent al impacte IK-08. 4.000ºK i font d'alimentació fixa. ref.OPTO-102-F14 o equivalent.	1,000	x	89,25000 =	89,25000	
					Subtotal...	89,25000	89,25000
					COST DIRECTE		107,37690
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,36884
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**112,74574**

P- 544 EH22ZZ25 u Llumenera lineal Garviled ref KURVE-107-F14 o equivalent, longitud 1,135m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 32W.

Rend.: 1,000 **142,24 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000 =	9,75810	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,330	/R x	25,36000 =	8,36880	
					Subtotal...	18,12690	18,12690
Materials:							
BH22ZZ25	u	Llumenera lineal Garviled ref KURVE-107-F14 o equivalent, longitud 1,135m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 32W.	1,000	x	117,34000 =	117,34000	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	117,34000	117,34000
						COST DIRECTE		135,46690
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,77335
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**142,24024**

P- 545 EH61R799 u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

Rend.: 1,000 **119,64 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000 =	3,80400	
					Subtotal...	8,23950	8,23950
Materials:							
BH61R29A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x	105,70000 =	105,70000	
					Subtotal...	105,70000	105,70000
					COST DIRECTE		113,93950
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,69697
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**119,63647**

P- 546 EH61R79A u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat

Rend.: 1,000 **132,80 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	25,36000 =	7,60800	
					Subtotal...	16,47900	16,47900
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BH61R29A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x 105,70000 =	105,70000		
	BH6ZCR00	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	1,000	x 4,30000 =	4,30000		
					Subtotal...	110,00000		110,00000
					COST DIRECTE			126,47900
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			6,32395
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**132,80295**
P- 547	EH61R7F9	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	**Rend.: 1,000**				**143,16 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,150	/R x 29,57000 =	4,43550		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x 25,36000 =	3,80400		
					Subtotal...	8,23950		8,23950
	Materials:							
	BH61R2FA	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x 128,10000 =	128,10000		
					Subtotal...	128,10000		128,10000
					COST DIRECTE			136,33950
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			6,81697
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**143,15647**
P- 548	EH61Z799	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat,per a cambre frigorifiques, preu alt, col·locat superficial	**Rend.: 1,000**				**224,64 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,150	/R x 29,57000 =	4,43550		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x 25,36000 =	3,80400		

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	8,23950		8,23950
	Materials:							
	BH61Z29A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, per a cambres frigorifiques	1,000	x 205,70000 =	205,70000		
					Subtotal...	205,70000		205,70000
					COST DIRECTE			213,93950
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			10,69698
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**224,63647**
P- 549	EHT1ZD04	u	Detector de moviment per infrarojos DINUY model DM SUP 000 o equivalent, cobertura 180º / 12m, temporització entre 5 seg. i 10 min., lluminositat entre 3 lux i 100 lux, IP 55, instal·lat a paret	**Rend.: 1,000**				**76,85 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 29,57000 =	5,91400		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 25,36000 =	5,07200		
					Subtotal...	10,98600		10,98600
	Materials:							
	BHT1ZD04	u	Detector de moviment per infrarojos DINUY model DM SUP 000 o equivalent, cobertura 180º / 12m, temporització entre 5 seg. i 10 min., lluminositat entre 3 lux i 100 lux, IP 40, per instal·lació a paret	1,000	x 62,20000 =	62,20000		
					Subtotal...	62,20000		62,20000
					COST DIRECTE			73,18600
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			3,65930
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**76,84530**
P- 550	EJ13ZR01	u	Lavabo porcell.,senz.,45x38cm,blanc,Unisan model Mondego, col.mural, col·locat amb suports murals. Article: ref. 108340 Mondego. o equivalent.	**Rend.: 1,000**				**59,91 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x 29,57000 =	11,82800		
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x 25,36000 =	2,53600		
					Subtotal...	14,36400		14,36400
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x 24,69000 =	0,61725		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJ13B713K468	u	Lavabo porcell.,senz.,45x38cm,blanc,Mondego Unisan, col.mural, col·locat amb suports murals. Article: ref. 108340 Mondego. o equivalent.	1,000	x 42,08000 =	42,08000		
					Subtotal...	42,69725	42,69725	
					COST DIRECTE			57,06125
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			2,85306
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**59,91431**
P- 551	EJ14ZR12	u	Inodor porcelana UNISAN model Benissa/Aveiro confort +cisterna+tapa soft ref. 103024+20314+103113 o equivalent, de color blanc, amb joc d'ancoratges. S'inclou seient i tapa lacats per inodor, suport per inodor amb cisterna, anclatge a terra, clau seccionadora, sifó i material auxiliar de muntatge. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i un volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació	**Rend.: 1,000**				**321,21 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x 29,57000 =	36,96250		
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,500	/R x 25,36000 =	12,68000		
					Subtotal...	49,64250	49,64250	
	Materials:							
	BJ14ZR12	u	Inodor porcelana Benissa/Aveiro confort +cisterna+tapa soft ref. 103024+20314+103113 o equivalent, de color blanc, amb joc d'ancoratges. S'inclou seient i tapa lacats per inodor, suport per inodor amb cisterna, anclatge a terra, clau seccionadora, sifó i material auxiliar de muntatge. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i un volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació	1,000	x 255,20000 =	255,20000		
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x 4,36000 =	1,06820		
					Subtotal...	256,26820	256,26820	
					COST DIRECTE			305,91070
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			15,29554
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**321,20624**
P- 552	EJ1AZJ03	u	Abocador porcel. amb reixeta UNISAN ref. ref.118610+4A1861 o equivalent, de color blanc, amb sortida horitzontal. Inclou joc d'unió, reixeta i joc de fixació per instal·lació de peu. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i vun volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació	**Rend.: 1,000**				**210,69 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x 29,57000 =	17,74200		
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x 25,36000 =	3,80400		
					Subtotal...	21,54600	21,54600	
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x 24,69000 =	0,29628		
	BJ1AZJ03	u	Abocador porcel. amb reixeta ref. ref.118610+4A1861 o equivalent, de color blanc, amb sortida horitzontal. Inclou joc d'unió, reixeta i joc de fixació per instal·lació de peu. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i vun volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació	1,000	x 177,75000 =	177,75000		
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x 4,36000 =	1,06820		
					Subtotal...	179,11448	179,11448	
					COST DIRECTE			200,66048
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			10,03302
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**210,69350**
P- 553	EJ1BFB9C	u	Cisterna encastada per a inodor, amb estructura de suport per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1 m i amplària de 0,45 a 0,55 m, per a una descàrrega de 6/9 l, accionament amb parada voluntària amb acabat en acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**366,29 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,450	/R x 29,57000 =	13,30650		
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,112	/R x 25,36000 =	2,84032		
					Subtotal...	16,14682	16,14682	
	Materials:							
	BJ1BFBAC	u	Cisterna encastada per a inodor, amb estructura de suport per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1 m i amplària de 0,45 a 0,55 m, per a una descàrrega de 6/9 l i accionament amb parada voluntària	1,000	x 227,15000 =	227,15000		
	BJ24E026	u	Mecanisme d'accionament manual per a inodor, acabat en acer inoxidable	1,000	x 105,55000 =	105,55000		
					Subtotal...	332,70000	332,70000	
					COST DIRECTE			348,84682
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			17,44234
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**366,28916**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 554	EJ1BUUR1	ml	Reforç ocult per a fixació de l'equipament sanitari i mobiliari fix (taulells, armaris suspesos i prestatgeries).	**Rend.: 1,000**	**29,45 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,120	/R x	25,40000 =	3,04800	
					Subtotal...	3,04800	3,04800
Materials:							
BJBFUUR1	ml	Reforç ocult per a fixació de l'equipament sanitari i mobiliari fix (taulells, armaris suspesos i prestatgeries).	1,000	x	25,00000 =	25,00000	
					Subtotal...	25,00000	25,00000

COST DIRECTE		28,04800
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,40240
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,45040**

P- 555	EJ22ZP05	u	Aixeta temporitzada PRESTO model 105 LM Eco ref. 10920 o equivalent, cos de llautó cromat i polsador , cabal 1,9 l/min amb regulador de cabal, estalvi daigua 77%, tancament automàtic 10 +- 2s. Entrada G1/2 femella. cap intercanviable que comprèn tot el mecanisme de l'aixeta, pressió d'ús recomanada 1-5bar. Subministrament amb brida, cables flexibles en acer inoxidable de 1/2 i 350mm de longitud, 2 claus de pas i juntes. instal·lada encastada i connectada a ruixador.	**Rend.: 1,000**	**299,84 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	29,57000 =	11,82800	
A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	25,36000 =	2,53600	
					Subtotal...	14,36400	14,36400
Materials:							
BJ22ZP05	u	Aixeta temporitzada PRESTO model 05 LM Eco ref. 10920 o equivalent, cos de llautó cromat i polsador , cabal 1,9 l/min amb regulador de cabal, estalvi daigua 77%, tancament automàtic 10 +- 2s. Entrada G1/2 femella. cap intercanviable que comprèn tot el mecanisme de l'aixeta, pressió d'ús recomanada 1-5bar. Subministrament amb brida, cables flexibles en acer inoxidable de 1/2 i 350mm de longitud, 2 claus de pas i juntes. instal·lada encastada i connectada a ruixador.	1,000	x	271,20000 =	271,20000	
					Subtotal...	271,20000	271,20000

COST DIRECTE		285,56400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	14,27820
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**299,84220**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 556	EJ22ZR05	u	Columna de dutxa Ideal Standard model ALPHA monomando cromat amb limitador de temperatura. Inclou suport de dutxa i flexos idealflex. Instal·lat i col·locat.	**Rend.: 1,000**	**133,95 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	29,57000 =	11,82800	
A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	25,36000 =	2,53600	
					Subtotal...	14,36400	14,36400
Materials:							
BJ22ZR05	u	Columna de dutxa termostàtica, acabat cromat inclou dutxa de mà en cromat, de 140mm de 3 funcions, barra de 88mm, suport regulable en altura per a dutxa de mà, sabonera i flexible setinat de PVC de 1,70m. barra lliscant inclosa; cabal màxim de 8l/min. instal·lat	1,000	x	113,21000 =	113,21000	
					Subtotal...	113,21000	113,21000

COST DIRECTE		127,57400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	6,37870
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**133,95270**

P- 557	EJ28ZR01	u	Aixeta IDEAL STANDARD model CERABASE monomando de 47x142x150mm amb acabat de crom, de 3,8l/m amb metode fixació Easyfix. Inclou limitador de temperatura. Instal·lada i col·locada.	**Rend.: 1,000**	**68,15 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	29,57000 =	17,74200	
A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	25,36000 =	3,80400	
					Subtotal...	21,54600	21,54600
Materials:							
BJ28ZR01	u	Aixeta IDEAL STANDARD model CERABASE	1,000	x	43,36000 =	43,36000	
					Subtotal...	43,36000	43,36000

COST DIRECTE		64,90600
DESPESES INDIRECTES	5,00%	3,24530
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**68,15130**

P- 558	EJ2Z4127	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´	**Rend.: 1,000**	**62,57 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	25,36000 =	1,90200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	10,77300	10,77300
	Materials:						
	BJ2Z4127	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 1/2´´ i entrada de 1/2´´	1,000 x	48,82000 = 48,82000		
					Subtotal...	48,82000	48,82000
					COST DIRECTE		59,59300
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,97965
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**62,57265**
P- 559	EJ2ZZ41K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 3/8´´	**Rend.: 1,000**			**15,02 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075 /R x	25,36000 =	1,90200	
					Subtotal...	10,77300	10,77300
	Materials:						
	BJ2ZZ41K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 3/8´´	1,000 x	3,53000 =	3,53000	
					Subtotal...	3,53000	3,53000
					COST DIRECTE		14,30300
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,71515
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,01815**
P- 560	EJ46U002	u	Barra mural en angle L UNISAN,p/bany adaptat, ref.42960 o equivalent, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**			**108,05 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350 /R x	28,61000 =	10,01350	
					Subtotal...	10,01350	10,01350
	Materials:						
	BJ46U002	u	Barra mural en angle L UNISAN,p/bany adaptat, ref.42960 o equivalent, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	1,000 x	92,89000 =	92,89000	
					Subtotal...	92,89000	92,89000
					COST DIRECTE		102,90350
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,14518

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**108,04868**
P- 561	EJ46ZA01	u	Barra mural abatible UNISAN amb portarotllo 800cm ,fix ref.42968 o equivalent de tub d'alumini recobert de niló, col.locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**			**146,12 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,000 /R x	29,57000 =	29,57000	
					Subtotal...	29,57000	29,57000
	Materials:						
	BJ46ZA01	u	Barra mural abatible UNISAN amb portarotllo 800cm ,fix ref.42968 o equivalent de tub d'alumini recobert de niló, col.locat amb fixacions mecàniques	1,000 x	109,59000 =	109,59000	
					Subtotal...	109,59000	109,59000
					COST DIRECTE		139,16000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,95800
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**146,11800**
P- 562	EJ63ZH01	u	Sum. i col. de sistema automàtic de cloració Hidro Water o equivalent basat en un equip de mesura constant de clor lliure a través d'una sonda de lectura amperimètrica en règim de flux dinàmic, que la transmet al mesurador-regulador electrònic amb visualització directa en mg/l , format per: - Equip de dosificació. - Bomba de recirculació de 0.33CV 400V/50Hz. - Dosificadora. - Dipòsit dosificador PE 120L amb suport. - Pooltester CL1+CL2+PH - Boia minimatic 10A + Contrapes - Quadre elèctric per comandament automàtic del mesurador-regulador de clor. - Filtre bobinat Bluetank 500 1 1/2´´ + vàlvula selectora. S'hi inclou posada en marxa, p.p. d'accessoris, vàlvules, connexió elèctrica i hidràulica, i material auxiliar de muntatge.	**Rend.: 1,000**			**4.004,10 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,500 /R x	29,57000 =	73,92500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,500 /R x	25,40000 =	63,50000	
					Subtotal...	137,42500	137,42500
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJ63ZH01	u	Sum. i col. de sistema automàtic de cloració Hidro Water basat en un equip de mesura constant de clor lliure a través d'una sonda de lectura amperimètrica en règim de flux dinàmic, que la transmet al mesurador-regulador electrònic amb visualització directa en mg/l , format per: - Equip de dosificació. - Bomba de recirculació de 0.33CV 400V/50Hz. - Dosificadora. - Dipòsit dosificador PE 120L amb suport. - Pooltester CL1+CL2+PH - Boia minimatic 10A + Contrapes - Quadre elèctric per comandament automàtic del mesurador-regulador de clor. - Filtre bobinat Bluetank 500 1 1/2´´ + vàlvula selectora. S'hi inclou posada en marxa, p.p. d'accessoris, vàlvules, connexió elèctrica i hidràulica, i material auxiliar de muntatge.	1,000	x	3.676,00000 = 3.676,00000	
						Subtotal...	3.676,00000	3.676,00000
				COST DIRECTE				3.813,42500
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				190,67125
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4.004,09625**
P- 563	EJ71ZM01	u	Dipòsit d'inèrcia de FIC model VALINOX INR PLUS 1500L 6 BAR o equivalent, amb dimensions 1240x2150 (diàmetre x altura), col·locat sobre bancada	**Rend.: 1,000**				**2.106,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	28,61000 =	114,44000	
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x	23,88000 =	95,52000	
						Subtotal...	209,96000	209,96000
	Materials:							
	BJ71ZM01	u	Dipòsit d'inèrcia de FIC model VALINOX INR PLUS 1500L 6 BAR o equivalent, amb dimensions 1240x2150 (diàmetre x altura), col·locat sobre bancada	1,000	x	1.796,40000 =	1.796,40000	
						Subtotal...	1.796,40000	1.796,40000
				COST DIRECTE				2.006,36000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				100,31800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2.106,67800**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 564	EJ71ZR07	u	Kit bateria diposits tancats per a aigua contra incendis de 4 unitats de 3.000 litres, amb volum total de 12.000 litres. de polietilè d'alta densitat, de total 12000 l de capacitat, amb tapa., inclou interruptor de nivell vertical regulable, valvuleria, filtres, accessoris de connexió i buidatge, p.p. de canonada d'alimentació a la instal·lació, instal·lat	**Rend.: 1,000**				**6.561,06 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	3,500	/R x	28,61000 =	100,13500	
	A0140000	h	Manobre	3,000	/R x	23,88000 =	71,64000	
						Subtotal...	171,77500	171,77500
	Materials:							
	BJ71ZR07	u	Kit bateria diposits tancats per a aigua contra incendis de 4 unitats de 3.000 litres, amb volum total de 12.000 litres. de polietilè d'alta densitat, de total 12000 l de capacitat, amb tapa., amb interruptor de nivell vertical regulable, amb accessoris de connexió i buidatge, pàg. de canonada d'alimentació a la instal·lació, instal·lat	1,000	x	5.626,85000 =	5.626,85000	
	BMATZAUX	u	Material auxiliar	450,000	x	1,00000 =	450,00000	
						Subtotal...	6.076,85000	6.076,85000
				COST DIRECTE				6.248,62500
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				312,43125
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6.561,05625**
P- 565	EJ7117D31R	u	Dipòsit cilíndric amb tapa recolzada, de polièster reforçat, de 500 l de capacitat, inclou sondes de nivell i boia, per l'empenat. col·locat sobre bancada	**Rend.: 1,000**				**267,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	28,61000	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
						Subtotal...	52,49000	52,49000
	Materials:							
	BJ7117D0Z	u	Dipòsit cilíndric amb tapa recolzada, de polièster reforçat, de 500 l de capacitat	1,000	x	202,00000 =	202,00000	
						Subtotal...	202,00000	202,00000
				COST DIRECTE				254,49000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				12,72450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**267,21450**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 566	EJA1ZC04	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model MBH 4 o equivalent, elèctric, potència nominal de 4,4kW, alimentació monofàsica 220-240V amb connexió directa, per un cabal de 2,5 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G3/8´´, grau de protecció IP25, dimensions (alt x ample x fons) 13,5x18,6x8,7 cm, 1,5 kg de pes, col·locat amb fixacions murals i connectat	**Rend.: 1,000**				**281,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000	
						Subtotal...	35,91000	35,91000
	Materials:							
	B0A61800	u	Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,25000 =	0,50000	
	BJA1ZC04	Escalf	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model MBH 4 o equivalent, elèctric, potència nominal de 4,4kW, alimentació monofàsica 220-240V amb connexió directa, per un cabal de 2,5 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G3/8´´, grau de protecció IP25, dimensions (alt x ample x fons) 13,5x18,6x8,7 cm, 1,5 kg de pes	1,000	x	232,00000 =	232,00000	
						Subtotal...	232,50000	232,50000
						COST DIRECTE		268,41000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		13,42050
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**281,83050**
P- 567	EJA1ZCA7	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model CEX o equivalent, elèctric, potència nominal de 13,5 kW, alimentació trifàsica 400V, per un cabal de 2,0 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G1/2´´, grau de protecció IP24, dimensions (alt x ample x fons) 29,4x17,7x10,8 cm, 2,7 kg de pes, inclou kit de connexió amb peça en T i maniguet flexible, col·locat amb fixacions murals i connectat	**Rend.: 1,000**				**418,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000	
						Subtotal...	35,91000	35,91000
	Materials:							
	B0A61800	u	Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,25000 =	0,50000	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJA1ZCA7	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model CEX o equivalent, elèctric, potència nominal de 13,5 kW, alimentació trifàsica 400V, per un cabal de 2,0 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G1/2´´, grau de protecció IP24, dimensions (alt x ample x fons) 29,4x17,7x10,8 cm, 2,7 kg de pes, inclou kit de connexió amb peça en T i maniguet flexible	1,000	x	362,00000 =	362,00000	
						Subtotal...	362,50000	362,50000
						COST DIRECTE		398,41000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		19,92050
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**418,33050**
P- 568	EJA1ZC0400	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model MBH 4 o equivalent, elèctric, potència nominal de 4,4kW, alimentació monofàsica 220-240V amb connexió directa, per un cabal de 2,5 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G3/8´´, grau de protecció IP25, dimensions (alt x ample x fons) 13,5x18,6x8,7 cm, 1,5 kg de pes, col·locat amb fixacions murals i connectat	**Rend.: 1,000**				**3.150,00 €**
P- 569	EJACZ970	u	Bescanviador de plaques per a aigua calenta sanitària amb caldera, 262 kW de potència tèrmica, cabal d'entrada de 9,28 m3/h a 80 °C amb un gradient tèrmic de 25 °C, cabal d'ACS de 5 m3/h a 10 °C amb un gradient tèrmic de 45 °C, plaques d'acer inoxidable de designació 1.4401 (AISI 316) , amb junt elastomèric desmontable i bastidor d'acer S235JR , amb connexions roscades d'1 1/4, col·locat sobre bancada i connectat	**Rend.: 1,000**				**2.005,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	2,000	/R x	29,57000 =	59,14000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	2,000	/R x	25,36000 =	50,72000	
						Subtotal...	109,86000	109,86000
	Materials:							
	BJACZ970	u	Bescanviador de plaques per a aigua calenta sanitària amb caldera, 262 kW de potència tèrmica, cabal d'entrada de 9,28 m3/h a 80 °C amb un gradient tèrmic de 25 °C, cabal d'ACS de 5 m3/h a 10 °C amb un gradient tèrmic de 45 °C, plaques d'acer inoxidable de designació 1.4401 (AISI 316) , amb junt elastomèric desmontable i bastidor d'acer S235JR amb connexions roscades d'1 1/4 ´´, per a muntar sobre bancada	1,000	x	1.800,00000 =	1.800,00000	
						Subtotal...	1.800,00000	1.800,00000
						COST DIRECTE		1.909,86000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		95,49300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.005,35300**

P- 570 EJM1140D u Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´1/2, connectat a una bateria o a un ramal **Rend.: 1,000** **105,69 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012J000	h		Oficial 1a lampista	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
A013J000	h		Ajudant lampista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	
						Subtotal...	8,66050	8,66050
Materials:								
BJM1140D	u		Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´1/2, per a connectar a la bateria o al ramal	1,000	x	92,00000 =	92,00000	
						Subtotal...	92,00000	92,00000

COST DIRECTE	100,66050
DESPESES INDIRECTES 5,00%	5,03303
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**105,69352**

P- 571 EK256230 u Manòmetre per a una pressió de 0 a 0,25 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat **Rend.: 1,000** **82,14 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h		Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013M000	h		Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
						Subtotal...	10,99400	10,99400
Materials:								
BK256230	u		Manòmetre per a una pressió de 0 a 0,25 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G	1,000	x	67,23000 =	67,23000	
						Subtotal...	67,23000	67,23000

COST DIRECTE	78,22400
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,91120
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**82,13520**

P- 572 EK611190 u Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 50 mm de diàmetre nominal, amb transició de tub de polietilè PE 80 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de la sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub d'acer de 2 ´´, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb reblert de resina de poliuretà **Rend.: 1,000** **270,76 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,100	/R x	29,57000 =	32,52700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,100	/R x	25,40000 =	27,94000	
						Subtotal...	60,46700	60,46700
	Materials:							
	BFY11920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2´´, soldat	1,000	x	0,75000 =	0,75000	
	BFYB3942	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
	BK611190	u	Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 50 mm de diàmetre nominal, amb transició de tub de polietilè PE 80 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de la sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub d'acer de 2 ´´, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb reblert de resina de poliuretà	1,000	x	196,24000 =	196,24000	
						Subtotal...	197,40000	197,40000

COST DIRECTE	257,86700
DESPESES INDIRECTES 5,00%	12,89335
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**270,76035**

P- 573 EKK15231 u Reixeta de ventilació estampada alumini de 20x30 cm, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **15,73 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h		Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
A013M000	h		Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
						Subtotal...	8,24550	8,24550
Materials:								
BKK15230	u		Reixeta de ventilació estampada d'alumini de 20x30 cm	1,000	x	6,74000 =	6,74000	
						Subtotal...	6,74000	6,74000

COST DIRECTE	14,98550
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,74928
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**15,73478**

P- 574 EM11Z001 u Detector de gas propà a dos nivells, IP65, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **278,62 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h		Oficial 1a muntador	0,240	/R x	29,57000 =	7,09680	
A013M000	h		Ajudant muntador	0,240	/R x	25,40000 =	6,09600	
						Subtotal...	13,19280	13,19280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BM11Z001	u	Detector de gas propà a dos nivells, IP65	1,000	x	251,72000 =	251,72000	
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,44000 =	0,44000	
						Subtotal...	252,16000	252,16000
						COST DIRECTE		265,35280
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		13,26764
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**278,62044**

P- 575 EM11ZP01 u Detector òptic analògic de PLANA FÀBREGA model SENAO-2.0 amb ref. FOC012002. El detector està basat en la dispersió de la llum infraroja que produeix el fum a l'interposar-se entre un emissor i un receptor d'infrarojos. La càmera està protegida amb una reixa que evita l'entrada de brutícia de la cambra, que evita falses alarmes per brutícia i retarda el manteniment de l'equip. Direccions 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 60m2 i laltura màxima d'instal·lació és de 12 metres. Certificat CPD EN54-7. Inclou Base de connexió BCDESO-2.0 per a detectors amb ref. FOC002021. Encastat.

Rend.: 1,000 **86,04 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	29,57000 =	7,09680	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	25,40000 =	6,09600	
					Subtotal...	13,19280	13,19280
Materials:							
BM11ZP01	u	Detector òptic analògic de PLANA FÀBREGA model SENAO-2.0 amb ref. FOC012002. El detector està basat en la dispersió de la llum infraroja que produeix el fum a l'interposar-se entre un emissor i un receptor d'infrarojos. La càmera està protegida amb una reixa que evita l'entrada de brutícia de la cambra, que evita falses alarmes per brutícia i retarda el manteniment de l'equip. Direccions 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 60m2 i laltura màxima d'instal·lació és de 12 metres. Certificat CPD EN54-7.	1,000	x	59,09000 =	59,09000	
BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,44000 =	0,44000	
BMY1ZP02	u	Base de connexió de PLANA FÀBREGA model BCDESO-2.0 per a detectors amb ref. FOC002021. Sòcol per a detectors del sistema convencional i sitema analògic color blanc, a més està proveït d'un sistema antirobatoiri que permet bloquejar el cap del detector, és necessària una eina per a la sevaextracció. Contacte per pilot remot.	1,000	x	9,22000 =	9,22000	
					Subtotal...	68,75000	68,75000
					COST DIRECTE		81,94280
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,09714

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**86,03994**

P- 576 EM11ZP02 u Detector termovelocimètric analògic de PLANA FÀBREGA model SENTVA-2.0 amb ref. FOC012005. El detector funciona per un increment de temperatura ràpid en un temps concret o per assolir els 58ºC, en ambdós casos el detector entrarà en estat d'alarma, encenent-se el LED que incorpora. Els detectors d'aquesta sèrie no necessiten polaritat, característica que estalvia errors en la connexió. Direccions des de 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 20m2 i altura màxima d'instal·lació és de 6 metres. Certificat CPD EN54-5. Inclou Base de connexió BCDESO-2.0 per a detectors amb ref. FOC002021. Encastat.

Rend.: 1,000 **80,29 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	29,57000 =	7,09680	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	25,40000 =	6,09600	
					Subtotal...	13,19280	13,19280
Materials:							
BM11ZP02	u	Detector termovelocimètric analògic de PLANA FÀBREGA model SENTVA-2.0 amb ref. FOC012005. El detector funciona per un increment de temperatura ràpid en un temps concret o per assolir els 58ºC, en ambdós casos el detector entrarà en estat d'alarma, encenent-se el LED que incorpora. Els detectors d'aquesta sèrie no necessiten polaritat, característica que estalvia errors en la connexió. Direccions des de 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 20m2 i altura màxima d'instal·lació és de 6 metres. Certificat CPD EN54-5.	1,000	x	53,61000 =	53,61000	
BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,44000 =	0,44000	
BMY1ZP02	u	Base de connexió de PLANA FÀBREGA model BCDESO-2.0 per a detectors amb ref. FOC002021. Sòcol per a detectors del sistema convencional i sitema analògic color blanc, a més està proveït d'un sistema antirobatoiri que permet bloquejar el cap del detector, és necessària una eina per a la sevaextracció. Contacte per pilot remot.	1,000	x	9,22000 =	9,22000	
					Subtotal...	63,27000	63,27000
					COST DIRECTE		76,46280
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,82314
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**80,28594**

P- 577 EM12UG60 u Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots, instal·lada

Rend.: 1,000 **443,47 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500 /R	x	25,40000 =	12,70000	
						Subtotal...	42,27000	42,27000
	Materials:							
	BM12UG60	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots	1,000	x	380,08000 =	380,08000	
						Subtotal...	380,08000	380,08000

COST DIRECTE	422,35000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	21,11750
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**443,46750**

P- 578 EM12ZP01 u Central de detecció d'incendi analògica de 2 llaços no ampliable amb capacitat per a bateries de 7Ah de PLANA FÀBREGA model CONEXA 2L amb ref. FOC012202. Targeta opcional de comunicació per permetre el control remot i la integració amb altres sistemes. Teclat que permet la personalització de l'idioma que es precisi, display de 4x40 caràcters oferint tota la infomració necessària a força de menús i submenús, de fàcil navegació a través del teclat de control. LEDs d'estat del sistema i els 20 LEDs d'alarma i avaria de les diferents zones. Pot instal·lar-se en xarxa amb fins a 32 centrals o repetidors. Registre històric de 4.000 esdeveniments. 250 elements per llaç sense polaritat. Fins a 50 sirenes per llaç. Relé d'alarma i Avaria. 2 Sortides de Sirenes monotonitzades. Sortida auxiliar de 24V. Homologació EN54-2 i EN54-4. Inclou dues bateries 12V 7Ah amb ref. ALA006311 i l'ecotaxa corresponent. Muntada a la paret.

Rend.: 1,000 **1.379,02 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	1,200	/R x	25,40000 =	30,48000	
					Subtotal...	65,96400	65,96400
Materials:							
BM12ZP01	u	Central de detecció d'incendi analògica de 2 llaços no ampliable amb capacitat per a bateries de 7Ah de PLANA FÀBREGA model CONEXA 2L amb ref. FOC012202. Targeta opcional de comunicació per permetre el control remot i la integració amb altres sistemes. Teclat que permet la personalització de l'idioma que es precisi, display de 4x40 caràcters oferint tota la infomració necessària a força de menús i submenús, de fàcil navegació a través del teclat de control. LEDs d'estat del sistema i els 20 LEDs d'alarma i avaria de les diferents zones. Pot instal·lar-se en xarxa amb fins a 32 centrals o repetidors. Registre històric de 4.000 esdeveniments. 250 elements per llaç sense polaritat. Fins a 50 sirenes per llaç. Relé d'alarma i Avaria. 2 Sortides de Sirenes monotonitzades. Sortida auxiliar de 24V. Homologació EN54-2 i EN54-4.	1,000	x	1.208,70000 =	1.208,70000	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	1,000	x	0,81000 =	0,81000	
	BMY1ZP01	u	Bateria de 12V 7Ah de PLANA FÀBREGA amb ref. ALA006311 de Plom-Àcid, amb pes de 1,97kg i mides 151x65x101mm. Inclou ECOTAXA per a bateria 12V 7Ah.	2,000	x	18,94000 =	37,88000	
						Subtotal...	1.247,39000	1.247,39000

COST DIRECTE	1.313,35400
DESPESES INDIRECTES 5,00%	65,66770
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.379,02170**

P- 579 EM13ZP01 u Sirena piezoelèctrica amb flash per a aplicacions exteriors de PLANA FÀBREGA de 24V 2h amb ref. FOC950322. Fabricada en ABS de color blanc i flash de color vermell. Formada per un transductor piezoelèctric d'alta velocitat i LEDs d'alta lluminositat. Disposa de dos LEDs d'actuació intermitent. Connexions per sirena i flash separades, programable en funció del tipus de senyal de la font d'activació mitjançant 4 jumpers (aplicar / treure positiu o negatiu). Grau de protecció IP65. Potència acústica (84dB a 3 metres). Consum de 250mA. Dos tipus de so. Temps de funcionament i cicles preestablerts i seleccionables mitjançant jumper per adaptar-los a les necessitats de les diferents poblacions. Tensió d'alimentació a 24V (inclou mòdul convertidor de tensió de 24V a 12V). Dimensions de 330x190x90mm. Inclou tapa model ULTRA. Muntat superficialment.

Rend.: 1,000 **150,23 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	29,57000 =	7,09680	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	25,40000 =	6,09600	
					Subtotal...	13,19280	13,19280
Materials:							
BM13ZP01	u	Sirena piezoelèctrica amb flash per a aplicacions exteriors de PLANA FÀBREGA de 24V 2h amb ref. FOC950322. Fabricada en ABS de color blanc i flash de color vermell. Formada per un transductor piezoelèctric d'alta velocitat i LEDs d'alta lluminositat. Disposa de dos LEDs d'actuació intermitent. Connexions per sirena i flash separades, programable en funció del tipus de senyal de la font d'activació mitjançant 4 jumpers (aplicar / treure positiu o negatiu). Grau de protecció IP65. Potència acústica (84dB a 3 metres). Consum de 250mA. Dos tipus de so. Temps de funcionament i cicles preestablerts i seleccionables mitjançant jumper per adaptar-los a les necessitats de les diferents poblacions. Tensió d'alimentació a 24V (inclou mòdul convertidor de tensió de 24V a 12V). Dimensions de 330x190x90mm. Inclou tapa model ULTRA.	1,000	x	129,15000 =	129,15000	
BMY13000	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	1,000	x	0,73000 =	0,73000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal...	129,88000	129,88000
			COST DIRECTE		143,07280
			DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,15364
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**150,22644**

P- 580 EM13ZP02 u Sirena de paret analògica i flaix de color vermell amb aïllador incorporat per a connexió directa al llaç de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950938. 32 tons i 2 volums configurables. Potència acústica de 95dB a 100dB, depenen del to seleccionat. Ocupa una adreça del llaç. Color vermell. IP33C. Base alta per a entrada del tub vist. Certificat CPR EN54-3, EN54-23 i EN54-17. Cobertures W4-9 o W3-7. S'alimenta del llaç o des d'una font exterior EN54-4. Dimensions: 63x118x121mm. Muntat superficialment.

Rend.: 1,000 **236,53 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	29,57000 =		7,09680	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	25,40000 =		6,09600	
		Subtotal...					13,19280	13,19280
Materials:								
BM13ZP02	u	Sirena de paret analògica i flaix de color vermell amb aïllador incorporat per a connexió directa al llaç de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950938. 32 tons i 2 volums configurables. Potència acústica de 95dB a 100dB, depenen del to seleccionat. Ocupa una adreça del llaç. Color vermell. IP33C. Base alta per a entrada del tub vist. Certificat CPR EN54-3, EN54-23 i EN54-17. Cobertures W4-9 o W3-7. S'alimenta del llaç o des d'una font exterior EN54-4. Dimensions: 63x118x121mm.	1,000	x	211,34000 =		211,34000	
BMY13000	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	1,000	x	0,73000 =		0,73000	
		Subtotal...					212,07000	212,07000
		COST DIRECTE						225,26280
		DESPESES INDIRECTES 5,00%						11,26314
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**236,52594**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 581	EM14ZP01	u	Polsador analògic rearmable amb aïllador de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950359. Disposa de clau per a prova de manteniment. Connexó mitjançant regletes extraïbles, facilitat de connexió a bornes. Certificat CPD. EN54-11. L'aïllador és un mòdul que protegeix el sistema de curtcircuits en el llaç, la seva funció és desconnectar el tram de llaç comprès entre 2 aïlladors més pròxims al curtcircuit, cosa que permet que la resat del llaç funcioni correctament. Incorpora tapa de protecció amb ref. FOC002056. Muntada superficialment.	**Rend.: 1,000**	**113,89 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	29,57000 =		7,09680	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	25,40000 =		6,09600	
		Subtotal...					13,19280	13,19280
Materials:								
BM1422D2	u	Polsador analògic rearmable amb aïllador de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950359. Disposa de clau per a prova de manteniment. Connexó mitjançant regletes extraïbles, facilitat de connexió a bornes. Certificat CPD. EN54-11. L'aïllador és un mòdul que protegeix el sistema de curtcircuits en el llaç, la seva funció és desconnectar el tram de llaç comprès entre 2 aïlladors més pròxims al curtcircuit, cosa que permet que la resat del llaç funcioni correctament.	1,000	x	90,04000 =		90,04000	
BMY14000	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	1,000	x	0,37000 =		0,37000	
BMY1ZP03	u	Tapa basculant per als polsadors analògics i convencionals de PLANA FÀBREGA model TAP-2.0 amb ref. FOC002056. Aquesta tapa permtet protegir el posador. Està fabricada en plàstic ABS transparent.	1,000	x	4,86000 =		4,86000	
		Subtotal...					95,27000	95,27000
		COST DIRECTE						108,46280
		DESPESES INDIRECTES 5,00%						5,42314
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**113,88594**

P- 582 EM17ZP01 u Mòdul de PLANA FÀBREGA model MOD-1ZC-2.0 amb ref. FOC012312. Dissenyat per instal·lació de forma plana o en forma vertical en carril DIN. Cada mòdul disposa de regletes extraïbles i LED que indica el seu estat. El mòdul MOD-1ZC-2.0 proporciona 1 zona convencional que ens permet fins a la connexió de 32 detectors o 32 polsadors. Aquest mòdul necessita alimentació auxiliar de 24V. Suporta no polaritat. Certificat CPR EN54-18. Muntat superficialment.

Rend.: 1,000 **140,65 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =		7,39250	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =		6,35000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:							
	BM17ZP01	u	Mòdul de PLANA FÀBREGA model MOD-1ZC-2.0 amb ref. FOC012312. Dissenyat per instal·lació de forma plana o en forma vertical en carril DIN. Cada mòdul disposa de regletes extraïbles i LED que indica el seu estat. El mòdul MOD-1ZC-2.0 proporciona 1 zona convencional que ens permet fins a la connexió de 32 detectors o 32 polsadors. Aquest mòdul necessita alimentació auxiliar de 24V. Suporta no polaritat. Certificat CPR EN54-18.	1,000	x	120,21000 =	120,21000	
						Subtotal...	120,21000	120,21000
						COST DIRECTE		133,95250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,69763
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**140,65013**
P- 583	EM235AAF	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta de xapa d'acer pintada, de color blanc , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) , per a col·locar encastada, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	**Rend.: 1,000**				**427,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	29,57000 =	44,35500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	25,40000 =	38,10000	
						Subtotal...	82,45500	82,45500
	Materials:							
	BM235AAF	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta de xapa d'acer pintada , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) , per a col·locar encastada	1,000	x	324,21000 =	324,21000	
	BMY23000	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	1,000	x	0,68000 =	0,68000	
						Subtotal...	324,89000	324,89000
						COST DIRECTE		407,34500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		20,36725
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**427,71225**
P- 584	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	**Rend.: 1,000**				**59,78 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
						Subtotal...	10,99400	10,99400
	Materials:							
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	45,59000 =	45,59000	
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,35000 =	0,35000	
						Subtotal...	45,94000	45,94000
						COST DIRECTE		56,93400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,84670
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,78070**
P- 585	EM31351J	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	**Rend.: 1,000**				**96,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
						Subtotal...	10,99400	10,99400
	Materials:							
	BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	80,76000 =	80,76000	
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,35000 =	0,35000	
						Subtotal...	81,11000	81,11000
						COST DIRECTE		92,10400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,60520
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**96,70920**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 586	EM91ZI01	u	Parallamps normalitzat INGESCO PDC Model 6.4 (segons UNE 21.186 i IEC 62.251) o equivalent, amb un radi de cobertura de 90m. Inclou els següents elements: - 1u Parallamps normalitzat INGESCO PDC Model 6.4 (UNE 21.186, IEC 62.561) - 1u Peça d'apatació 1' 1/2´´ 20mm conductor rodó - 1u Màstil 6m Ø1' 1/2´´ amb unió AC. GALV - 1u Ancoratge placa 15cm Ø1' 1/2´´ (2 peces) - 14m Cable trenat de coure 50mm2 (IEC 62.561) - 6u Abraçadera M-8 per a cable de 50mm2 (IEC 62.561) - 1u Tub de protecció inferior 3m, incluides fixacions - 1u Sistema de posada a terra tipus INGESCO format per electrodes (màxim 9), arqueta de registre amb pont de comprovació i maniguets per a connexió de les piquetes. - 1u Comptador de llapms CDR-11 - Connexió de plaques fotovoltaiques i estructures metàl·liques pròximes a la instal·alció del parallamps Muntat i connectat.	**Rend.: 1,000**	**5.169,27 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	12,000	/R x	29,57000 =	354,84000	
A013M000	h	Ajudant muntador	12,000	/R x	25,40000 =	304,80000	
		Subtotal...				659,64000	659,64000
Materials:							
BM91ZI01	u	Parallamps normalitzat INGESCO PDC Model 6.4 (segons UNE 21.186 i IEC 62.251) o equivalent, amb un radi de cobertura de 90m. Inclou els següents elements: - 1u Parallamps normalitzat INGESCO PDC Model 6.4 (UNE 21.186, IEC 62.561) - 1u Peça d'apatació 1' 1/2´´ 20mm conductor rodó - 1u Màstil 6m Ø1' 1/2´´ amb unió AC. GALV - 1u Ancoratge placa 15cm Ø1' 1/2´´ (2 peces) - 14m Cable trenat de coure 50mm2 (IEC 62.561) - 6u Abraçadera M-8 per a cable de 50mm2 (IEC 62.561) - 1u Tub de protecció inferior 3m, incluides fixacions - 1u Sistema de posada a terra tipus INGESCO format per electrodes (màxim 9), arqueta de registre amb pont de comprovació i maniguets per a connexió de les piquetes. - 1u Comptador de llapms CDR-11 - Connexió de plaques fotovoltaiques i estructures metàl·liques pròximes a la instal·alció del parallamps	1,000	x	4.231,18000 =	4.231,18000	
BMY91000	u	Part proporcional d'elements especials per a parallamps	1,000	x	32,29000 =	32,29000	
		Subtotal...				4.263,47000	4.263,47000

COST DIRECTE		4.923,11000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	246,15550
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.169,26550**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 587	EM9DU008	u	Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 8 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, col·locada soldada o amb borns de connexió	**Rend.: 1,000**	**100,71 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000	
		Subtotal...				13,73250	13,73250
Materials:							
BM9DU008	u	Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 8 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, col·locada soldada o amb borns de connexió	1,000	x	82,18000 =	82,18000	
		Subtotal...				82,18000	82,18000

COST DIRECTE		95,91250
DESPESES INDIRECTES	5,00%	4,79563
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**100,70813**

P- 588	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.	**Rend.: 1,000**	**15,43 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
		Subtotal...				8,87100	8,87100
Materials:							
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,13000 =	0,52000	
BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	5,30000 =	5,30000	
		Subtotal...				5,82000	5,82000

COST DIRECTE		14,69100
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,73455
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,42555**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 589	EMSB74P2	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.	**Rend.: 1,000**	**15,43 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
					Subtotal...	8,87100	8,87100
Materials:							
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,13000 =	0,52000	
BMSB74P0	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	5,30000 =	5,30000	
					Subtotal...	5,82000	5,82000

COST DIRECTE		14,69100
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,73455
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,42555**

P- 590	EMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.	**Rend.: 1,000**	**15,43 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
					Subtotal...	8,87100	8,87100
Materials:							
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,13000 =	0,52000	
BMSBCDP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	5,30000 =	5,30000	
					Subtotal...	5,82000	5,82000

COST DIRECTE		14,69100
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,73455
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,42555**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 591	EMSBZP01	u	Placa fotoluminiscent de PLANA FÀBREGA model Polsador classe A ISO PF 21x21cm amb ref. EXT956313. Element de senyalització luminiscent de classe A segons norma UNE 23035/4:2003 i normativa CTE. Senyal Polsador. Marcat PLANA FÀBREGA 210x210mm. Col·locat adherit sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.	**Rend.: 1,000**	**17,85 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
					Subtotal...	4,43550	4,43550
Materials:							
B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	0,900	x	1,88000 =	1,69200	
BMSBZP01	u	Placa fotoluminiscent de PLANA FÀBREGA model Polsador classe A ISO PF 21x21cm amb ref. EXT956313. Element de senyalització luminiscent de classe A segons norma UNE 23035/4:2003 i normativa CTE. Senyal Polsador. Marcat PLANA FÀBREGA 210x210mm.	1,000	x	10,87000 =	10,87000	
					Subtotal...	12,56200	12,56200

COST DIRECTE		16,99750
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,84988
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,84738**

P- 592	EN1115A7	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2´´1/2, de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**	**50,57 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,330	/R x	29,57000 =	9,75810	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,330	/R x	25,40000 =	8,38200	
					Subtotal...	18,14010	18,14010
Materials:							
BN1115A0	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2´´1/2, de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	1,000	x	30,02000 =	30,02000	
					Subtotal...	30,02000	30,02000

COST DIRECTE		48,16010
DESPESES INDIRECTES	5,00%	2,40801

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**50,56811**

P- 593 EN1216A7 u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment

Rend.: 1,000 **114,64 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000 =	11,82800	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000 =	10,16000	
					Subtotal...	21,98800	21,98800
Materials:							
BN1216A0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	87,19000 =	87,19000	
					Subtotal...	87,19000	87,19000
					COST DIRECTE		109,17800
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,45890
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**114,63690**

P- 594 EN314727 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Rend.: 1,000 **13,90 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	29,57000 =	4,87905	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	25,40000 =	4,19100	
					Subtotal...	9,07005	9,07005
Materials:							
BN314720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt	1,000	x	4,17000 =	4,17000	
					Subtotal...	4,17000	4,17000
					COST DIRECTE		13,24005
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,66200

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**13,90205**

P- 595 EN315727 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Rend.: 1,000 **15,60 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	29,57000 =	4,87905	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	25,40000 =	4,19100	
					Subtotal...	9,07005	9,07005
Materials:							
BN315720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt	1,000	x	5,79000 =	5,79000	
					Subtotal...	5,79000	5,79000
					COST DIRECTE		14,86005
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,74300
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,60305**

P- 596 EN316727 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Rend.: 1,000 **21,57 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
					Subtotal...	10,99400	10,99400
Materials:							
BN316720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de PN i preu alt	1,000	x	9,55000 =	9,55000	
					Subtotal...	9,55000	9,55000
					COST DIRECTE		20,54400
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,02720
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,57120**

P- 597 EN317727 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Rend.: 1,000 **30,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	25,40000 =	6,35000	
					Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:						
	BN317720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de PN i preu alt	1,000 x	14,83000 =	14,83000	
					Subtotal...	14,83000	14,83000
					COST DIRECTE		28,57250
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,42863
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,00113**

P- 598 EN317A37 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1´´1/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Rend.: 1,000 **53,87 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	25,40000 =	6,35000	
					Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:						
	BN317A30	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1´´1/4, de 64 bar de PN i preu alt	1,000 x	37,56000 =	37,56000	
					Subtotal...	37,56000	37,56000
					COST DIRECTE		51,30250
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,56513
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**53,86762**

P- 599 EN318727 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Rend.: 1,000 **36,89 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	25,40000 =	6,35000	
					Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:						
	BN318720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de PN i preu alt	1,000 x	21,39000 =	21,39000	
					Subtotal...	21,39000	21,39000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		35,13250
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,75663
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,88913**

P- 600 EN319727 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Rend.: 1,000 **54,75 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300 /R x	25,40000 =	7,62000	
					Subtotal...	16,49100	16,49100
	Materials:						
	BN319720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2´´, de 25 bar de PN i preu alt	1,000 x	35,65000 =	35,65000	
					Subtotal...	35,65000	35,65000
					COST DIRECTE		52,14100
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,60705
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**54,74805**

P- 601 EN319A37 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2´´, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Rend.: 1,000 **94,24 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300 /R x	25,40000 =	7,62000	
					Subtotal...	16,49100	16,49100
	Materials:						
	BN319A30	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2´´, de 64 bar de PN i preu alt	1,000 x	73,26000 =	73,26000	
					Subtotal...	73,26000	73,26000
					COST DIRECTE		89,75100
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,48755
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**94,23855**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 602	EN31A727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**	**89,12 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,330	/R x	29,57000 =		9,75810	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,330	/R x	25,40000 =		8,38200	
					Subtotal...		18,14010	18,14010
Materials:								
BN31A720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 25 bar de PN i preu alt	1,000	x	66,74000 =		66,74000	
					Subtotal...		66,74000	66,74000

COST DIRECTE		84,88010
DESPESES INDIRECTES	5,00%	4,24401
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**89,12410**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 603	EN3435M7	u	Vàlvula de bola manual soldada, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316),de diàmetre nominal 1 1/4 ´´ i de 64 bar de PN, col·locada superficialment	**Rend.: 1,000**	**50,63 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,275	/R x	29,57000 =		8,13175	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,275	/R x	25,40000 =		6,98500	
					Subtotal...		15,11675	15,11675
Materials:								
BN3435M0	u	Vàlvula de bola manual per a soldar, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1 1/4 ´´ i de 64 bar de PN	1,000	x	33,10000 =		33,10000	
					Subtotal...		33,10000	33,10000

COST DIRECTE		48,21675
DESPESES INDIRECTES	5,00%	2,41084
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50,62759**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 604	EN4316A4	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**	**137,42 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,680	/R x	29,57000 =		20,10760	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,680	/R x	25,40000 =		17,27200	
					Subtotal...		37,37960	37,37960
Materials:								
BN4316A0	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	1,000	x	93,50000 =		93,50000	
					Subtotal...		93,50000	93,50000

COST DIRECTE		130,87960
DESPESES INDIRECTES	5,00%	6,54398
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**137,42358**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 605	EN43A6A7	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**	**131,42 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000 =		11,82800	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000 =		10,16000	
					Subtotal...		21,98800	21,98800
Materials:								
BN43A6A0	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	1,000	x	103,17000 =		103,17000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal...	103,17000	103,17000
			COST DIRECTE		125,15800
			DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,25790
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**131,41590**

P- 606 EN43A6B7 u Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment

Rend.: 1,000 **165,10 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,660	/R x	29,57000 =	19,51620	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,660	/R x	25,40000 =	16,76400	
		Subtotal...				36,28020	36,28020
Materials:							
BN43A6B0	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	1,000	x	120,96000 =	120,96000	
		Subtotal...				120,96000	120,96000
		COST DIRECTE					157,24020
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					7,86201
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**165,10221**

P- 607 EN43A6D7 u Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment

Rend.: 1,000 **203,15 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,840	/R x	29,57000 =	24,83880	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,840	/R x	25,40000 =	21,33600	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal...	46,17480	46,17480
Materials:					
BN43A6D0	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	1,000 x 147,30000 =	147,30000	
		Subtotal...		147,30000	147,30000
		COST DIRECTE			193,47480
		DESPESES INDIRECTES 5,00%			9,67374
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**203,14854**

P- 608 EN8216A7 u Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment

Rend.: 1,000 **123,28 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000 =	11,82800	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000 =	10,16000	
		Subtotal...				21,98800	21,98800
Materials:							
BN8216A0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic	1,000	x	95,42000 =	95,42000	
		Subtotal...				95,42000	95,42000
		COST DIRECTE					117,40800
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					5,87040
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**123,27840**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 609	EN8216D7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**			**202,62 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,840 /R	x 29,57000 =	24,83880	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,840 /R	x 25,40000 =	21,33600	
					Subtotal...	46,17480	46,17480
	Materials:						
	BN8216D0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic	1,000	x 146,80000 =	146,80000	
					Subtotal...	146,80000	146,80000
					COST DIRECTE		192,97480
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,64874
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**202,62354**
P- 610	EN83K1A4	u	Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 65 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C, muntada entre brides	**Rend.: 1,000**			**61,67 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,280 /R	x 29,57000 =	8,27960	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,280 /R	x 25,40000 =	7,11200	
					Subtotal...	15,39160	15,39160
	Materials:						
	BN83K1A4	u	Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 65 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C	1,000	x 43,34000 =	43,34000	
					Subtotal...	43,34000	43,34000
					COST DIRECTE		58,73160
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,93658

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**61,66818**
P- 611	EN841151	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4´´, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada	**Rend.: 1,000**			**19,20 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R	x 29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R	x 25,40000 =	6,35000	
					Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:						
	BN841151	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4´´, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C	1,000	x 4,54000 =	4,54000	
					Subtotal...	4,54000	4,54000
					COST DIRECTE		18,28250
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,91413
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,19663**
P- 612	EN841191	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2´´, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada	**Rend.: 1,000**			**49,00 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,450 /R	x 29,57000 =	13,30650	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,450 /R	x 25,40000 =	11,43000	
					Subtotal...	24,73650	24,73650
	Materials:						
	BN841191	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2´´, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C	1,000	x 21,93000 =	21,93000	
					Subtotal...	21,93000	21,93000
					COST DIRECTE		46,66650
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,33333
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,99983**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 613	EN8411A1	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2´´1/2, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 8 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada	**Rend.: 1,000**	**73,86 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,560	/R x	29,57000 =		16,55920	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,560	/R x	25,40000 =		14,22400	
					Subtotal...		30,78320	30,78320
Materials:								
BN8411A1	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2´´1/2, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 8 bar, temperatura màxima 100 °C	1,000	x	39,56000 =		39,56000	
					Subtotal...		39,56000	39,56000

COST DIRECTE	70,34320
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,51716
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**73,86036**

				PREU
P- 614	EN911777	u	Vàlvula de de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de pressió nominal, cos d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), caputxa d'acer inoxidable 1.4305 (AISI 303) i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de preu alt, muntada superficialment	**385,11 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =		7,39250	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =		6,35000	
					Subtotal...		13,74250	13,74250
Materials:								
BN911770	u	Vàlvula de de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de pressió nominal, cos d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), caputxa d'acer inoxidable 1.4305 (AISI 303) i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de preu alt	1,000	x	353,03000 =		353,03000	
					Subtotal...		353,03000	353,03000

COST DIRECTE	366,77250
DESPESES INDIRECTES 5,00%	18,33863
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**385,11113**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 615	ENE17304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**	**30,06 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =		7,39250	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =		6,35000	
					Subtotal...		13,74250	13,74250
Materials:								
BNE17300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1´´1/4 de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	1,000	x	14,89000 =		14,89000	
					Subtotal...		14,89000	14,89000

COST DIRECTE	28,63250
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,43163
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**30,06413**

				PREU
P- 616	ENE25304	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 20 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment	**56,90 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =		7,39250	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =		6,35000	
					Subtotal...		13,74250	13,74250
Materials:								
BNE25300	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 20 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	1,000	x	40,45000 =		40,45000	
					Subtotal...		40,45000	40,45000

COST DIRECTE	54,19250
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,70963
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**56,90212**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 617	ENE2A304	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**	**112,95 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000 =	11,82800	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000 =	10,16000	
					Subtotal...	21,98800	21,98800
Materials:							
BNE2A300	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	1,000	x	85,58000 =	85,58000	
					Subtotal...	85,58000	85,58000

COST DIRECTE	107,56800
DESPESES INDIRECTES 5,00%	5,37840
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**112,94640**

P- 618	ENE2D304	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment	**Rend.: 1,000** **221,73 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,840	/R x	29,57000 =	24,83880	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,840	/R x	25,40000 =	21,33600	
					Subtotal...	46,17480	46,17480
Materials:							
BNE2D300	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	1,000	x	165,00000 =	165,00000	
					Subtotal...	165,00000	165,00000

COST DIRECTE	211,17480
DESPESES INDIRECTES 5,00%	10,55874
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**221,73354**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 619	ENE2ZDF1	u	Desfangador magnètic DN-100 d'acer massis amb extracció automàtica de partícules de brutícia i llots > a 5 micres. Connexió embridada amb vàlvula de fons incorporada. Inclou també purgador amb rosca de 1´´.	**Rend.: 1,000**	**2.441,64 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,840	/R x	29,57000 =	24,83880	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,840	/R x	25,40000 =	21,33600	
					Subtotal...	46,17480	46,17480
Materials:							
BNE2ZDF1	u	Desfangador magnètic DN-100 d'acer massis amb extracció automàtica de partícules de brutícia i llots > a 5 micres. Connexió embridada amb vàlvula de fons incorporada. Inclou també purgador amb rosca de 1´´.	1,000	x	2.279,20000 =	2.279,20000	
					Subtotal...	2.279,20000	2.279,20000

COST DIRECTE	2.325,37480
DESPESES INDIRECTES 5,00%	116,26874
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.441,64354**

P- 620	ENFBU007	u	Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada	**Rend.: 1,000** **30,17 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
					Subtotal...	13,74250	13,74250
Materials:							
BNFBU007	u	Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, PN 16 bar, preu alt i embut de desguàs per a vàlvula de buidat de 1/2"	1,000	x	14,99000 =	14,99000	
					Subtotal...	14,99000	14,99000

COST DIRECTE	28,73250
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,43663
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**30,16913**

P- 621	ENFBU010	u	Vàlvula de buidat d'1" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada	**Rend.: 1,000** **35,20 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
					Subtotal...	13,74250	13,74250
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BNFBU010	u	Vàlvula de buidat d'1 polzada de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i embut de desguàs per a vàlvula de buidat d'1 polzada	1,000	x	19,78000 =	19,78000	
						Subtotal...	19,78000	19,78000
						COST DIRECTE		33,52250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,67613
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,19863**
P- 622	ENFBU020	u	Vàlvula de buidat d'1" 1/4 de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada	**Rend.: 1,000**				**74,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
						Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:							
	BNFBU020	u	Vàlvula de buidat d'1" 1/4 polzada de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i embut de desguàs per a vàlvula de buidat d'1" 1/2 polzada	1,000	x	57,29000 =	57,29000	
						Subtotal...	57,29000	57,29000
						COST DIRECTE		71,03250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,55163
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**74,58413**
P- 623	ENG1U020	u	Vàlvula de pas de gas de 15 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/2" i junt pla mascle G 3/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	**Rend.: 1,000**				**13,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	29,57000 =	4,87905	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	25,40000 =	4,19100	
						Subtotal...	9,07005	9,07005
	Materials:							
	BNG1U020	u	Vàlvula de pas de gas de 15 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/2" i junt pla mascle G 3/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	1,000	x	4,19000 =	4,19000	
						Subtotal...	4,19000	4,19000
						COST DIRECTE		13,26005
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,66300

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,92305**
P- 624	ENG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	**Rend.: 1,000**				**15,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	29,57000 =	4,87905	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	25,40000 =	4,19100	
						Subtotal...	9,07005	9,07005
	Materials:							
	BNG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	1,000	x	5,77000 =	5,77000	
						Subtotal...	5,77000	5,77000
						COST DIRECTE		14,84005
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,74200
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,58205**
P- 625	ENG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1"1/4, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	**Rend.: 1,000**				**21,20 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
						Subtotal...	10,99400	10,99400
	Materials:							
	BNG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1"1/4, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	1,000	x	9,20000 =	9,20000	
						Subtotal...	9,20000	9,20000
						COST DIRECTE		20,19400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,00970
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,20370**
P- 626	ENG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	**Rend.: 1,000**				**51,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
						Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:							
	BNG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	1,000	x	35,03000 =	35,03000	
						Subtotal...	35,03000	35,03000
						COST DIRECTE		48,77250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,43863
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**51,21113**

P- 627 ENG1U070 u Vàlvula de pas de gas de 50 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2" i junt pla mascle G 2"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708

Rend.: 1,000 **190,09 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	25,40000 =	7,62000	
						Subtotal...	16,49100	16,49100
	Materials:							
	BNG1U070	u	Vàlvula de pas de gas de 50 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2" i junt pla mascle G 2"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	1,000	x	164,55000 =	164,55000	
						Subtotal...	164,55000	164,55000
						COST DIRECTE		181,04100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,05205
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**190,09305**

P- 628 ENG1U080 u Vàlvula de pas de gas de 65 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2"1/2 i junt pla mascle G 3", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708

Rend.: 1,000 **234,65 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,330	/R x	29,57000 =	9,75810	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,330	/R x	25,40000 =	8,38200	
						Subtotal...	18,14010	18,14010
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BNG1U080	u	Vàlvula de pas de gas de 65 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2"1/2 i junt pla mascle G 3", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	1,000	x	205,34000 =	205,34000	
						Subtotal...	205,34000	205,34000
						COST DIRECTE		223,48010
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		11,17401
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**234,65411**

P- 629 ENG6A144 u Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada

Rend.: 1,000 **226,66 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	25,40000 =	7,62000	
						Subtotal...	16,49100	16,49100
	Materials:							
	BNG6A144	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar	1,000	x	199,38000 =	199,38000	
						Subtotal...	199,38000	199,38000
						COST DIRECTE		215,87100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		10,79355
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**226,66455**

P- 630 ENL2ZH12 u Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE2 40-240 N-A-F-A-BQQE-HYC o equivalent amb control de velocitat per a instal.lacions de calefacció i climatització, alimentació 230V, per a aigua entre 0 i 140°C, per un cabal de 18.000l/h i un altura de 16m. Instal·lada i col·locada.

Rend.: 1,000 **5.813,63 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	3,000	/R x	29,57000 =	88,71000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	3,000	/R x	25,36000 =	76,08000	
						Subtotal...	164,79000	164,79000
	Materials:							
	BNL2ZH12	u	Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE2 40-240 N-A-F-A-BQQE-HYC o equivalent amb control de velocitat per a instal.lacions de calefacció i climatització, alimentació 230V, per a aigua entre 0 i 140°C, per un cabal de 18.000l/h i un altura de 16m. Instal·lada i col·locada.	1,000	x	5.372,00000 =	5.372,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	5.372,00000	5.372,00000
					COST DIRECTE		5.536,79000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		276,83950
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.813,62950**
P- 631	ENL2ZH13	u	Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE 65-250/2 A-F-A-BQQE-KWB o equivalent amb control de velocitat per a instal.lacions de calefacció i climatització, alimentació 400V, per a aigua entre 0 i 140°C, per un cabal de 44.000l/h i un altura de 16m. Instal·lada i col·locada.	**Rend.: 1,000**			**8.389,28 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	3,000 /R	x 29,57000 =	88,71000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	3,000 /R	x 25,36000 =	76,08000	
					Subtotal...	164,79000	164,79000
	Materials:						
	BNL2ZH13	u	Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE 65-250/2 A-F-A-BQQE-KWB o equivalent amb control de velocitat per a instal.lacions de calefacció i climatització, alimentació 400V, per a aigua entre 0 i 140°C, per un cabal de 44.000l/h i un altura de 16m. Instal·lada i col·locada.	1,000	x 7.825,00000 =	7.825,00000	
					Subtotal...	7.825,00000	7.825,00000
					COST DIRECTE		7.989,79000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		399,48950
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8.389,27950**
P- 632	ENN2ZG02	u	Bomba sumergible de la marca GRUNDFOS model DOULIFT.AP50B.50.11.3V o equivalent, d'acer inoxidable, amb un diàmetre de pas de l'impulsor de 50mm pas lliure, motor VORTEX de 1,75kW de potencia elèctreica, 400V, per un cabal màxim de 8l/s a una altura d'elevació de 10m., profunditat máxima de instalació de 2m, amb longitud de cable de potencia de 5m, sòcols de descàrrega i acoblament de les bombes, trapa de doble d'acces i jocs de tubs-guia. Inclou controlador de bomb LC 231 1x1-12 dol 3x460 PI CE o equivalent, i interruptor de nivel MS1 amb 10m de calbe. Totalment instal.lada	**Rend.: 1,000**			**2.449,89 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,750 /R	x 29,57000 =	22,17750	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,750 /R	x 25,40000 =	19,05000	
					Subtotal...	41,22750	41,22750

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Materials:						
	BNN2ZG02	u	Bomba sumergible de la marca GRUNDFOS model DOULIFT.AP50B.50.11.3V o equivalent, d'acer inoxidable, amb un diàmetre de pas de l'impulsor de 50mm pas lliure, motor VORTEX de 1,75kW de potencia elèctreica, 400V, per un cabal màxim de 8l/s a una altura d'elevació de 10m., profunditat máxima de instalació de 2m, amb longitud de cable de potencia de 5m, sòcols de descàrrega i acoblament de les bombes, trapa de doble d'acces i jocs de tubs-guia. Inclou controlador de bomb LC 231 1x1-12 dol 3x460 PI CE o equivalent, i interruptor de nivel MS1 amb 10m de calbe. Totalment instal.lada	1,000	x 2.292,00000 =	2.292,00000	
					Subtotal...	2.292,00000	2.292,00000
					COST DIRECTE		2.333,22750
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		116,66138
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.449,88888**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 633	ENXAZB02	u	Grup contra incendis, EBARA AFU12-MATRIX 18-6/4 EX 3.959 o equivalent, segons norma UNE 23500-2012 ANNEX C. Bomba principal ELÈCTRICA MATRIX 18-6, / 4 multietapa horitzontal d'una entrada, cos d'impulsió d'ACER INOXIDABLE Al , aspiració axial i boca d'impulsió cap amunt, impulsors i cossos intermedis fabricats en ACER INOXIDABLE AISI 304, estanqueïtat de l'eix mitjançant tancament mecànic Carbó/Ceràmica/EPDM, eix d'ACER INOXIDABLE AISI 304; accionada mitjançant motor elèctric asíncron, trifàsic de 2 pols, Aïllament classe F, protecció IP-55, d'una POTÈNCIA DE 4 kW, per a alimentació trifàsica a 400 V III, 50 Hz, . Una bomba auxiliar jockey CVM A/12, de 0,9 kW, cos de bomba en ferro colat, camisa exterior d'acer inoxidable AISI 304, eix d'acer inoxidable AISI 416, cossos d'aspiració i impulsió i contrabrides de ferro colat, impulsors i difusors de policarbonat amb fibra de vidre, tancament mecànic Carbó/Ceràmica/NBR motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP 44 ; Dipòsit hidropneumàtic de 24/8; bancada metàl·lica, vàlvules de tall, i antiretorn per a cada bomba. Manòmetres; pressòstats; col·lector comú d'impulsió en acer negre DN 2´´ S/DIN2440 amb imprimació en vermell RAL3000, quadres elèctrics de força i control per a l'operació totalment automàtica del grup; suport metàl·lic per a quadre elèctric. Muntat en bancada de perfils laminats d'acer amb imprimació anticorrosió , muntat i connectat a fàbrica. Inclou cabalímetre per a grup contra incendis de tipus rotàmetre de lectura directa, instal·lació 267 sobre canonada horitzontal, model S-2007 DN 50, fabricat acrílic amb flotador d'acer inoxidable, per a una pressió màxima de 10 Bar, fons d'escala 33 m³/h. S'hi inclou el transport fins a obra, instal·lació, connexió del grup de bombament, posada en marxa i proves.	**Rend.: 1,000**	**4.618,70 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	29,57000 =	236,56000	
A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	25,40000 =	203,20000	
					Subtotal...	439,76000	439,76000
Materials:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BNXAZB02	u	Grup contra incendis, EBARA AFU12-MATRIX 18-6/4 EX 3.959 segons norma UNE 23500-2012 ANNEX C. Bomba principal ELÈCTRICA MATRIX 18-6, / 4 multietapa horitzontal d'una entrada, cos d'impulsió d'ACER INOXIDABLE Al , aspiració axial i boca d'impulsió cap amunt, impulsors i cossos intermedis fabricats en ACER INOXIDABLE AISI 304, estanqueïtat de l'eix mitjançant tancament mecànic Carbó/Ceràmica/EPDM, eix d'ACER INOXIDABLE AISI 304; accionada mitjançant motor elèctric asíncron, trifàsic de 2 pols, Aïllament classe F, protecció IP-55, d'una POTÈNCIA DE 4 kW, per a alimentació trifàsica a 400 V III, 50 Hz, . Una bomba auxiliar jockey CVM A/12, de 0,9 kW, cos de bomba en ferro colat, camisa exterior d'acer inoxidable AISI 304, eix d'acer inoxidable AISI 416, cossos d'aspiració i impulsió i contrabrides de ferro colat, impulsors i difusors de policarbonat amb fibra de vidre, tancament mecànic Carbó/Ceràmica/NBR motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP 44 ; Dipòsit hidropneumàtic de 24/8; bancada metàl·lica, vàlvules de tall, i antiretorn per a cada bomba. Manòmetres; pressòstats; col·lector comú d'impulsió en acer negre DN 2´´ S/DIN2440 amb imprimació en vermell RAL3000, quadres elèctrics de força i control per a l'operació totalment automàtica del grup; suport metàl·lic per a quadre elèctric. Muntat en bancada de perfils laminats d'acer amb imprimació anticorrosió , muntat i connectat a fàbrica. Inclou cabalímetre per a grup contra incendis de tipus rotàmetre de lectura directa, instal·lació 267 sobre canonada horitzontal, model S-2007 DN 50, fabricat acrílic amb flotador d'acer inoxidable, per a una pressió màxima de 10 Bar, fons d'escala 33 m³/h. S'hi inclou el transport fins a obra, instal·lació, connexió del grup de bombament, posada en marxa i proves.	1,000	x	3.959,00000 =	3.959,00000
						Subtotal...	3.959,00000	3.959,00000
						COST DIRECTE		4.398,76000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		219,93800
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.618,69800**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 634	EP134103	u	Caixa de derivació amb 4 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**	**45,97 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	27,48500	27,48500
Materials:							
BP134100	u	Caixa de derivació amb 4 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic	1,000	x	16,30000 =	16,30000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...	16,30000		16,30000
				COST DIRECTE			43,78500
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			2,18925
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**45,97425**

P- 635 EP141123 u Presa de senyal de TV-FM de derivació final, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, encastada — **Rend.: 1,000** — **20,80 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	29,57000 =	5,02690	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,133	/R x	25,40000 =	3,37820	
					Subtotal...	8,40510	8,40510
Materials:							
BP141123	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació final, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, per a encastar	1,000	x	11,40000 =	11,40000	
					Subtotal...	11,40000	11,40000
				COST DIRECTE			19,80510
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,99026
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,79536**

P- 636 EP141133 u Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, encastada — **Rend.: 1,000** — **20,80 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	29,57000 =	5,02690	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,133	/R x	25,40000 =	3,37820	
					Subtotal...	8,40510	8,40510
Materials:							
BP141133	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, per a encastar	1,000	x	11,40000 =	11,40000	
					Subtotal...	11,40000	11,40000
				COST DIRECTE			19,80510
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,99026
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,79536**

P- 637 EP2CZ030 u Emisor de trucada llit CP2017-H o equivalent, col·locat — **Rend.: 1,000** — **113,91 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	27,48500	27,48500
Materials:							
BP2CZ030	u	Emisor de trucada llit CP2017-H	1,000	x	81,00000 =	81,00000	
					Subtotal...	81,00000	81,00000
				COST DIRECTE			108,48500
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			5,42425
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**113,90925**

P- 638 EP2CZ031 u Emisor de trucada lavabo CP2017-L o equivalent, col·locat — **Rend.: 1,000** — **113,91 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	27,48500	27,48500
Materials:							
BP2CZ031	u	Emisor de trucada lavabo CP2017-L	1,000	x	81,00000 =	81,00000	
					Subtotal...	81,00000	81,00000
				COST DIRECTE			108,48500
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			5,42425
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**113,90925**

P- 639 EP2CZ032 u Unitat de control recepció d'avisos GP2015PS o equivalent, display 64,32 pixels, col·locat — **Rend.: 1,000** — **406,85 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	27,48500	27,48500
Materials:							
BP2CZ032	u	Unitat de control recepció d'avisos GP2015PS	1,000	x	359,99000 =	359,99000	
					Subtotal...	359,99000	359,99000
				COST DIRECTE			387,47500
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			19,37375
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**406,84875**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 640	EP2CZ033	u	Detector caiguda llit, format per: * Alfombra-llit 762x381 mm jack BP814101 o equivalent * GP2020DM Emisor Alfombra o equivalent Instal·lat	**Rend.: 1,000**				171,12 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000 =	25,40000	
						Subtotal...	54,97000	54,97000
	Materials:							
	BP2CZ033	u	Detector caiguda llit, format per: * Alfombra-llit 762x381 mm jack BP814101 * GP2020DM Emisor Alfombra	1,000	x	108,00000 =	108,00000	
						Subtotal...	108,00000	108,00000

COST DIRECTE	162,97000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	8,14850
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**171,11850**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 641	EP2CZ034	u	Instal·lació i posada en servei	**Rend.: 1,000**				1.737,72 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000 =	25,40000	
						Subtotal...	54,97000	54,97000
	Materials:							
	BP2CZ034	u	Instal·lació i posada en servei	1,000	x	1.600,00000 =	1.600,00000	
						Subtotal...	1.600,00000	1.600,00000

COST DIRECTE	1.654,97000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	82,74850
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.737,71850**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 642	EP2CZ035	u	Receptor buscapersones	**Rend.: 1,000**				152,22 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000 =	25,40000	
						Subtotal...	54,97000	54,97000
	Materials:							
	BP2CZ035	u	Receptor buscapersones	1,000	x	90,00000 =	90,00000	
						Subtotal...	90,00000	90,00000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

						COST DIRECTE		144,97000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,24850
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**152,21850**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 643	EP2CZ036	u	NP14R Transmisor buscapersones c/UT308 Antena, servidor asist-e LITE, SGL-IP Aplicación IP para gestión de eventos, instal·lat i programat	**Rend.: 1,000**				1.790,22 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000 =	25,40000	
						Subtotal...	54,97000	54,97000
	Materials:							
	BP2CZ036	u	Transmisor buscapersones + servidor assis-eLITE+ aplicació IP	1,000	x	1.650,00000 =	1.650,00000	
						Subtotal...	1.650,00000	1.650,00000

COST DIRECTE	1.704,97000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	85,24850
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.790,21850**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 644	EP2CZ037	u	Repetidor de radio GP2015TRa o equivalent, col·locat	**Rend.: 1,000**				530,22 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000 =	25,40000	
						Subtotal...	54,97000	54,97000
	Materials:							
	BP2CZ037	u	Repetidor de radio GP2015TRa	1,000	x	450,00000 =	450,00000	
						Subtotal...	450,00000	450,00000

COST DIRECTE	504,97000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	25,24850
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**530,21850**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 645	EP2CZ038	u	Cablejat sistema trucada inalambrica	**Rend.: 1,000**				2.924,22 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000 =	25,40000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	54,97000	54,97000
	Materials:						
	BP2CZ038	u	Cablejat sistema trucada inalambrica	1,000 x	2.730,00000 =	2.730,00000	
					Subtotal...	2.730,00000	2.730,00000
					COST DIRECTE		2.784,97000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		139,24850
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.924,21850**
P- 646	EP417444	m	Cable coaxial de designació RG11 A/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de poliolefina termoplàstica lliure d'halògens, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**			3,36 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	29,57000 =	0,44355	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	25,36000 =	0,38040	
					Subtotal...	0,82395	0,82395
	Materials:						
	BP417440	m	Cable coaxial de designació RG11 A/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de poliolefina termoplàstica lliure d'halògens, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm	1,020 x	2,33000 =	2,37660	
					Subtotal...	2,37660	2,37660
					COST DIRECTE		3,20055
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,16003
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,36058**
P- 647	EP434630	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal	**Rend.: 1,000**			2,06 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015 /R x	29,57000 =	0,44355	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015 /R x	25,40000 =	0,38100	
					Subtotal...	0,82455	0,82455

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Materials:						
	BP434630	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575	1,050 x	1,08000 =	1,13400	
					Subtotal...	1,13400	1,13400
					COST DIRECTE		1,95855
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,09793
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,05648**
P- 648	EP43ZA03	m	Conductor blindat i apantallat, no propagador de la flama, lliure d'halògens, baixa emisió de fums i baixa corrosivitat, de 3x1 mm2 i col.locat en tub	**Rend.: 1,000**			2,23 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,020 /R x	29,57000 =	0,59140	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,020 /R x	25,40000 =	0,50800	
					Subtotal...	1,09940	1,09940
	Materials:						
	BP43ZA03	m	Conductor blindat i apantallat, no propagador de la flama, lliure d'halògens, baixa emisió de fums i baixa corrosivitat, de 3x1 mm2	1,000 x	1,02000 =	1,02000	
					Subtotal...	1,02000	1,02000
					COST DIRECTE		2,11940
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,10597
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,22537**
P- 649	EP43ZAMP	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure AMP, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	**Rend.: 1,000**			2,08 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015 /R x	29,57000 =	0,44355	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015 /R x	25,40000 =	0,38100	
					Subtotal...	0,82455	0,82455
	Materials:						
	BP43ZAMP	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells AMP, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,050 x	1,10000 =	1,15500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal...	1,15500	1,15500
			COST DIRECTE		1,97955
			DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,09898
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,07853**

P- 650 EP4A2811 m Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 8 fibres del tipus multimode 62,5/125, estructura interior de fibres ajustades, protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, instal·lat

Rend.: 1,000 **3,74 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	29,57000 =	1,47850	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	25,40000 =	1,27000	
		Subtotal...				2,74850	2,74850
Materials:							
BP4A2810	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 8 fibres del tipus multimode 62,5/125, estructura interior de fibres ajustades, protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,000	x	0,81000 =	0,81000	
		Subtotal...				0,81000	0,81000
		COST DIRECTE					3,55850
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					0,17793
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,73643**

P- 651 EP7381D3 u Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

Rend.: 1,000 **17,21 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	29,57000 =	5,32260	
		Subtotal...				5,32260	5,32260
Materials:							
BP7381D3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	11,07000 =	11,07000	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal...	11,07000	11,07000
			COST DIRECTE		16,39260
			DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,81963
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,21223**

P- 652 EP74S811 u Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat

Rend.: 1,000 **1.063,20 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000 =	25,40000	
		Subtotal...				54,97000	54,97000
Materials:							
BP74S810	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000x800x800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable	1,000	x	957,60000 =	957,60000	
		Subtotal...				957,60000	957,60000
		COST DIRECTE					1.012,57000
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					50,62850
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.063,19850**

P- 653 EP7E1E10 u Commutador (switch) gestionable, de 24 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE/PoE+) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat

Rend.: 1,000 **339,77 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	29,57000 =	59,14000	
A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	25,40000 =	50,80000	
		Subtotal...				109,94000	109,94000
Materials:							
BP7E1E10	u	Commutador (switch) gestionable, de 24 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE/PoE+) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V	1,000	x	213,65000 =	213,65000	
		Subtotal...				213,65000	213,65000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	323,59000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	16,17950
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**339,76950**

P- 654 EP7EW100 u Punt d'acces inalambric a 2,4/5 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n/ac, amb antenes omnidireccionals de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE/PoE+ segons normes IEE 802.3 af/at, per a ús interior, instal.lat superficialment i connectat **Rend.: 1,000** **372,70 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	29,57000 =	118,28000	
A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	25,40000 =	101,60000	
					Subtotal...	219,88000	219,88000
Materials:							
BP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4/5 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n/ac, amb antenes omnidireccionals de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE/PoE+ segons normes IEE 802.3 af/at, per a ús interior	1,000	x	135,07000 =	135,07000	
					Subtotal...	135,07000	135,07000

COST DIRECTE	354,95000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	17,74750
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**372,69750**

P- 655 EP7Z1H58 u Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament **Rend.: 1,000** **288,03 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,500	/R x	29,57000 =	103,49500	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	25,40000 =	4,24180	
					Subtotal...	107,73680	107,73680
Materials:							
BP7Z1H58	u	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables	1,000	x	166,58000 =	166,58000	
					Subtotal...	166,58000	166,58000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	274,31680
DESPESES INDIRECTES 5,00%	13,71584
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**288,03264**

P- 656 EP7Z34F1 u Caixa de fibra òptica fixa, per a terminació directe, per a 24 connector SC simplex/LC duplex, d'1 unitat d'alçària, per a armaris rack 19´´, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **53,78 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,167	/R x	29,57000 =	4,93819	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	25,40000 =	4,24180	
					Subtotal...	9,17999	9,17999
Materials:							
BP7Z34F1	u	Caixa de fibra òptica fixa, per a terminació directe, per a 24 connector SC simplex/LC duplex, d'1 unitat d'alçària, per a armaris rack 19´´	1,000	x	42,04000 =	42,04000	
					Subtotal...	42,04000	42,04000

COST DIRECTE	51,21999
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,56100
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**53,78099**

P- 657 EP7Z6529 u Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **132,50 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
					Subtotal...	10,99400	10,99400
Materials:							
BP7Z6529	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm	1,000	x	115,20000 =	115,20000	
					Subtotal...	115,20000	115,20000

COST DIRECTE	126,19400
DESPESES INDIRECTES 5,00%	6,30970
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**132,50370**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 658	EP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat	**Rend.: 1,000**	**212,88 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,333	/R x	29,57000 =	9,84681	
		Subtotal...				9,84681	9,84681
Materials:							
BP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h	1,000	x	192,90000 =	192,90000	
		Subtotal...				192,90000	192,90000

COST DIRECTE	202,74681
DESPESES INDIRECTES 5,00%	10,13734
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**212,88415**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 659	EP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**	**65,51 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,167	/R x	29,57000 =	4,93819	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	25,40000 =	4,24180	
		Subtotal...				9,17999	9,17999
Materials:							
BP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	1,000	x	53,21000 =	53,21000	
		Subtotal...				53,21000	53,21000

COST DIRECTE	62,38999
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,11950
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**65,50949**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 660	EP7ZPAS1	u	Subministrament i instal·lació de pasafils horitzontal 1U amb coberta frontal per organització de cablejat . Muntat i col·locat.	**Rend.: 1,000**	**93,89 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000 =	25,40000	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

						Subtotal...	54,97000	54,97000
Materials:								
BP7ZPAS1	u	Passacables per interior de Rack	1,000	x	34,45000 =	34,45000		
						Subtotal...	34,45000	34,45000

COST DIRECTE	89,42000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	4,47100
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**93,89100**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 661	EPD1ZT01	u	Unitat de timbratge i certificació de la instal·lació de veu i dades. Inclou proves, homologacions i certificacions per a categoria 6A de tots els punts del centre.	**Rend.: 1,000**	**20,74 €**
P- 662	EQZ3U010	m2	MF.- Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares sanitaries construides amb resines fenoliques max compact de 13 mm, color a escollir, muntades sobre perfileria vertical i horitzontal en alumini acabat color acer inoxidable, amb mecanismes, bisagres, poms, passadors, peus regulables i cargols d'acer inoxidable calitat AISI 316 i 304, les estructures es muntarán amb alçades de 2,05 + 0,15 m. Inclou p.p. de portes batents. tot segons projecte.	**Rend.: 1,000**	**239,53 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	28,61000 =	7,15250	
A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000	
		Subtotal...				13,12250	13,12250
Materials:							
BQZ3U010	m2	cabines i mampares sanitaries construides amb resines fenoliques max compact de 13 mm, color a escollir, muntades sobre perfileria vertical i horitzontal en alumini acabat color acer inoxidable, amb mecanismes, bisagres, poms, passadors, peus regulables i cargols d'acer inoxidable calitat AISI 316 i 304, les estructures es muntarán amb alçades de 2,05 + 0,15 m. Inclou p.p. de portes batents. tot segons projecte.	1,000	x	215,00000 =	215,00000	
		Subtotal...				215,00000	215,00000

COST DIRECTE	228,12250
DESPESES INDIRECTES 5,00%	11,40613
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**239,52862**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 663	F219130M	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor, amb minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	**Rend.: 1,000**	**5,86 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0150000	h		Manobre especialista	0,100	/R x	24,69000 =	2,46900	
						Subtotal...	2,46900	2,46900
Maquinària:								
C1101200	h		Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x	14,32000 =	0,71600	
C1316100	h		Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,050	/R x	47,98000 =	2,39900	
						Subtotal...	3,11500	3,11500

COST DIRECTE		5,58400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,27920
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,86320**

P- 664	F2194XB2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	**Rend.: 1,000**	**2,35 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0150000	h		Manobre especialista	0,042	/R x	24,69000 =	1,03698	
						Subtotal...	1,03698	1,03698
Maquinària:								
C1101200	h		Compressor amb dos martells pneumàtics	0,021	/R x	14,32000 =	0,30072	
C1315020	H		Retroexcavadora mitjana	0,018	/R x	50,26000 =	0,90468	
						Subtotal...	1,20540	1,20540

COST DIRECTE		2,24238
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,11212
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,35450**

P- 665	F21BP001	u	Desmuntatge de jocs infantils	**Rend.: 1,000**	**255,84 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0140000	h		Manobre	4,000	/R x	23,88000 =	95,52000	
A0150000	h		Manobre especialista	6,000	/R x	24,69000 =	148,14000	
						Subtotal...	243,66000	243,66000

COST DIRECTE		243,66000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	12,18300

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**255,84300**
P- 666	F21BP003	u	Proteccio arbres segons criteris de la DF. inclou la seva retirada un cop acabada l'obra.	**30,09 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0140000	h		Manobre	1,200	/R x	23,88000 =	28,65600	
						Subtotal...	28,65600	28,65600

COST DIRECTE		28,65600
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,43280
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,08880**

P- 667	F21DU001	m	Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**5,94 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0140000	h		Manobre	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
A0150000	h		Manobre especialista	0,100	/R x	24,69000 =	2,46900	
						Subtotal...	4,85700	4,85700
Maquinària:								
C1101200	h		Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x	14,32000 =	0,71600	
C1311430	h		Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,001	/R x	81,37000 =	0,08137	
						Subtotal...	0,79737	0,79737

COST DIRECTE		5,65437
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,28272
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,93709**

P- 668	F21H1453	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**58,40 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012H000	H		Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A0140000	h		Manobre	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
						Subtotal...	8,30200	8,30200
Maquinària:								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,350 /R x	59,00000 =	20,65000	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,085 /R x	54,34000 =	4,61890	
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,400 /R x	54,81000 =	21,92400	
					Subtotal...	47,19290	47,19290
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12453
					COST DIRECTE		55,61943
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,78097
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**58,40040**

P- 669 F21QQB01 u Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor — **Rend.: 1,000** — **17,62 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150 /R x	24,69000 =	3,70350	
					Subtotal...	3,70350	3,70350
	Maquinària:						
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,200 /R x	54,81000 =	10,96200	
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,150 /R x	3,98000 =	0,59700	
	CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,150 /R x	9,75000 =	1,46250	
					Subtotal...	13,02150	13,02150
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05555
					COST DIRECTE		16,78055
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,83903
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,61958**

P- 670 F21QQB10 u Desmuntatge i retirada de voladiu de xapa, amb mitjans i càrrega manual sobre camió o contenidor — **Rend.: 1,000** — **103,53 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	2,000 /R x	23,88000 =	47,76000	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000 /R x	24,69000 =	49,38000	
					Subtotal...	97,14000	97,14000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,45710
					COST DIRECTE		98,59710
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,92986
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**103,52695**

P- 671 F21QQB85 u Retirada de tancament de escombraries realitzat amb fusta i estructura de suport metalica., amb mitjans i càrrega manual sobre camió o contenidor — **Rend.: 1,000** — **157,88 €**

Unitats	Preu €	Parcial	Import

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	6,000 /R x	24,69000 =	148,14000	
					Subtotal...	148,14000	148,14000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,22210
					COST DIRECTE		150,36210
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,51811
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**157,88020**

P- 672 F21QQB86 u Desmuntatge i retirada de marquesina del aparcament, amb mitjans i càrrega manual sobre camió o contenidor — **Rend.: 1,000** — **468,46 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	6,000 /R x	23,88000 =	143,28000	
	A0150000	h	Manobre especialista	12,000 /R x	24,69000 =	296,28000	
					Subtotal...	439,56000	439,56000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		6,59340
					COST DIRECTE		446,15340
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		22,30767
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**468,46107**

P- 673 F22113L2 m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió — **Rend.: 1,000** — **0,62 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006 /R x	98,69000 =	0,59214	
					Subtotal...	0,59214	0,59214
					COST DIRECTE		0,59214
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,02961
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,62175**

P- 674 F921201F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM — **Rend.: 1,000** — **32,74 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	23,88000 =	1,19400	
					Subtotal...	1,19400	1,19400
	Maquinària:						
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	79,25000 =	2,77375	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030 /R x	76,84000 =	2,30520	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R	x	56,52000 =	1,41300	
						Subtotal...	6,49195	6,49195
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,62000 =	0,08100	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,150	x	20,36000 =	23,41400	
						Subtotal...	23,49500	23,49500

COST DIRECTE	31,18095
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,55905
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**32,74000**

P- 675 F937I5BX m3 Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Rend.: 1,000 **108,16 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	23,88000 =	10,74600	
						Subtotal...	15,03750	15,03750
	Maquinària:							
	C2005000	h	Regle vibratori	0,150	/R x	5,16000 =	0,77400	
						Subtotal...	0,77400	0,77400
	Materials:							
	B06GI0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	83,05000 =	87,20250	
						Subtotal...	87,20250	87,20250

COST DIRECTE	103,01400
DESPESES INDIRECTES 5,00%	5,15070
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**108,16470**

P- 676 F9A1201F m3 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM

Rend.: 1,000 **29,03 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000 =	1,19400	
						Subtotal...	1,19400	1,19400
	Maquinària:							
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	79,25000 =	2,77375	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	76,84000 =	3,07360	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	56,52000 =	1,41300	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	7,26035	7,26035
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,62000 =	0,08100	
	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	1,150	x	16,62000 =	19,11300	
						Subtotal...	19,19400	19,19400

COST DIRECTE	27,64835
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,38242
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**29,03077**

P- 677 F9A1UU10 m3 Paviment exterior de sauló compactat tipus Sauló-Solid o equivalent disposat sobre terres compactades amb el pendent corresponent per a l'evacuació de l'aigua.

Rend.: 1,000 **53,25 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000 =	1,19400	
						Subtotal...	1,19400	1,19400
	Maquinària:							
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	79,25000 =	2,77375	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	56,52000 =	1,41300	
						Subtotal...	4,18675	4,18675
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,62000 =	0,08100	
	B032U010	m3	Paviment exterior de sauló compactat tipus Sauló-Solid o equivalent disposat sobre terres compactades amb el pendent corresponent per a l'evacuació de l'aigua.	1,000	x	45,25000 =	45,25000	
						Subtotal...	45,33100	45,33100

COST DIRECTE	50,71175
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,53559
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**53,24734**

P- 678 F9H11151 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Rend.: 1,000 **91,77 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	28,61000 =	0,54359	
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x	23,88000 =	2,05368	
						Subtotal...	2,59727	2,59727
	Maquinària:							
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	76,84000 =	0,92208	
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	56,62000 =	0,56620	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	68,64000 =	0,82368	
						Subtotal...	2,31196	2,31196
	Materials:							
	B9H11151	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	82,49000 =	82,49000	
						Subtotal...	82,49000	82,49000
						COST DIRECTE		87,39923
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,36996
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**91,76919**

P- 679 F9J13J40 m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 — **Rend.: 1,000** — **0,54 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	0,003	/R x	24,69000 =	0,07407	
					Subtotal...	0,07407	0,07407
Maquinària:							
C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x	30,50000 =	0,09150	
C170E000	h	Escombradora autopropulsada	0,0005	/R x	42,46000 =	0,02123	
					Subtotal...	0,11273	0,11273
Materials:							
B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	1,000	x	0,33000 =	0,33000	
					Subtotal...	0,33000	0,33000
					COST DIRECTE		0,51680
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,02584
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,54264**

P- 680 FFB25455 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa — **Rend.: 1,000** — **5,02 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,060	/R x	29,57000 =	1,77420	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,060	/R x	25,40000 =	1,52400	
					Subtotal...	3,29820	3,29820
Materials:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFB25400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,62000 =	0,63240	
	BFWB2505	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,67000 =	0,80100	
	BFYB2505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,05000 =	0,05000	
						Subtotal...	1,48340	1,48340
						COST DIRECTE		4,78160
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,23908
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,02068**

P- 681 FJSB24213R u Electrovàlvula per a instal·lacio, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs — **Rend.: 1,000** — **142,13 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	29,57000 =	44,35500	
					Subtotal...	44,35500	44,35500
Materials:							
BJSB2420	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	1,000	x	78,97000 =	78,97000	
BJSWE400	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula de 2´´	1,000	x	12,04000 =	12,04000	
					Subtotal...	91,01000	91,01000
					COST DIRECTE		135,36500
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,76825
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**142,13325**

P- 682 FR2B1105 m2 Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 % — **Rend.: 1,000** — **2,68 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,080	/R x	31,45000 =	2,51600	
					Subtotal...	2,51600	2,51600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03774
				COST DIRECTE	2,55374
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,12769
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2,68143**

P- 683 FR3P2253 m3 Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0.8 m3 i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals **Rend.: 1,000** **55,03 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A013P000	h	Ajudant jardiner	0,270	/R x	29,80000 =	8,04600	
					Subtotal...	8,04600	8,04600
Maquinària:							
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1141	/R x	54,34000 =	6,20019	
					Subtotal...	6,20019	6,20019
Materials:							
BR3P2250	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0.8 m3	1,111	x	34,24000 =	38,04064	
					Subtotal...	38,04064	38,04064

DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12069
COST DIRECTE		52,40752
DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,62038
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**55,02790**

P- 684 G21BEC11 m2 Desmuntatge de mampares divisòries de fusta i vidre existents, inclós el retacat posterior de les zones de paviment i sostre afectades pels ancoratges dels tancaments, amb mitjans mecànics/manuals i càrrega sobre camió o contenidor. Inclou el transport a qualsevol distància dels productes procedents del desmuntatge i el cànon per a l'abocador autoritzat. **Rend.: 0,667** **26,94 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	0,050	/R x	28,61000 =	2,14468	
A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,150	/R x	29,08000 =	6,53973	
A0140000	h	Manobre	0,210	/R x	23,88000 =	7,51844	
A0150000	h	Manobre especialista	0,040	/R x	24,69000 =	1,48066	
					Subtotal...	17,68351	17,68351
Maquinària:							
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,020	/R x	14,32000 =	0,42939	
C1315030	h	Retroexcavadora gran	0,010	/R x	108,68000 =	1,62939	
C1501800	H	Camió per a transport de 12 t	0,050	/R x	51,08000 =	3,82909	
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,150	/R x	8,09000 =	1,81934	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Subtotal... 7,70721	7,70721
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,26525
				COST DIRECTE	25,65597
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,28280
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**26,93877**

P- 685 H1411111 u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 **Rend.: 1,000** **6,52 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	6,21000 =	6,21000	
					Subtotal...	6,21000	6,21000

COST DIRECTE		6,21000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,31050
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,52050**

P- 686 H141211D u Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812 **Rend.: 1,000** **23,78 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	22,65000 =	22,65000	
					Subtotal...	22,65000	22,65000

COST DIRECTE		22,65000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,13250
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,78250**

P- 687 H141300F u Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397 **Rend.: 1,000** **25,23 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397	1,000	x	24,03000 =	24,03000	
					Subtotal...	24,03000	24,03000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		24,03000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,20150
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,23150**

P- 688 H1414119 u Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731

Rend.: 1,000 **27,25 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1414119	u	Casc de seguretat , de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	1,000	x	25,95000 =	25,95000	
					Subtotal...	25,95000	25,95000

COST DIRECTE		25,95000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,29750
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,24750**

P- 689 H141411B u Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius i pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812, UNE-EN 352-3 i UNE-EN 1731

Rend.: 1,000 **50,99 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B141411B	u	Casc de seguretat , de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius i pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812, UNE-EN 352-3 i UNE-EN 1731	1,000	x	48,56000 =	48,56000	
					Subtotal...	48,56000	48,56000

COST DIRECTE		48,56000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,42800
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50,98800**

P- 690 H1421110 u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Rend.: 1,000 **7,44 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000 x 7,09000 = 7,09000
			Subtotal... 7,09000	7,09000

COST DIRECTE		7,09000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,35450
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,44450**

P- 691 H1423230 u Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169

Rend.: 1,000 **5,11 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	1,000	x	4,87000 =	4,87000	
					Subtotal...	4,87000	4,87000

COST DIRECTE		4,87000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,24350
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,11350**

P- 692 H142AC60 u Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175

Rend.: 1,000 **11,55 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	1,000	x	11,00000 =	11,00000	
					Subtotal...	11,00000	11,00000

COST DIRECTE		11,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,55000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,55000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 693	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	**Rend.: 1,000**	**10,59 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	1,000	x	10,09000 =	10,09000	
					Subtotal...	10,09000	10,09000

COST DIRECTE		10,09000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,50450
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,59450**

P- 694	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**Rend.: 1,000**			**0,24 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x	0,23000 =	0,23000	
					Subtotal...	0,23000	0,23000

COST DIRECTE		0,23000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,01150
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,24150**

P- 695	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**Rend.: 1,000**			**15,40 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x	14,67000 =	14,67000	
					Subtotal...	14,67000	14,67000

COST DIRECTE		14,67000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,73350
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,40350**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 696	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	**Rend.: 1,000**	**16,08 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	1,000	x	15,31000 =	15,31000	
					Subtotal...	15,31000	15,31000

COST DIRECTE		15,31000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,76550
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,07550**

P- 697	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**Rend.: 1,000**			**1,54 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,47000 =	1,47000	
					Subtotal...	1,47000	1,47000

COST DIRECTE		1,47000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,07350
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,54350**

P- 698	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	**Rend.: 1,000**			**11,57 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	1,000	x	11,02000 =	11,02000	
					Subtotal...	11,02000	11,02000

COST DIRECTE		11,02000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,55100
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,57100**

P- 699	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	**Rend.: 1,000**			**2,21 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	1,000	x	2,10000 =	2,10000	
						Subtotal...	2,10000	2,10000
						COST DIRECTE		2,10000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,10500
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,20500**
P- 700	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	**Rend.: 1,000**				**6,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	1,000	x	5,91000 =	5,91000	
						Subtotal...	5,91000	5,91000
						COST DIRECTE		5,91000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,29550
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,20550**
P- 701	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell	**Rend.: 1,000**				**1,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,39000 =	1,39000	
						Subtotal...	1,39000	1,39000
						COST DIRECTE		1,39000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,06950
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,45950**
P- 702	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç	**Rend.: 1,000**				**9,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	1,000	x	8,91000 =	8,91000	
						Subtotal...	8,91000	8,91000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		8,91000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,44550
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,35550**
P- 703	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**Rend.: 1,000**				**2,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	2,70000 =	2,70000	
						Subtotal...	2,70000	2,70000
						COST DIRECTE		2,70000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,13500
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,83500**
P- 704	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	**Rend.: 1,000**				**10,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	1,000	x	9,66000 =	9,66000	
						Subtotal...	9,66000	9,66000
						COST DIRECTE		9,66000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,48300
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,14300**
P- 705	H145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**Rend.: 1,000**				**3,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	3,10000 =	3,10000	
						Subtotal...	3,10000	3,10000
						COST DIRECTE		3,10000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,15500
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,25500**
P- 706	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	**Rend.: 1,000**				**2,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	1,000	x	2,85000 =	2,85000	
						Subtotal...	2,85000	2,85000
						COST DIRECTE		2,85000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,14250
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,99250**
P- 707	H145K5DB	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologats segons UNE-EN 420	**Rend.: 1,000**				**72,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B145K5DB	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologats segons UNE-EN 420	1,000	x	69,51000 =	69,51000	
						Subtotal...	69,51000	69,51000
						COST DIRECTE		69,51000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,47550
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,98550**
P- 708	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**Rend.: 1,000**				**9,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	9,08000 =	9,08000	
						Subtotal...	9,08000	9,08000
						COST DIRECTE		9,08000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,45400
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,53400**
P- 709	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**Rend.: 1,000**				**31,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	29,69000 =	29,69000	
						Subtotal...	29,69000	29,69000
						COST DIRECTE		29,69000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,48450
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,17450**
P- 710	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	**Rend.: 1,000**				**71,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1,000	x	68,00000 =	68,00000	
						Subtotal...	68,00000	68,00000
						COST DIRECTE		68,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**71,40000**

P- 711 H1464420 u Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 — **Rend.: 1,000** — **9,79 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	9,32000 =	9,32000	
					Subtotal...	9,32000	9,32000

COST DIRECTE		9,32000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,46600
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,78600**

P- 712 H1465376 u Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 — **Rend.: 1,000** — **22,25 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	21,19000 =	21,19000	
					Subtotal...	21,19000	21,19000

COST DIRECTE		21,19000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,05950
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,24950**

P- 713 H146J364 u Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 — **Rend.: 1,000** — **2,78 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	1,000	x	2,65000 =	2,65000	
						Subtotal...	2,65000	2,65000

COST DIRECTE		2,65000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,13250
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,78250**

P- 714 H1473203 u Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE — **Rend.: 1,000** — **168,85 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	1,000	x	160,81000 =	160,81000	
					Subtotal...	160,81000	160,81000

COST DIRECTE		160,81000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	8,04050
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**168,85050**

P- 715 H1474600 u Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable — **Rend.: 1,000** — **18,98 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	1,000	x	18,08000 =	18,08000	
					Subtotal...	18,08000	18,08000

COST DIRECTE		18,08000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,90400
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,98400**

P- 716 H147D102 u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 — **Rend.: 1,000** — **45,58 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1,000	x	43,41000 =	43,41000	
						Subtotal...	43,41000	43,41000
						COST DIRECTE		43,41000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,17050
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,58050**
P- 717	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	**Rend.: 1,000**				**483,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1,000	x	460,13000 =	460,13000	
						Subtotal...	460,13000	460,13000
						COST DIRECTE		460,13000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		23,00650
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**483,13650**
P- 718	H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	**Rend.: 1,000**				**20,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1,000	x	19,88000 =	19,88000	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	19,88000	19,88000
						COST DIRECTE		19,88000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,99400
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,87400**
P- 719	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	**Rend.: 1,000**				**24,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000	x	23,17000 =	23,17000	
						Subtotal...	23,17000	23,17000
						COST DIRECTE		23,17000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,15850
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,32850**
P- 720	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	**Rend.: 1,000**				**14,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	1,000	x	13,49000 =	13,49000	
						Subtotal...	13,49000	13,49000
						COST DIRECTE		13,49000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,67450
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,16450**
P- 721	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**Rend.: 1,000**				**16,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	15,76000 =	15,76000	
						Subtotal...	15,76000	15,76000
						COST DIRECTE		15,76000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,78800
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,54800**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 722	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	**5,42 €**

Rend.: 1,000

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x	5,16000 =	5,16000	
			Subtotal...				5,16000	5,16000
			COST DIRECTE					5,16000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%					0,25800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,41800**

P- 723	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**18,91 €**

Rend.: 1,000

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	B1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	18,01000 =	18,01000	
			Subtotal...				18,01000	18,01000
			COST DIRECTE					18,01000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%					0,90050
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**18,91050**

P- 724	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**20,37 €**

Rend.: 1,000

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	B148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla per a soldador elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	19,40000 =	19,40000	
			Subtotal...				19,40000	19,40000
			COST DIRECTE					19,40000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%					0,97000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,37000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 725	H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	**11,28 €**

Rend.: 1,000

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
			Subtotal...				5,24900	5,24900
Materials:								
	B1510005	m2	Manta ignífuga per a 5 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	4,23000 =	5,07600	
	B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,250	x	0,56000 =	0,14000	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,19000 =	0,22800	
			Subtotal...				5,44400	5,44400
			DESPESES AUXILIARS 1,00%					0,05249
			COST DIRECTE					10,74549
			DESPESES INDIRECTES 5,00%					0,53727
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,28276**

P- 726	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	**18,59 €**

Rend.: 1,000

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	28,61000 =	7,15250	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000	
			Subtotal...				13,12250	13,12250
Materials:								
	B151ABB7	u	Pescant metàl·lic de forca, de 7,5 m d'alçària i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,230	x	4,40000 =	1,01200	
	B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,800	x	0,56000 =	0,44800	
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	2,000	x	0,99000 =	1,98000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	6,000	x 0,19000 =	1,14000		
					Subtotal...	4,58000		4,58000
							COST DIRECTE	17,70250
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,88513
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**18,58763**

P- 727	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**6,64 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x 28,61000 =	2,86100		
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x 23,88000 =	2,38800		
					Subtotal...	5,24900		5,24900
	Materials:							
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,200	x 0,23000 =	0,04600		
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,600	x 1,20000 =	0,72000		
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x 0,19000 =	0,22800		
					Subtotal...	0,99400		0,99400
							DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,07874
							COST DIRECTE	6,32174
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,31609
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**6,63782**

P- 728	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**16,55 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x 28,61000 =	7,15250		
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x 23,88000 =	5,97000		
					Subtotal...	13,12250		13,12250
	Materials:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,101	x 1,89000 =	0,19089		
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,600	x 0,44000 =	1,58400		
	B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,002	x 367,16000 =	0,73432		
					Subtotal...	2,50921		2,50921
							DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,13123
							COST DIRECTE	15,76294
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,78815
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**16,55108**

P- 729	H151PROT	m2	Protecció d'obertures existents, durant el procés d'obra, consitent en la col.locació d'un marc amb tacs de fusta de pi de flandes, aplacat amb un metracrilat fixat mecànicament, incloent el posterior desmuntatge.	**Rend.: 1,000**				**7,51 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,010	/R x 28,61000 =	0,28610		
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x 23,88000 =	0,23880		
					Subtotal...	0,52490		0,52490
	Materials:							
	B0D2PROT	M2	Marc amb tacs de fusta de pi de flandes, aplacat amb un metracrilat, inclòs fixacions	1,020	x 6,50000 =	6,63000		
					Subtotal...	6,63000		6,63000
							COST DIRECTE	7,15490
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,35775
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**7,51265**

P- 730	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**17,81 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x 28,61000 =	7,15250		
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x 23,88000 =	5,97000		
					Subtotal...	13,12250		13,12250
	Materials:							
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	3,500	x 0,12000 =	0,42000		
	B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	0,020	x 83,35000 =	1,66700		
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x 7,37000 =	1,62140		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	3,70840	3,70840
				DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,13123
				COST DIRECTE			16,96213
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,84811
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,81023**

P- 731 H1523221 m Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl·lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **11,95 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,175	/R x	28,61000 =	5,00675	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,175	/R x	23,88000 =	4,17900	
					Subtotal...	9,18575	9,18575
Materials:							
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	2,400	x	0,12000 =	0,28800	
B0DZV055	u	Element de suport de barana per a fixar a puntal metàl·lic, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,19000 =	0,22800	
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	7,37000 =	1,62140	
B1Z0D5A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos, per a seguretat i salut	0,004	x	15,55000 =	0,06220	
					Subtotal...	2,19960	2,19960
					COST DIRECTE		11,38535
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,56927
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,95462**

P- 732 H152J105 m Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **6,85 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
					Subtotal...	5,24900	5,24900
Materials:							
B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	1,200	x	1,02000 =	1,22400	
					Subtotal...	1,22400	1,22400
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,05249
					COST DIRECTE		6,52549
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,32627

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,85176**

P- 733 H152M671 m Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **9,68 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,88000 =	3,58200	
					Subtotal...	7,87350	7,87350
Materials:							
B1530005	u	Barana de protecció prefabricada, d'alçària 1 m amb cargols d'ataconat, per a 50 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	1,27000 =	1,27000	
					Subtotal...	1,27000	1,27000
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,07874
					COST DIRECTE		9,22224
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,46111
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,68335**

P- 734 H152PA11 m Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **36,72 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,200	/R x	23,88000 =	28,65600	
					Subtotal...	28,65600	28,65600
Materials:							
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	5,000	x	0,12000 =	0,60000	
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	13,000	x	0,44000 =	5,72000	
					Subtotal...	6,32000	6,32000
					COST DIRECTE		34,97600
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,74880
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,72480**

P- 735 H152U000 m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre **Rend.: 1,000** **2,69 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	28,61000 =	1,43050	
						Subtotal...	1,43050	1,43050
	Materials:							
	B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,20000 =	0,60000	
	B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x	0,51000 =	0,53550	
						Subtotal...	1,13550	1,13550
						COST DIRECTE		2,56600
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,12830
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,69430**
P- 736	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**0,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	23,88000 =	0,23880	
						Subtotal...	0,23880	0,23880
	Materials:							
	B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	1,000	x	0,03000 =	0,03000	
						Subtotal...	0,03000	0,03000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00358
						COST DIRECTE		0,27238
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,01362
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,28600**
P- 737	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**33,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,88000 =	3,58200	
						Subtotal...	7,87350	7,87350
	Materials:							
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	12,000	x	0,44000 =	5,28000	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	12,500	x	1,50000 =	18,75000	
						Subtotal...	24,03000	24,03000
						DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,07874
						COST DIRECTE		31,98224
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,59911
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,58135**
P- 738	H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**327,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	2,000	/R x	28,61000 =	57,22000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	2,000	/R x	23,88000 =	47,76000	
						Subtotal...	104,98000	104,98000
	Materials:							
	B1510001	m2	Vela de polietilè perforada amb traus perimetrals, per a seguretat i salut	32,000	x	0,90000 =	28,80000	
	B15Z2500	m	Corda de fibra vegetal de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	85,000	x	0,41000 =	34,85000	
	B1Z45026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat, per a seguretat i salut	48,600	x	2,92000 =	141,91200	
						Subtotal...	205,56200	205,56200
						DESPESES AUXILIARS 1,00%		1,04980
						COST DIRECTE		311,59180
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		15,57959
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**327,17139**
P- 739	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**				**25,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,270	/R x	28,61000 =	7,72470	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	23,88000 =	8,35800	
						Subtotal...	16,08270	16,08270
	Maquinària:							
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,090	/R x	28,09000 =	2,52810	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	2,52810	2,52810
	Materials:							
	B1ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització, per a seguretat i salut	0,720	x 8,42000 =	6,06240		
					Subtotal...	6,06240		6,06240
					COST DIRECTE			24,67320
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,23366
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,90686**
P- 740	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**59,22 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R	x 23,88000 =	23,88000		
					Subtotal...	23,88000		23,88000
	Materials:							
	BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 32,28000 =	32,28000		
					Subtotal...	32,28000		32,28000
					DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,23880
					COST DIRECTE			56,39880
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			2,81994
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**59,21874**
P- 741	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	**Rend.: 1,000**				**13,13 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Materials:							
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	1,000	x 12,50000 =	12,50000		
					Subtotal...	12,50000		12,50000
					COST DIRECTE			12,50000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,62500
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,12500**
P- 742	HBB21851	u	Placa amb pintura reflectant de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**170,91 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500 /R	x 23,88000 =	35,82000		
					Subtotal...	35,82000		35,82000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BBL1BEP2	u	Placa d'orientació o situació, de 45x170 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 126,59000 =	126,59000		
					Subtotal...	126,59000		126,59000
					DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,35820
					COST DIRECTE			162,76820
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			8,13841
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**170,90661**
P- 743	HBB21A61	u	Placa amb pintura reflectant de 95x195 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**262,80 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500 /R	x 23,88000 =	35,82000		
					Subtotal...	35,82000		35,82000
	Materials:							
	BBL1BQS2	u	Placa d'orientació o situació, de 95x195 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 214,11000 =	214,11000		
					Subtotal...	214,11000		214,11000
					DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,35820
					COST DIRECTE			250,28820
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			12,51441
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**262,80261**
P- 744	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**41,52 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R	x 23,88000 =	23,88000		
					Subtotal...	23,88000		23,88000
	Materials:							
	BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x 6,12000 =	6,12000		
	BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x 9,30000 =	9,30000		
					Subtotal...	15,42000		15,42000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,23880
				COST DIRECTE	39,53880
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,97694
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**41,51574**

P- 745 HBBAA007 u Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Rend.: 1,000 **35,18 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
					Subtotal...	23,88000	23,88000
Materials:							
BBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	2,99000 =	2,99000	
BBBAD017	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	6,40000 =	6,40000	
					Subtotal...	9,39000	9,39000
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,23880
					COST DIRECTE		33,50880
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,67544
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,18424**

P- 746 HBC12300 u Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària

Rend.: 1,000 **8,09 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,020	/R x	23,88000 =	0,47760	
					Subtotal...	0,47760	0,47760
Materials:							
BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	7,22000 =	7,22000	
					Subtotal...	7,22000	7,22000
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,00478
					COST DIRECTE		7,70238
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,38512

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**8,08749**

P- 747 HBC1GFJ1 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

Rend.: 1,000 **29,10 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,88000 =	3,58200	
					Subtotal...	3,58200	3,58200
Materials:							
BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	24,13000 =	24,13000	
					Subtotal...	24,13000	24,13000
					COST DIRECTE		27,71200
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,38560
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,09760**

P- 748 HM31161J u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

Rend.: 1,000 **55,90 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
					Subtotal...	10,80200	10,80200
Materials:							
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,35000 =	0,35000	
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	41,92000 =	41,92000	
					Subtotal...	42,27000	42,27000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16203
					COST DIRECTE		53,23403
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,66170
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**55,89573**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 749	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	**Rend.: 1,000**	**63,00 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	1,000	x	60,00000 =	60,00000	
						Subtotal...	60,00000	60,00000

COST DIRECTE	60,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**63,00000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 750	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.: 1,000**	**74,81 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	71,25000 =	71,25000	
						Subtotal...	71,25000	71,25000

COST DIRECTE	71,25000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,56250
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**74,81250**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 751	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**Rend.: 1,000**	**66,94 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x	63,75000 =	63,75000	
						Subtotal...	63,75000	63,75000

COST DIRECTE	63,75000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,18750
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**66,93750**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 752	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**64,42 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000	
						Subtotal...	5,97000	5,97000
Materials:								
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	55,38000 =	55,38000	
						Subtotal...	55,38000	55,38000

COST DIRECTE	61,35000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,06750
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**64,41750**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 753	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**26,54 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150 /R x	23,88000 =	3,58200	
					Subtotal...	3,58200	3,58200
	Materials:						
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250 x	86,78000 =	21,69500	
					Subtotal...	21,69500	21,69500
					COST DIRECTE		25,27700
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,26385
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,54085**
P- 754	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**21,61 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350 /R x	23,88000 =	8,35800	
					Subtotal...	8,35800	8,35800
	Materials:						
	BQU27500	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250 x	48,06000 =	12,01500	
					Subtotal...	12,01500	12,01500
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,20895
					COST DIRECTE		20,58195
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,02910
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,61105**
P- 755	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**143,13 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350 /R x	23,88000 =	8,35800	
					Subtotal...	8,35800	8,35800
	Materials:						
	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000 x	127,75000 =	127,75000	
					Subtotal...	127,75000	127,75000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,20895
					COST DIRECTE		136,31695
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,81585
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**143,13280**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 756	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**65,30 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150 /R x	23,88000 =	3,58200	
					Subtotal...	3,58200	3,58200
	Materials:						
	BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000 x	58,52000 =	58,52000	
					Subtotal...	58,52000	58,52000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,08955
					COST DIRECTE		62,19155
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,10958
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**65,30113**
P- 757	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**74,66 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050 /R x	23,88000 =	1,19400	
					Subtotal...	1,19400	1,19400
	Materials:						
	BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000 x	69,88000 =	69,88000	
					Subtotal...	69,88000	69,88000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,02985
					COST DIRECTE		71,10385
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,55519
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**74,65904**
P- 758	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**47,92 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100 /R x	23,88000 =	2,38800	
					Subtotal...	2,38800	2,38800
	Materials:						
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000 x	43,19000 =	43,19000	
					Subtotal...	43,19000	43,19000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,05970
					COST DIRECTE		45,63770
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,28189

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**47,91959**
P- 759	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**2,40 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050 /R	x 23,88000 =	1,19400	
					Subtotal...	1,19400	1,19400
	Materials:						
	BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,000	x 1,06000 =	1,06000	
					Subtotal...	1,06000	1,06000
				DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,02985
				COST DIRECTE			2,28385
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,11419
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,39804**
P- 760	IPOP1P	ud	Controladora per a 2 accessos amb protocol propietari 2SAFE. Programació i gestió remota mitjançant entorn web IP-OPENER MANAGER. Connexió en xarxa per TCP/IP o RS485. Verificació per PIN, RFID, RF a 868 Mhz o Bluetooth. Capacitat per a fins a 100.000 usuaris i memorització de fins a 20.000 esdeveniments. Relé de sortida de 48Vc.c./2A. Entrada per polsador d'activació remota amb protecció mitjançant optoacoblador. Instal·lació en armari metàl·lic (no inclòs). Alimentació a 12Vc.c./1,5A (inclosa a l'armari metàl·lic). Dimensions: 198(An) x 90(Al) x 34(P) mm.	**Rend.: 1,000**			**265,38 €**
P- 761	IPOP4P	ud	Controladora 4 accessos 2SMART. Protocol propietari 2SMART. Programació i gestió remota mitjançant entorn web IP-OPENER MANAGER. Connexió en xarxa per TCP/IP o RS485. Verificació per PIN, RFID, RF a 868 Mhz o Bluetooth. Capacitat per a fins a 100.000 usuaris i memorització de fins a 20.000 esdeveniments. Relé de sortida de 48Vc.c./2A. Entrada per polsador d'activació remota amb protecció mitjançant optoacoblador. Instal·lació en armari metàl·lic (no inclòs). Alimentació a 12Vc.c./1,5A (inclosa a l'armari metàl·lic). Dimensions: 198(An) x 90(Al) x 34(P) mm.	**Rend.: 1,000**			**429,66 €**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 762	IPO-80D	ud	Lector de proximitat 13,56MHz estanc i antivandàlic amb tecnologia 2SMART Integra tecnologia BLE que permet a l'usuari accedir mitjançant el smartphone, (OPCIONAL: requereix adquirir PUNTS BLE) controladores IP OPENER i EASYGATE. Compatible amb targetes i clauers CARDDOOR MF+, TAGDOOR MF+, GM-WEIPOP, ISOPROX i KEYPROX. Índexs de protecció IP65 i IK10.	**Rend.: 1,000**		**226,38 €**
P- 763	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	**Rend.: 1,000**			**8,55 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080 /R	x 29,57000 =	2,36560	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,160 /R	x 25,40000 =	4,06400	
					Subtotal...	6,42960	6,42960
	Maquinària:						
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,040 /R	x 42,85000 =	1,71400	
					Subtotal...	1,71400	1,71400
				COST DIRECTE			8,14360
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,40718
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,55078**
P- 764	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	**Rend.: 1,000**			**0,09 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	1,000	x 0,09000 =	0,09000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	0,09000	0,09000
					COST DIRECTE		0,09000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,00450
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,09450**

P- 765 K211UA9A m3 Enderroc d'edificació existent per m3 volum aparent, de fins a 8 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, amb separació i selecció de residus, no inclou transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **12,34 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	0,030	/R x	28,61000 =	0,85830	
A0150000	h	Manobre especialista	0,120	/R x	24,69000 =	2,96280	
					Subtotal...	3,82110	3,82110
Maquinària:							
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,030	/R x	14,32000 =	0,42960	
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,045	/R x	81,37000 =	3,66165	
C13124A0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,035	/R x	102,70000 =	3,59450	
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,030	/R x	8,09000 =	0,24270	
					Subtotal...	7,92845	7,92845
					COST DIRECTE		11,74955
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,58748
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,33703**

P- 766 K2135343 m3 Enderroc de mur de contenció de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Rend.: 1,000 **203,59 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0125000	h	Oficial 1a soldador	1,200	/R x	29,08000 =	34,89600	
A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	23,88000 =	47,76000	
A0150000	h	Manobre especialista	3,000	/R x	24,69000 =	74,07000	
					Subtotal...	156,72600	156,72600
Maquinària:							
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,500	/R x	14,32000 =	21,48000	
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,110	/R x	54,34000 =	5,97740	
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,200	/R x	8,09000 =	9,70800	
					Subtotal...	37,16540	37,16540

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		193,89140
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,69457
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**203,58597**

P- 767 K2148251 m3 Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **159,85 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	6,375	/R x	23,88000 =	152,23500	
					Subtotal...	152,23500	152,23500
					COST DIRECTE		152,23500
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,61175
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**159,84675**

P- 768 K214U125 m2 Enderroc de revolto en forjat unidireccional complet, incloent paviment, entrebigat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **37,61 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	1,500	/R x	23,88000 =	35,82000	
					Subtotal...	35,82000	35,82000
					COST DIRECTE		35,82000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,79100
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,61100**

P- 769 K214ZST1 m3 Enderroc de cantell de llosa de formigó armat, descobrint les armadures existents, per a un posterior aprofitament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **306,66 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	12,230	/R x	23,88000 =	292,05240	
					Subtotal...	292,05240	292,05240
					COST DIRECTE		292,05240
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		14,60262
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**306,65502**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 770	K2151A01	m2	Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**7,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,280	/R x	23,88000 =	6,68640	
						Subtotal...	6,68640	6,68640
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10030
						COST DIRECTE		6,78670
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,33933
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,12603**
P- 771	K215U085	m2	Retirada de grava per la formació de la implantacio de la nova bancada per la maquinaria realitzat amb amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**				**6,27 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000	
						Subtotal...	5,97000	5,97000
						COST DIRECTE		5,97000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,29850
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,26850**
P- 772	K215U086	m2	Franja de coberta de trobada entre la coberta existent i la nova, amb la reposició i acabat del nou limit de la coberta existent (impermeabilització, acabat segons tipus, teules, graves, xapes de remat, remats, etc, realitzat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**				**28,25 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400	
						Subtotal...	15,74700	15,74700
	Materials:							
	B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	0,050	x	21,70000 =	1,08500	
	B7119080	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2	1,000	x	7,89000 =	7,89000	
	B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	1,100	x	0,90000 =	0,99000	
	B7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	0,250	x	1,41000 =	0,35250	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,315	x	1,12000 =	0,35280	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,005	x	96,71040 =	0,48355	
						Subtotal...	11,15385	11,15385
						COST DIRECTE		26,90085
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,34504
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,24589**
P- 773	K2161511	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**7,27 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,290	/R x	23,88000 =	6,92520	
						Subtotal...	6,92520	6,92520
						COST DIRECTE		6,92520
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,34626
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,27146**
P- 774	K2161C11	m2	Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premsat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**12,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	23,88000 =	11,94000	
						Subtotal...	11,94000	11,94000
						COST DIRECTE		11,94000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,59700
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,53700**
P- 775	K2164671	m2	Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**13,79 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250	/R x	24,69000 =	6,17250	
						Subtotal...	12,14250	12,14250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Maquinària:						
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,250 /R x	3,98000 =	0,99500	
					Subtotal...	0,99500	0,99500
					COST DIRECTE		13,13750
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,65688
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,79438**
P- 776	K2164771	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**16,55 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x	23,88000 =	7,16400	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300 /R x	24,69000 =	7,40700	
					Subtotal...	14,57100	14,57100
	Maquinària:						
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,300 /R x	3,98000 =	1,19400	
					Subtotal...	1,19400	1,19400
					COST DIRECTE		15,76500
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,78825
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,55325**
P- 777	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**15,04 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,600 /R x	23,88000 =	14,32800	
					Subtotal...	14,32800	14,32800
					COST DIRECTE		14,32800
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,71640
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,04440**
P- 778	K2182301	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**10,03 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,400 /R x	23,88000 =	9,55200	
					Subtotal...	9,55200	9,55200

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		9,55200
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,47760
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,02960**
P- 779	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**11,53 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,460 /R x	23,88000 =	10,98480	
					Subtotal...	10,98480	10,98480
					COST DIRECTE		10,98480
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,54924
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,53404**
P- 780	K2183721	m2	Arrencada d'aplacat de fusta en llistons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**6,77 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,270 /R x	23,88000 =	6,44760	
					Subtotal...	6,44760	6,44760
					COST DIRECTE		6,44760
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,32238
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,76998**
P- 781	K2183911	m	Arrencada d'escopidor de metall, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**4,51 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,180 /R x	23,88000 =	4,29840	
					Subtotal...	4,29840	4,29840
					COST DIRECTE		4,29840
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,21492
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,51332**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 782	K2183A71	m	Arrencada de coronament existent de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**6,36 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R x	23,88000 =	5,97000	
					Subtotal...	5,97000	5,97000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08955
					COST DIRECTE		6,05955
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,30298
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,36253**
P- 783	K218A410	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**6,27 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R x	23,88000 =	5,97000	
					Subtotal...	5,97000	5,97000
					COST DIRECTE		5,97000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,29850
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,26850**
P- 784	K218U001	u	Retirada de jardineres existents amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**15,04 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,600 /R x	23,88000 =	14,32800	
					Subtotal...	14,32800	14,32800
					COST DIRECTE		14,32800
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,71640
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,04440**
P- 785	K218UJ01	m2	Raspat de pintura vella, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**5,77 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,230 /R x	23,88000 =	5,49240	
					Subtotal...	5,49240	5,49240

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		5,49240
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,27462
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,76702**
P- 786	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**12,54 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	23,88000 =	2,38800	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300 /R x	24,69000 =	7,40700	
					Subtotal...	9,79500	9,79500
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150 /R x	14,32000 =	2,14800	
					Subtotal...	2,14800	2,14800
					COST DIRECTE		11,94300
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,59715
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,54015**
P- 787	K2194421	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**7,52 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x	23,88000 =	7,16400	
					Subtotal...	7,16400	7,16400
					COST DIRECTE		7,16400
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,35820
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,52220**
P- 788	K2194721	m2	Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**10,03 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,400 /R x	23,88000 =	9,55200	
					Subtotal...	9,55200	9,55200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	9,55200
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,47760
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**10,02960**

P- 789 K219472M m2 Desmuntatge de paviment de pedra artificial existent, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega i transport manual a la zona d'acopi, amb grau de dificultat baix

Rend.: 1,000 **17,55 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	0,700	/R x	23,88000 =	16,71600	
		Subtotal...				16,71600	16,71600

COST DIRECTE	16,71600
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,83580
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**17,55180**

P- 790 K2194A11 m2 Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **5,79 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	0,140	/R x	24,69000 =	3,45660	
		Subtotal...				3,45660	3,45660
Maquinària:							
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,070	/R x	14,32000 =	1,00240	
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0194	/R x	54,34000 =	1,05420	
		Subtotal...				2,05660	2,05660

COST DIRECTE	5,51320
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,27566
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,78886**

P- 791 K2195D24 m2 Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **15,04 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	23,88000 =	14,32800	
		Subtotal...				14,32800	14,32800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	14,32800
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,71640
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**15,04440**

P- 792 K2197221 m Arrencada de sòcol de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **1,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	23,88000 =	0,95520	
		Subtotal...				0,95520	0,95520

COST DIRECTE	0,95520
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,04776
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,00296**

P- 793 K2197821 m Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **1,50 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	0,060	/R x	23,88000 =	1,43280	
		Subtotal...				1,43280	1,43280

COST DIRECTE	1,43280
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,07164
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,50444**

P- 794 K2199511 m Enderroc de conjunt d'esgaló exterior, incloent la formació d'esglaó d'obra i l'acabat del mateix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **5,85 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	24,69000 =	2,46900	
		Subtotal...				4,85700	4,85700
Maquinària:							
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x	14,32000 =	0,71600	
		Subtotal...				0,71600	0,71600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		5,57300
DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,27865
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,85165**

P- 795 K219CC12 m2 Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **11,29 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000 =	1,19400	
A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	24,69000 =	7,40700	
		Subtotal...				8,60100	8,60100
Maquinària:							
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	14,32000 =	2,14800	
		Subtotal...				2,14800	2,14800

COST DIRECTE		10,74900
DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,53745
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,28645**

P- 796 K219VORA m Enderroc de vorada recta existent exterior, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **2,37 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	0,035	/R x	23,88000 =	0,83580	
A0150000	h	Manobre especialista	0,040	/R x	24,69000 =	0,98760	
		Subtotal...				1,82340	1,82340
Maquinària:							
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,030	/R x	14,32000 =	0,42960	
		Subtotal...				0,42960	0,42960

COST DIRECTE		2,25300
DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,11265
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,36565**

P- 797 K21A1011 ut Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **25,07 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		Subtotal...	23,88000	23,88000

COST DIRECTE		23,88000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,19400
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,07400**

P- 798 K21A2011 ut Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **25,07 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
		Subtotal...				23,88000	23,88000

COST DIRECTE		23,88000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,19400
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,07400**

P- 799 K21A3011 ut Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **12,54 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	23,88000 =	11,94000	
		Subtotal...				11,94000	11,94000

COST DIRECTE		11,94000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,59700
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,53700**

P- 800 K21A3012 ut Arrencada de full i bastiment de porta interior de dues fulles, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **45,81 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	1,800	/R x	23,88000 =	42,98400	
		Subtotal...				42,98400	42,98400

DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,64476
COST DIRECTE		43,62876
DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,18144
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,81020**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P- 801 K21AU001 u Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **191,63 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012A000	H	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	29,12000 =	29,12000	
A0140000	h	Manobre	4,000	/R x	23,88000 =	95,52000	
					Subtotal...	124,64000	124,64000
Maquinària:							
C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	57,86000 =	57,86000	
					Subtotal...	57,86000	57,86000

COST DIRECTE		182,50000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	9,12500
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**191,62500**

P- 802 K21AU010 ut Desmuntatge per a substitució de fulla de porta tallafocs, d'una fulla batent, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **41,45 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	29,57000 =	23,65600	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	25,40000 =	15,24000	
					Subtotal...	38,89600	38,89600

DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,58344
COST DIRECTE		39,47944
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,97397
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,45341**

P- 803 K21AU015 ut Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **59,47 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000 =	20,32000	
					Subtotal...	55,80400	55,80400

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,83706
COST DIRECTE		56,64106
DESPESES INDIRECTES	5,00%	2,83205
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,47311**

P- 804 K21AUF11 ut Arrencada de full i bastiment de finestres, inclós part proporcional de persiana de les que la portin, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.

Rend.: 1,000 **30,54 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	1,200	/R x	23,88000 =	28,65600	
					Subtotal...	28,65600	28,65600

DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,42984
COST DIRECTE		29,08584
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,45429
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,54013**

P- 805 K21B1011 m Arrencada de barana metàl.lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **8,30 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	29,08000 =	1,45400	
A0135000	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	25,50000 =	1,27500	
A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000 =	4,77600	
					Subtotal...	7,50500	7,50500
Maquinària:							
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050	/R x	8,09000 =	0,40450	
					Subtotal...	0,40450	0,40450

COST DIRECTE		7,90950
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,39548
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,30498**

P- 806 K21B2011 m Arrencada de passamà ancorat, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **2,51 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
					Subtotal...	2,38800	2,38800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	2,38800
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,11940
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2,50740**
P- 807	K21B2U02	m	Arrencada de passamà de fusta i emplafonat fixat a la paret, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**3,82 €**
				Unitats Preu € Parcial	Import
	Mà d'obra:				
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x 23,88000 = 3,58200	
				Subtotal... 3,58200	3,58200
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,05373
				COST DIRECTE	3,63573
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,18179
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3,81752**
P- 808	K21B3011	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**8,30 €**
				Unitats Preu € Parcial	Import
	Mà d'obra:				
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050 /R x 29,08000 = 1,45400	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,050 /R x 25,50000 = 1,27500	
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R x 23,88000 = 4,77600	
				Subtotal... 7,50500	7,50500
	Maquinària:				
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050 /R x 8,09000 = 0,40450	
				Subtotal... 0,40450	0,40450
				COST DIRECTE	7,90950
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,39548
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**8,30498**
P- 809	K21B4011	ut	Arrencada d'escala de gat metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**15,33 €**
				Unitats Preu € Parcial	Import
	Mà d'obra:				
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,200 /R x 29,08000 = 5,81600	
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x 23,88000 = 7,16400	
				Subtotal... 12,98000	12,98000
	Maquinària:				

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,200 /R x 8,09000 = 1,61800	
				Subtotal... 1,61800	1,61800
				COST DIRECTE	14,59800
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,72990
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**15,32790**
P- 810	K21D1011	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**3,56 €**
				Unitats Preu € Parcial	Import
	Mà d'obra:				
	A0140000	h	Manobre	0,140 /R x 23,88000 = 3,34320	
				Subtotal... 3,34320	3,34320
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,05015
				COST DIRECTE	3,39335
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,16967
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3,56302**
P- 811	K21EAU10	m	Arrencada de tub de xemeneies de xapa de caldera, col·locat superficialment, inclou el desmuntatge del barret, elemenst de suport, i peces especials, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**5,86 €**
				Unitats Preu € Parcial	Import
	Mà d'obra:				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x 29,57000 = 2,95700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100 /R x 25,40000 = 2,54000	
				Subtotal... 5,49700	5,49700
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,08246
				COST DIRECTE	5,57946
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,27897
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,85843**
P- 812	K21ERETIR	u	Conjunt de treballs de retirada de qualsevol material, instal·lacions,mampares, calaix de persianes, fustes, elements encastrats, elements de penjar i auxiliars per deixar l'espai completament preparat per 'obra nova de remodelació a realitzar.Inclou especialment qualsevol treball no previst a les partides anteriors d'enderroc i càrrega i tanrspot de qualsevol material a l'abocador.	**Rend.: 1,000**	**626,85 €**
				Unitats Preu € Parcial	Import
	Mà d'obra:				
	A0140000	h	Manobre	25,000 /R x 23,88000 = 597,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	597,00000	597,00000
					COST DIRECTE		597,00000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		29,85000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**626,85000**

P- 813 K21JA111 u Arrencada de cisterna alta d'inodor, suport, aixetes, mecanismes i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **18,03 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
					Subtotal...	17,17300	17,17300
					COST DIRECTE		17,17300
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,85865
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,03165**

P- 814 K21JB111 u Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **17,73 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,450	/R x	29,57000 =	13,30650	
A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	23,88000 =	3,58200	
					Subtotal...	16,88850	16,88850
					COST DIRECTE		16,88850
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,84443
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,73293**

P- 815 K21JD111 u Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **19,58 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,550	/R x	29,57000 =	16,26350	
A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
					Subtotal...	18,65150	18,65150

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	18,65150
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,93258
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**19,58408**

P- 816 K21JE111 u Arrencada de plat de dutxa, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **28,60 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,800	/R x	29,57000 =	23,65600	
A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	23,88000 =	3,58200	
					Subtotal...	27,23800	27,23800
					COST DIRECTE		27,23800
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,36190
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,59990**

P- 817 K21JG111 u Arrencada d'aigüera, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **16,18 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	29,57000 =	11,82800	
A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	23,88000 =	3,58200	
					Subtotal...	15,41000	15,41000
					COST DIRECTE		15,41000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,77050
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,18050**

P- 818 K21JH111 u Arrencada de safareig, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **16,18 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	29,57000 =	11,82800	
A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	23,88000 =	3,58200	
					Subtotal...	15,41000	15,41000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	15,41000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,77050
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**16,18050**

P- 819 K21JIN09 u Anulació parcial de l'instal.lació de xarxa de sanejament superficial i soterrada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, realitzant talls parcials de la xarxa per entroncament de la nova xarxa, desviacions provisionals i demés necessitats en funció de les fases de l'obra.

Rend.: 1,000 **842,75 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	15,000	/R x	23,88000 =	358,20000	
A0150000	h	Manobre especialista	18,000	/R x	24,69000 =	444,42000	
					Subtotal...	802,62000	802,62000

COST DIRECTE	802,62000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	40,13100
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**842,75100**

P- 820 K21JR4W1 u Adequació i connexió de tots els nous baixants a la xarxa existent d'evacuació, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar-ho completament acabat.

Rend.: 1,000 **121,25 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	28,61000 =	57,22000	
A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	23,88000 =	47,76000	
					Subtotal...	104,98000	104,98000

DESPESES AUXILIARS 10,00%	10,49800
COST DIRECTE	115,47800
DESPESES INDIRECTES 5,00%	5,77390
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**121,25190**

P- 821 K21JUM10 u Desmuntatge de la resta de mobiliari, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **250,74 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	10,000	/R x	23,88000 =	238,80000	
					Subtotal...	238,80000	238,80000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	238,80000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	11,94000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**250,74000**

P- 822 K21QU300 u Desmuntatge d'element de petit equipament, en parament amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **2,55 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
					Subtotal...	2,38800	2,38800

DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03582
COST DIRECTE	2,42382
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,12119
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2,54501**

P- 823 K21QU500 m3 Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **12,73 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	23,88000 =	11,94000	
					Subtotal...	11,94000	11,94000

DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,17910
COST DIRECTE	12,11910
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,60596
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**12,72506**

P- 824 K21QU550 m3 Desmuntatge de mobiliari cuina amb mitjans manuals i carrega manual de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **15,27 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	23,88000 =	14,32800	
					Subtotal...	14,32800	14,32800

DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,21492
COST DIRECTE	14,54292
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,72715
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**15,27007**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 825	K21QUB01	u	Desmuntatge i retirada de barra minusvàlid en parament amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000** **3,82 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	23,88000 =	3,58200	
		Subtotal...				3,58200	3,58200
		DESPESES AUXILIARS 1,50%					0,05373
		COST DIRECTE					3,63573
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					0,18179
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,81752**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 826	K21QUM10	ut	Desmuntatge de bancs existents tipus romantic amb mitjans manuals. inclou transport a magatzem o abocador, amb camio grua .	**Rend.: 1,000** **33,34 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	0,700	/R x	24,69000 =	17,28300	
		Subtotal...				17,28300	17,28300
Maquinària:							
C1503000	h	Camió grua	0,250	/R x	57,86000 =	14,46500	
		Subtotal...				14,46500	14,46500
		COST DIRECTE					31,74800
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					1,58740
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**33,33540**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 827	K21QUU01	ut	Conjunt de desmuntatge, transport i acopi a lloc indicat per DF, i posterior recol.locació i muntatge a nova ubicació de conjunt d'equipament i mobiliari. Inclou tots els elements i accessoris definits en plànols. Tot amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000** **752,22 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre	30,000	/R x	23,88000 =	716,40000	
		Subtotal...				716,40000	716,40000
		COST DIRECTE					716,40000
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					35,82000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**752,22000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 828	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum	**Rend.: 1,000** **9,03 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	24,69000 =	7,40700	
		Subtotal...				7,40700	7,40700
Maquinària:							
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,300	/R x	3,98000 =	1,19400	
		Subtotal...				1,19400	1,19400
		COST DIRECTE					8,60100
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					0,43005
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,03105**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 829	K21ZFDPA	m2	Tall amb fil de diamant de murs de formigó armat de qualsevol gruix, inclosa col.ocació de ganxos i mitjans auxiliars necessaris per al moviment de plaques i acopi de les mateixes en soterrani inferior (es formaran plaques d'entre 1500 a 1800 kg de pes).	**Rend.: 1,000** **157,50 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B2Z1FDPA	U	Tall amb fil de diamant de murs pantalla de formigó armat de qualsevol gruix, inclosa col.ocació de ganxos i mitjans auxiliars necessaris per al moviment de plaques i acopi de les mateixes en soterrani inferior (es formaran plaques d'entre 1500 a 1800 kg de pes).	1,000	x	150,00000 =	150,00000	
		Subtotal...				150,00000	150,00000
		COST DIRECTE					150,00000
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					7,50000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**157,50000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 830	K21ZUU60	m	Formació de tall en paviment de terratzo amb disc de carborúndum, inclou el replanteig de la zona de tall i la neteja de les restes.	**Rend.: 1,000** **9,03 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	24,69000 =	7,40700	
		Subtotal...				7,40700	7,40700
Maquinària:							
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,300	/R x	3,98000 =	1,19400	
		Subtotal...				1,19400	1,19400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	8,60100
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,43005
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**9,03105**

P- 831 K2211353 m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb minicarregadora i càrrega mecànica sobre camió o contenidor — **Rend.: 1,000** — **2,92 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Maquinària:								
C1316100	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,058	/R x	47,98000 =		2,78284	
					Subtotal...		2,78284	2,78284

COST DIRECTE	2,78284
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,13914
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2,92198**

P- 832 K45RDR50 dm3 Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm — **Rend.: 1,000** — **7,28 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	h	Oficial 1a	0,150	/R x	28,61000 =		4,29150	
					Subtotal...		4,29150	4,29150
Materials:								
B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	2,200	x	1,20000 =		2,64000	
					Subtotal...		2,64000	2,64000

COST DIRECTE	6,93150
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,34658
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**7,27808**

P- 833 K45RZST1 m Reparació de cantell de sostre de formigó armat, amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures existents amb mitjans manuals, i amb passivat de les armadures i imprimació anticorrosiva.

Inclos la restitució de la part afectada amb cercol de formigó HA-25/F/20/XC1, armat amb 2 Ø12 i amb l'encofrat necesari. — **Rend.: 1,000** — **79,00 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0121000	h	Oficial 1a	0,750	/R x	28,61000 =	21,45750	
	A0140000	h	Manobre	0,750	/R x	23,88000 =	17,91000	
						Subtotal...	39,36750	39,36750
	Partides d'obra:							
	E46ALSXV	m3	Formigonament per a cèrcols, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	0,030	x	136,46192 =	4,09386	
	E4B83000	kg	Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,000	x	1,92090 =	3,84180	
	E4D81500	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafó metàl·lic, per a cèrcols de directriu recta	0,400	x	33,05382 =	13,22153	
	K874ZST1	m2	Passivat de perfils laminats deteriorats amb raspallat previ i aplicació posterior de 2 capes d'imprimació anticorrosiva	0,300	x	49,05290 =	14,71587	
						Subtotal...	35,87306	35,87306

COST DIRECTE	75,24056
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,76203
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**79,00259**

P- 834 K878C5CR m2 Neteja en sec sobre parament vertical, de pols, restes orgàniques i biodipòsits-detritus amb mitjans manuals no agressius i instruments desincrustants — **Rend.: 1,080** — **2,95 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	h	Oficial 1a	0,020	/R x	28,61000 =		0,52981	
A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000 =		2,21111	
					Subtotal...		2,74092	2,74092

DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,06852
COST DIRECTE	2,80944
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,14047
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2,94992**

P- 835 K878UU10 ut Costos adicionals en concepte de trasllat per reubicar els residents en tota la durada de l'obra. — **Rend.: 1,000** — **30.000,00 €**

P- 836 M-26CALH ml Cable 6x0,22 mm² + 2x0,75 mm² apantallat i lliure d'halògens. Conductor: coure polit. Aïllament conductor: poliolefina LSHO. Pantalla: cinta dalumini al conjunt (PIMF). Coberta exterior: poliolefina LSHO. Color exterior: Blanc. Certificat per Aenor — **Rend.: 1,000** — **1,13 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 837	P2RA-EU3A	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**	**40,86 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	B2RA-28TR	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	0,430	x	90,50000 =	38,91500	
						Subtotal...	38,91500	38,91500

COST DIRECTE	38,91500
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,94575
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**40,86075**

P- 838	PA05030102	pa	Desplaçament instal·lació existent a nova ubicació. Inclou desplaçament de bombes de presió, vàvuleria, filtre, vas d'expansió, etc.	**Rend.: 1,000**	**4.200,00 €**
P- 839	PA0503010201	pa	Connexió a xarxa existent d'aigua freda	**Rend.: 1,000**	**210,00 €**
P- 840	PA0503010202	pa	Desmuntatge d'instal·lació existent d'aigua freda	**Rend.: 1,000**	**472,50 €**
P- 841	PEK1-ZS01	u	Visera anti pluja amb reixeta anti ocells per impulsió i retorn SOLER i PALAU per a conducte circular. Instal·lat i col·locat.	**Rend.: 1,000**	**150,72 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	25,36000 =	7,60800	
						Subtotal...	16,47900	16,47900
Materials:								
	BEK1-ZS01	u	Visera anti pluja amb reixeta anti ocells per impulsió SOLER i PALAU model CVA-18. De 483 x 271mm.	1,000	x	127,06000 =	127,06000	
						Subtotal...	127,06000	127,06000

COST DIRECTE	143,53900
DESPESES INDIRECTES 5,00%	7,17695
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**150,71595**

P- 842	PEV1Z001	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 apantallat, instal·lat	**Rend.: 1,000**	**1,76 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	24,14000 =	0,24140		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,010	/R x	28,10000 =	0,28100		
						Subtotal...	0,52240	0,52240	
Partides d'obra:									
	EEV1Z001	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 apantallat	1,050	x	1,10000 =	1,15500		
						Subtotal...	1,15500	1,15500	

COST DIRECTE		1,67740
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,08387
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,76127**

P- 843	PEV1Z002	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2, instal·lat	**Rend.: 1,000**	**1,71 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	24,14000 =	0,24140	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,010	/R x	28,10000 =	0,28100	
						Subtotal...	0,52240	0,52240
Partides d'obra:								
	EEV1Z002	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2	1,050	x	1,05000 =	1,10250	
						Subtotal...	1,10250	1,10250

COST DIRECTE		1,62490
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,08125
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,70615**

P- 844	PG00-0000	ut	Desmuntatge, retirada i emmagetzamatge de mobiliari i equipament per a porterior ús del centre un cop acabades les obres, inclou la reposició del mobiliari en el seu lloc definitiu i muntatge de nou en el cas que sigui necessari, així com la retirada a abocador de material de rebutg.	**Rend.: 1,000**	**9.520,00 €**
P- 845	PHNEZG01	u	Balisa quadrada de GARVILED model NUIT-201-F13 o equivalent, encastada	**Rend.: 1,000**	**106,91 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,350	/R x	21,39000 =	7,48650	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	25,23000 =	8,83050	
						Subtotal...	16,31700	16,31700
Materials:								
	BHNCZG01	u	Balisa quadrada de GARVILED model NUIT-201-F13 o equivalent, encastada	1,000	x	85,50000 =	85,50000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal...	85,50000	85,50000
			COST DIRECTE		101,81700
			DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,09085
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**106,90785**
P- 846	PPAU001	u	Partida alçada en concepte de circuit d'emplenat per als circuits de climatització mitjançant una canonada de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment i amb aillament tipus armaflex de 9mm de gruix. S'inclou en la partida aquesta canonada fins a punt d'aigua més proper, també s'inclou dues Vàlvules d'esfera manuals soldadades, d'1"1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, una vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN, un filtre colador de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, 1 Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´. Tot totalment instal·lat i connectat.	**Rend.: 1,000**	**749,48 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
EFC16B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	50,000	x	8,11890 =	405,94500	
EJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal	1,000	x	94,93200 =	94,93200	
EN3474P7	u	Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1"1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment	2,000	x	46,13220 =	92,26440	
EN817427	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment	1,000	x	47,49250 =	47,49250	
ENE27300	u	Filtre colador de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de fosa i muntat embridat	1,000	x	73,16100 =	73,16100	
					Subtotal...	713,79490	713,79490
			COST DIRECTE				713,79490
			DESPESES INDIRECTES 5,00%				35,68974
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**749,48465**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 847	PPAUU270	u	Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 1. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat.	**Rend.: 1,000**	**865,78 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	15,000	/R x	29,57000 =	443,55000	
A013M000	h	Ajudant muntador	15,000	/R x	25,40000 =	381,00000	
					Subtotal...	824,55000	824,55000
			COST DIRECTE				824,55000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%				41,22750
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**865,77750**
P- 848	PPAUU271	u	Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 2.1. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat.	**Rend.: 1,000**	**2.885,93 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	50,000	/R x	29,57000 =	1.478,50000	
A013M000	h	Ajudant muntador	50,000	/R x	25,40000 =	1.270,00000	
					Subtotal...	2.748,50000	2.748,50000
			COST DIRECTE				2.748,50000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%				137,42500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2.885,92500**
P- 849	PPAUU272	u	Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 2.2. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat.	**Rend.: 1,000**	**1.731,56 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	30,000	/R x	29,57000 =	887,10000	
A013M000	h	Ajudant muntador	30,000	/R x	25,40000 =	762,00000	
					Subtotal...	1.649,10000	1.649,10000
			COST DIRECTE				1.649,10000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%				82,45500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.731,55500**

P- 850 PPAUU278 u Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 3. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat. Inclou en la zona on es realitza treballs de manteniment el treball necessari per pintar etc. (desmuntatges de llums i mecanismes i muntatge de nou etc.)

Rend.: 1,000 **5.771,85 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	100,000	/R x	29,57000 =	2.957,00000	
A013M000	h	Ajudant muntador	100,000	/R x	25,40000 =	2.540,00000	
					Subtotal...	5.497,00000	5.497,00000

COST DIRECTE	5.497,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	274,85000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5.771,85000**

P- 851 PPAUU280 u Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 1 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en funcionament.

Rend.: 1,000 **1.616,12 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	28,000	/R x	29,57000 =	827,96000	
A013M000	h	Ajudant muntador	28,000	/R x	25,40000 =	711,20000	
					Subtotal...	1.539,16000	1.539,16000

COST DIRECTE	1.539,16000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	76,95800
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.616,11800**

P- 852 PPAUU281 u Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 2.1 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en funcionament.

Rend.: 1,000 **2.770,49 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	48,000	/R x	29,57000 =	1.419,36000	
A013M000	h	Ajudant muntador	48,000	/R x	25,40000 =	1.219,20000	
					Subtotal...	2.638,56000	2.638,56000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	2.638,56000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	131,92800
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.770,48800**

P- 853 PPAUU282 u Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 2.2 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en funcionament.

Rend.: 1,000 **1.212,09 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	21,000	/R x	29,57000 =	620,97000	
A013M000	h	Ajudant muntador	21,000	/R x	25,40000 =	533,40000	
					Subtotal...	1.154,37000	1.154,37000

COST DIRECTE	1.154,37000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	57,71850
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.212,08850**

P- 854 PPAUU283 u Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 3 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en funcionament.

Rend.: 1,000 **4.040,30 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	70,000	/R x	29,57000 =	2.069,90000	
A013M000	h	Ajudant muntador	70,000	/R x	25,40000 =	1.778,00000	
					Subtotal...	3.847,90000	3.847,90000

COST DIRECTE	3.847,90000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	192,39500
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**4.040,29500**

P- 855 PPAUU301 pa Partida de desplaçament i connexió del grup electrogen a la xarxa de l'edifici.

Rend.: 1,000 **692,12 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H	Oficial 1a electricista	12,000	/R x	29,57000 =	354,84000	
A013H000	h	Ajudant electricista	12,000	/R x	25,36000 =	304,32000	
					Subtotal...	659,16000	659,16000

COST DIRECTE	659,16000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	32,95800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**692,11800**
P- 856	PPAUU302	pa	Partida de desplaçament i connexió de l'equip d'energia reactiva existent a la xarxa de l'edifici	**Rend.: 1,000**	**576,77 €**
				Unitats Preu € Parcial Import	
	Mà d'obra:				
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	10,000 /R x 29,57000 = 295,70000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	10,000 /R x 25,36000 = 253,60000	
				Subtotal... 549,30000	549,30000
				COST DIRECTE	549,30000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	27,46500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**576,76500**
P- 857	PPAUU350	pa	Partida de desplaçament de videoporter.	**Rend.: 1,000**	**173,16 €**
				Unitats Preu € Parcial Import	
	Mà d'obra:				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000 /R x 29,57000 = 88,71000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000 /R x 25,40000 = 76,20000	
				Subtotal... 164,91000	164,91000
				COST DIRECTE	164,91000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	8,24550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**173,15550**
P- 858	PPAUU701	u	Partida de desplaçament d'antena de TV a nova ubicació. Inclou material auxiliar.	**Rend.: 1,000**	**288,59 €**
				Unitats Preu € Parcial Import	
	Mà d'obra:				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	5,000 /R x 29,57000 = 147,85000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	5,000 /R x 25,40000 = 127,00000	
				Subtotal... 274,85000	274,85000
				COST DIRECTE	274,85000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	13,74250
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**288,59250**
P- 859	PPAUU702	u	Partida alçada de desmuntatge i adequació de línies de veu i dades en el RACK existent.	**Rend.: 1,000**	**375,17 €**
				Unitats Preu € Parcial Import	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	Mà d'obra:				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	6,500 /R x 29,57000 = 192,20500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	6,500 /R x 25,40000 = 165,10000	
				Subtotal... 357,30500	357,30500
				COST DIRECTE	357,30500
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	17,86525
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**375,17025**
P- 860	PPAUU801	u	Partida per a la Certificació Instal·lació Contra Incendis 1500m2<Sup<=5000m2	**Rend.: 1,000**	**380,99 €**
P- 861	PPAUU802	u	Partida per a la posada en servei per part del fabricant. Inclou la configuració de tots els nous punts i la comunicació de la nova central amb l'existent.	**Rend.: 1,000**	**1.202,68 €**
P- 862	PPAUURM1	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a ajudes del ram de paleta per realitzar obres addicionals.	**Rend.: 1,000**	**21.500,00 €**
P- 863	PPAUURM2	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a ajudes del ram de paleta per realitzar obres addicionals.	**Rend.: 1,000**	**9.150,00 €**
P- 864	PPAUZ152	u	Col·lector de gas propà amb una entrada Cu DN=35mm, 4xCu DN=13x15, 1xCu DN=16x18, col·locat superficialment i connectat	**Rend.: 1,000**	**123,15 €**
				Unitats Preu € Parcial Import	
	Mà d'obra:				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500 /R x 29,57000 = 44,35500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500 /R x 25,40000 = 38,10000	
				Subtotal... 82,45500	82,45500
	Materials:				
	B0A72L00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 75 mm de diàmetre interior	0,330 x 1,57000 = 0,51810	
	BF52F600	m	Tub de coure R250 (semidur) de 76,1 mm de diàmetre nominal i de gruix 2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020 x 29,62000 = 30,21240	
	BFW52FB0	u	Accessori per a tub de coure 76,1 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300 x 8,44000 = 2,53200	
	BFY5AF00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 76,1 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000 x 1,57000 = 1,57000	
				Subtotal... 34,83250	34,83250
				COST DIRECTE	117,28750
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	5,86438

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**123,15188**
P- 865	PPAUZ153	u	Col·lector de gas natural amb una entrada Cu DN=61x63, 2xCu DN=20x22, 1xCu DN=51x54, col·locat superficialment i connectat	**Rend.: 1,000**				**120,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,200	/R x	25,40000 =	30,48000	
						Subtotal...	65,96400	65,96400
	Materials:							
	B0A72L00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 75 mm de diàmetre interior	0,330	x	1,57000 =	0,51810	
	BF52F600	m	Tub de coure R250 (semidur) de 76,1 mm de diàmetre nominal i de gruix 2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,500	x	29,62000 =	44,43000	
	BFW52FB0	u	Accessori per a tub de coure 76,1 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	8,44000 =	2,53200	
	BFY5AF00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 76,1 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	1,57000 =	1,57000	
						Subtotal...	49,05010	49,05010
					COST DIRECTE			115,01410
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			5,75071
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**120,76480**
P- 866	PPAUZ601	u	Connexió de l'evacuació de condensats de les unitats interiors de climatització a baixant o col·lector de sanejament existent més accessible. Inclou sifó individual, tram de canonada de PVC, realització de l'injert, elements de connexió i material auxiliar de muntatge.	**Rend.: 1,000**				**78,75 €**
P- 867	PPAUZEB1	u	Partida de previsió de connexió d'extracció per secadores. Inclou: - Conducte d'extracció d'acer galvanitzat. - Sistema de filtratge de borrissol.	**Rend.: 1,000**				**860,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	5,000	/R x	29,57000 =	147,85000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	5,000	/R x	25,36000 =	126,80000	
						Subtotal...	274,65000	274,65000
	Materials:							
	BE42Q840	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm	15,000	x	13,37000 =	200,55000	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	5,000	x	6,44000 =	32,20000	
	BPAUZEB1	u	Sistema de filtratge de borrissol	1,000	x	312,45000 =	312,45000	
						Subtotal...	545,20000	545,20000
					COST DIRECTE			819,85000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			40,99250
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**860,84250**
P- 868	PPAUZVC1	u	Partida de previsió de ventilació cuina. Inclou: - Ventilador d'extracció Soler i Palau model CHAT/4-500 N, capacitat per treballs inmersos a 400ºC durant 2h de 1,1 kW de potència elèctrica, 6.940 m3/h de cabal màxim. Un pes de 110 kg. Inclou regulador VFTM TRI 1,1. - Ventilador d'aportació d'aire Soler i Palau model CHAT/4-500 N, capacitat per treballs inmersos a 400ºC durant 2h de 1,1 kW de potència elèctrica, 6.940 m3/h de cabal màxim. Un pes de 110 kg. Inclou regulador VFTM TRI 1,1. - Conducte aïllat EI-30.	**Rend.: 1,000**				**10.965,95 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	2,000	/R x	29,57000 =	59,14000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	2,000	/R x	25,36000 =	50,72000	
						Subtotal...	109,86000	109,86000
	Materials:							
	BEM3ZY35	u	Caixa de ventilació estanca Soler & Palau mod. CHAT/4-500 N o equivalent, capacitat per treballs inmersos a 400ºC durant 2h. Amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic inimflamable de fibre de vidre. IP55. Cabal màxim 6.940 m3/h. Potència elèctrica de 1,1 kW i un pes de 110kg. Inclou convertidor de frequència VFTM TRI 1,1.	2,000	x	3.788,15000 =	7.576,30000	
						Subtotal...	7.576,30000	7.576,30000
	Partides d'obra:							
	EE42QG42	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, muntat superficialment	15,000	x	85,08360 =	1.276,25400	
	EE6313K3	m2	Protecció contra el foc EI-30 de conducte de ventilació metàl·lic amb plaques de silicat càlcic de 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,09 W/mK i una densitat de 500 kg/m3, totalment instal·lat	23,560	x	62,87550 =	1.481,34678	
						Subtotal...	2.757,60078	2.757,60078
					COST DIRECTE			10.443,76078
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			522,18804
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10.965,94882**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 869	PQ90-HC02	ut	Taula entrada rentat 1 pica Subministrament, col.locació i connexió de taula d'entrada al rentavaixella, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix., estructura tubular de 40 x 40 mm. i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada. Composta per una aigüera de 1 pica de 80 x 50 x 40 cm. inclòs un desguàs sifónic per pica. Amb guies per desplaçar les cistelles de 50 x 50 cm. Mides taula: 140 cm de llarg x 75 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions).	**Rend.: 1,000**	**761,25 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-H601	u	Taula entrada rentat 1 pica Subministrament, col.locació i connexió de taula d'entrada al rentavaixella, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix., estructura tubular de 40 x 40 mm. i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada. Composta per una aigüera de 1 pica de 80 x 50 x 40 cm. inclòs un desguàs sifónic per pica. Amb guies per desplaçar les cistelles de 50 x 50 cm. Mides taula: 140 cm de llarg x 75 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions).	1,000	x 725,00000 =	725,00000	
				Subtotal...	725,00000	725,00000

COST DIRECTE	725,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	36,25000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**761,25000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 870	PQ90-HC03	ut	Dutxa prerentat dos aigües Subministrament, col.locació i connexió d'aixeta/dutxa monobloc per aigua freda i calenta. D'acer cromat amb suport a moble i a paret, Formada per un tram de tub vertical rígit i molla giratoria. Amb posició de sortida d'aigua continua i agafador del flexo.	**Rend.: 1,000**	**225,75 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-H602	u	Dutxa prerentat dos aigües Subministrament, col.locació i connexió d'aixeta/dutxa monobloc per aigua freda i calenta. D'acer cromat amb suport a moble i a paret, Formada per un tram de tub vertical rígit i molla giratoria. Amb posició de sortida d'aigua continua i agafador del flexo.	1,000	x 215,00000 =	215,00000	
				Subtotal...	215,00000	215,00000

COST DIRECTE	215,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	10,75000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**225,75000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 871	PQ90-HC04	ut	Rentavaixella 1000 Plats/h. Subministrament, col.locació i connexió de rentavaixelles construit en acer inoxidable AISI-304. Procés de rentat automàtic amb programador de dos temps de rentat per cicle. Producció màxima de 1000 plats/hora. Potència màxima: 14 Kw. Mides: 64 x 76 x 148 cm. d'alçada. Amb sistema de recuperació de vahos	**Rend.: 1,000**	**3.412,50 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-H603	u	Rentavaixella 1000 Plats/h. Subministrament, col.locació i connexió de rentavaixelles construit en acer inoxidable AISI-304. Procés de rentat automàtic amb programador de dos temps de rentat per cicle. Producció màxima de 1000 plats/hora. Potència màxima: 14 Kw. Mides: 64 x 76 x 148 cm. d'alçada. Amb sistema de recuperació de vahos	1,000	x 3.250,00000 =	3.250,00000	
				Subtotal...	3.250,00000	3.250,00000

COST DIRECTE	3.250,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	162,50000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3.412,50000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 872	PQ90-HC05	u	Descalcificador automàtic Subministrament, col.locació i connexió de descalcificador automàtic per rentavaixelles, amb vàlvula programador.	**Rend.: 1,000**	**472,50 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-H604	u	Descalcificador automàtic Subministrament, col.locació i connexió de descalcificador automàtic per rentavaixelles, amb vàlvula programador.	1,000	x 450,00000 =	450,00000	
				Subtotal...	450,00000	450,00000

COST DIRECTE	450,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	22,50000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**472,50000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 873	PQ90-HC06	ml	Taula sortida rentat Subministrament i col.locació de taula de sortida del rentavaixelles, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 1,5 mm. de gruix, aplacada amb xapa d'acer galvanitzat de 2 mm., estructura tubular de 40 x 40 mm. i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 15 cm. d'alçada. Amb guies per desplaçar les cistelles de 50 x 50 cm. Mides taula: 75 cm. d'amplada x 89 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions).	**Rend.: 1,000**	**341,25 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	BQ91-H605	ml	Taula sortida rentat Subministrament i col.locació de taula de sortida del rentavaixelles, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 1,5 mm. de gruix, aplacada amb xapa d'acer galvanitzat de 2 mm., estructura tubular de 40 x 40 mm. i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 15 cm. d'alçada. Amb guies per desplaçar les cistelles de 50 x 50 cm. Mides taula: 75 cm. d'amplada x 89 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions).	1,000	x	325,00000 =	325,00000	
						Subtotal...	325,00000	325,00000

COST DIRECTE	325,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	16,25000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**341,25000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 874	PQ90-HC07	ml	Armari tancat amb portes Subministrament i col.locació d'armari tancat amb 4 portes i 4 prestatges interiors, d'acer inoxidable (18/10) de xapa de 1.5 mm.de gruix. Mides : 60 cm fons x 200 cm alçada.	**Rend.: 1,000**	**892,50 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	BQ91-H606	ml	Armari tancat amb portes Subministrament i col.locació d'armari tancat amb 4 portes i 4 prestatges interiors, d'acer inoxidable (18/10) de xapa de 1.5 mm.de gruix. Mides : 60 x 200 cm.	1,000	x	850,00000 =	850,00000	
						Subtotal...	850,00000	850,00000

COST DIRECTE	850,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	42,50000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**892,50000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 875	PQ93-0102	u	MF.01b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 240 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**	**168,84 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	BQ91-0102	u	MF.01b.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 240 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	1,000	x	160,80000 =	160,80000	
						Subtotal...	160,80000	160,80000

COST DIRECTE	160,80000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	8,04000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**168,84000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 876	PQ93-0105	u	Subministrament i col·locació de butaca de descans reclinable d'una plaça. Estructura de fusta de faig amb 4 potes fixes i reposa braços. Respatller alt i reposapeus amb regulació de la inclinació mitjançant accionament pneumàtic multiposional. Entapissada amb teixit vinílic amb tractament ignífug i sistema antiescares, color a determinar. Possibilitat d'incorporar accessoris (protecció reposa braços, reposa caps,...). Model Octava de Proyec o equivalent.	**Rend.: 1,000**	**347,76 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	BQ91-0105	U	Butaca reclinable amb respatller alt i reposapeus Subministrament i col·locació de butaca de descans reclinable d'una plaça. Estructura de fusta de faig amb 4 potes fixes i reposa braços. Respatller alt i reposapeus amb regulació de la inclinació mitjançant accionament pneumàtic multiposional. Entapissada amb teixit vinílic amb tractament ignífug i sistema antiescares, color a determinar. Possibilitat d'incorporar accessoris (protecció reposa braços, reposa caps,...). Model Octava de Proyec o equivalent.	1,000	x	331,20000 =	331,20000	
						Subtotal...	331,20000	331,20000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	331,20000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	16,56000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**347,76000**
P- 877	PQ93-0109	u	Taula est.met-estra 160x90x76 Subministrament i col·locació de taula d'estructura metàl·lica pintada, formada per carcassa de tub de 60 x 40mm, amb 4 potes de tub de 50 x 50 mm amb tac de goma a la base, i tauler d'aglomerat de fusta de 30 mm de gruix amb un cantell massís de fusta de faig i amb sobre d'estratificat. Mides: 160 x 90 x 76 cm d'alçària. Colors a determinar.	**Rend.: 1,000** **247,72 €**
	Materials:			Unitats Preu € Parcial Import
	BQ91-109	u	Taula est.met-estra 160x90x76 Subministrament i col·locació de taula d'estructura metàl·lica pintada, formada per carcassa de tub de 60 x 40mm, amb 4 potes de tub de 50 x 50 mm amb tac de goma a la base, i tauler d'aglomerat de fusta de 30 mm de gruix amb un cantell massís de fusta de faig i amb sobre d'estratificat. Mides: 160 x 90 x 76 cm d'alçària. Colors a determinar.	1,000 x 235,92000 = 235,92000
			Subtotal...	235,92000 235,92000
			COST DIRECTE	235,92000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	11,79600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**247,71600**
P- 878	PQ93-0110	u	Taula est.met-estra Ø 120x76 Subministrament i col·locació de taula d'estructura metàl·lica pintada, formada per carcassa de tub de 60 x 40 mm, amb 4 potes de tub de Ø 60 mm amb tac de goma a la base, i tauler d'aglomerat de fusta de 30 mm de gruix amb un cantell massís de fusta de faig i amb sobre d'estratificat. Mides: Ø 120 x 76 cm d'alçària. Colors a determinar.	**Rend.: 1,000** **264,60 €**
	Materials:			Unitats Preu € Parcial Import
	BQ91-108	u	Butaca doble alt Subministrament i col·locació de butaca de decans de dues places, de faig i entapissada amb teixit viníl amb tractament ignífug. Color a determinar. Model 130 12 d'Ergofact.	1,000 x 252,00000 = 252,00000
			Subtotal...	252,00000 252,00000
			COST DIRECTE	252,00000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	12,60000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**264,60000**
P- 879	PQ93-0112	u	Taula entapissada (1,60 x1,00) Subministrament de taula de fusta de faig, amb sobre entapissat amb roba i estructura de fusta, color a determinar. Mides: 1,60 x 1,00 x 0,90 m d'alçària.	**Rend.: 1,000** **251,92 €**
	Materials:			Unitats Preu € Parcial Import
	BQ91-112	u	Taula entapissada (1,60 x1,00) Subministrament de taula de fusta de faig, amb sobre entapissat amb roba i estructura de fusta, color a determinar. Mides: 1,60 x 1,00 x 0,90 m d'alçària.	1,000 x 239,92000 = 239,92000
			Subtotal...	239,92000 239,92000
			COST DIRECTE	239,92000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	11,99600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**251,91600**
P- 880	PQ93-0120	u	Moble baix calaixos i taulell 2,80 x 0,45 Subministrament de moble de fusta de faig, envernissat color a determinar, amb portes, calaixos i taulell. Mides: 2,80 x 0,45 x 1,10 m d'alçada.	**Rend.: 1,000** **212,52 €**
	Materials:			Unitats Preu € Parcial Import
	BQ91-0120	u	Moble baix calaixos i taulell 2,80 x 0,45 Subministrament de moble de fusta de faig, envernissat color a determinar, amb portes, calaixos i taulell. Mides: 2,80 x 0,45 x 1,10 m d'alçada.	1,000 x 202,40000 = 202,40000
			Subtotal...	202,40000 202,40000
			COST DIRECTE	202,40000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	10,12000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**212,52000**
P- 881	PQ93-0135	m	Banc de vestuari de 100x40x50 cm Subministrament i col·locació de banc de vestuari mod. VESNOVARA de Altimiras o equivalent. Estructura metàl·lica de tub d'acer cuadrat de 25x25 mm amb peus de PVC a la base. Seient de compacte fenòlic de color a escollir. Part baixa amb sabater. Mides: 100x40x50 cm	**Rend.: 1,000** **189,00 €**
	Materials:			Unitats Preu € Parcial Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ91-0135	ml	Banc de vestuari de 100x40x50 cm Banc de vestuari mod. VESNOVARA de Altimiras o equivalent. Estructura metàl·lica de tub d'acer cuadrat de 25x25 mm amb peus de PVC a la base. Seient de compacte fenòlic de color a escollir. Part baixa amb sabater. Mides: 100x40x50 cm	1,000	x	180,00000 = 180,00000		
						Subtotal... 180,00000		180,00000
							COST DIRECTE	180,00000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	9,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**189,00000**
P- 882	PQ93-0137	m	Prestatgeria melamina (40) Subministrament i col·locació de prestatgeria de melamina color a determinar, amb 5 prestatges mòbils. Mides : 0,40 x 2,00 m d'alçària.	**Rend.: 1,000**				**131,25 €**
	Materials:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	BQ91-0137	m	Prestatgeria melamina (40) Subministrament i col·locació de prestatgeria de melamina color a determinar, amb 5 prestatges mòbils. Mides : 0,40 x 2,00 m d'alçària.	1,000	x	125,00000 =	125,00000	
						Subtotal...	125,00000	125,00000
							COST DIRECTE	125,00000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	6,25000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**131,25000**
P- 883	PQ93-0138	m	Prestatgeria met. galva. (40) Subministrament i col·locació de prestatgeria metàl·lica galvanitzada, amb muntants i 5 prestatges mòbils, amb joc d'atirantament i peus de P.V.C. en els muntants. Mides : 0,40 x 2,00m d'alçària. Model MECALUX o equivalent.	**Rend.: 1,000**				**113,40 €**
	Materials:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	BQ91-0138	m	Prestatgeria met. galva. (40) Subministrament i col·locació de prestatgeria metàl·lica galvanitzada, amb muntants i 5 prestatges mòbils, amb joc d'atirantament i peus de P.V.C. en els muntants. Mides : 0,40 x 2,00m d'alçària. Model MECALUX o equivalent.	1,000	x	108,00000 =	108,00000	
						Subtotal...	108,00000	108,00000
							COST DIRECTE	108,00000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	5,40000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**113,40000**
P- 884	PQ93-0143	u	Armari estris neteja Subministrament d'armari de melamina, per estris de neteja i guarda escombra. Dues portes, amb pany i clau, i tres prestatges. Mides 70 x 50 x 200 cm.	**Rend.: 1,000**				**167,83 €**
	Materials:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	BQ91-0143	u	Armari estris neteja Subministrament d'armari de melamina, per estris de neteja i guarda escombra. Dues portes, amb pany i clau, i tres prestatges. Mides 70 x 50 x 200 cm.	1,000	x	159,84000 =	159,84000	
						Subtotal...	159,84000	159,84000
							COST DIRECTE	159,84000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	7,99200
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**167,83200**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 885	PQ93-0147	u	Llit elèctric Alzheimer Subministrament i col·locació de Llit elèctric assistencial especial per Alzheimer, preparat per a matalàs de 90 x 190 cms., amb corresponents màrfegues i sensors de moviment. Amb estructura metàl·lica preparada per a integrar peuer, capçal i baranes, tots tres elements fàcilment extraibles i amb cantells arrodonits. Separador del capçal a la paret per evitar cops i fregaments de l'estructura del llit amb la paret. La capacitat de seguretat del llit ha de ser de 220 kg com a mínim. Amb rodes (4+2) giratòries de Ø petit., amb sistema de frenat centralitzat, per frenar i desfrenar les quatre rodes amb l'accionament d'un sol mecanisme. L'alçada lliure per sota el llit de 13 cm. mínim, per facilitar la utilització d'ajudes tècniques. Alçada variable, regulable mitjançant comandament elèctric: ? alçada del llit posició més baixa: mínim 19 cm, (des de la base del somier fins al terra). ? alçada del llit posició més alta: mínim 75 cm, (des de la base del somier fins al terra). Sistema de baixada d'emergència CRP (reanimació Cardiopulmonar). Sistema de descens per fallada a la xarxa elèctrica. Sistema elèctric de comandament amb cable per l'accionament del llit. Funcions activables amb un sols botó del comandament: ? Sistema Tren/Antitrendelenburg ? Posició de cadira: inclinació de mòdul de tronc i mòdul de cuixes + antitrendelenburg. Separador del capçal del llit a la paret per evitar, en el seu moviment vertical, cops i fregaments sobre l'endoll del llit. L'endoll haurà de ser amb forma de ´´L´´ i la distància mínima entre llit i paret de 2,5 o 3 cm. El somier de ABS o HPL desmuntable i transpirable, constarà de 4 plans: ? mòdul de tronc ? tram central ? mòdul de cuixes ? mòdul de cames Doble desplaçament (retracció) dels mòduls de tronc i el de cuixes. Les dimensions del somier permetran col·locar un matalàs de 90 x 190 cm. Les dimensions totals del llit no ha de fer més de 220 cm de llargada. El somier disposarà d'elements que evitin el desplaçament del matalàs a l'accionar els diferents plans del llit. Joc de baranes plegables verticalment i partides en 2 parts i que cobreixin tota la llargada del llit, amb cantells arrodonits i especialment protegides respecte als mecanismes, fixacions i juntes, bloqueig automàtic en posició elevada i tancament de seguretat. Possibilitat de regulació i fixació de l'alçada en 2 posicions. Distancia de seguretat segons requisits de la nova normativa IEC 60601?2?52. Normativa : Marcatge CE ? Normes DIN EN ISO 9001:2000, DIN EN ISO 13485:2003, IEC	**Rend.: 1,000**	**2.107,99 €**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			60601?2?52. ? Compatibilitat electromagnètica EMC. Compliment amb Actes de Producte Mèdic (MPG). ?Norma EU 90/42/EWG per a productes mèdics. DIN EN 60601?2?52 Seguretat elèctrica.	

	Unitats	Preu €	Parcial	Import
Materials:				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BQ91-0147	u	Llit elèctric Alzheimer Subministrament i col·locació de Llit elèctric assistencial especial per Alzheimer, preparat per a matalàs de 90 x 190 cms., amb corresponents màrfegues i sensors de moviment. Amb estructura metàl·lica preparada per a integrar peuer, capçal i baranes, tots tres elements fàcilment extraibles i amb cantells arrodonits. Separador del capçal a la paret per evitar cops i fregaments de l'estructura del llit amb la paret. La capacitat de seguretat del llit ha de ser de 220 kg com a mínim. Amb rodes (4+2) giratòries de Ø petit., amb sistema de frenat centralitzat, per frenar i desfrenar les quatre rodes amb l'accionament d'un sol mecanisme. L'alçada lliure per sota el llit de 13 cm. mínim, per facilitar la utilització d'ajudes tècniques. Alçada variable, regulable mitjançant comandament elèctric: ? alçada del llit posició més baixa: mínim 19 cm, (des de la base del somier fins al terra). ? alçada del llit posició més alta: mínim 75 cm, (des de la base del somier fins al terra). Sistema de baixada d'emergència CRP (reanimació Cardiopulmonar). Sistema de descens per fallada a la xarxa elèctrica. Sistema elèctric de comandament amb cable per l'accionament del llit. Funcions activables amb un sols botó del comandament: ? Sistema Tren/Antitrendelenburg ? Posició de cadira: inclinació de mòdul de tronc i mòdul de cuixes + antitrendelenburg. Separador del capçal del llit a la paret per evitar, en el seu moviment vertical, cops i fregaments sobre l'endoll del llit. L'endoll haurà de ser amb forma de ´´L´´ i la distància mínima entre llit i paret de 2,5 o 3 cm. El somier de ABS o HPL desmuntable i transpirable, constarà de 4 plans: ? mòdul de tronc ? tram central ? mòdul de cuixes ? mòdul de cames Doble desplaçament (retracció) dels mòduls de tronc i el de cuixes. Les dimensions del somier permetran col·locar un matalàs de 90 x 190 cm. Les dimensions totals del llit no ha de fer més de 220 cm de llargada. El somier disposarà d'elements que evitin el desplaçament del matalàs a l'accionar els diferents plans del llit. Joc de baranes plegables verticalment i partides en 2 parts i que cobreixin tota la llargada del llit, amb cantells arrodonits i especialment protegides respecte als mecanismes, fixacions i juntes, bloqueig automàtic en posició elevada i tancament de seguretat. Possibilitat de regulació i fixació de l'alçada en 2 posicions. Distancia de seguretat segons requisits de la nova normativa IEC 60601?2?52. Normativa : Marcatge CE ? Normes DIN EN ISO 9001:2000, DIN EN ISO 13485:2003, IEC	1,000	x	2.007,61000 =	2.007,61000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			60601?2?52. ? Compatibilitat electromagnètica EMC. Compliment amb Actes de Producte Mèdic (MPG). ?Norma EU 90/42/EWG per a productes mèdics. DIN EN 60601?2?52 Seguretat elèctrica.	

Subtotal... 2.007,61000 2.007,61000

COST DIRECTE	2.007,61000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	100,38050
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.107,99050**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 886	PQ93-0148	u	Matalàs de escuma / viscoelàstica termosensible Subministrament i col·locació de matalàs compost per: -Una base recta d'escuma de poliuretà d'alta qualitat, amb una densitat de 30 a 55 kg/m3. -Una part superior d'escuma viscoelàstica d'alta densitat de 50-80 kg/m3 amb un gruix d'entre 4 i 7 cm. Totes dues escumes amb certificat OEKO-TEX Standard 100 Classe I. Alçada total del matalàs de 14 a 18cm. Mida del matalàs apta per somiers de 90x190 cm. El matalàs ha de suportar un pes del pacient de 140kg com a mínim. Funda exterior bielàstica impermeable a líquids i transpirable al vapor d'aigua, amb tractaments antimicrobià i antiàcars, fàcil de netejar i desinfectar, ignífuga. Perfectament ajustable al matalàs, sense arrugues ni costures a la superfície i que no limiti les propietats de l'escuma viscoelàstica interior. Cremallera tapada i protegida. Teixit en possessió del certificat Oëko Tex Standard 100 (absència de substàncies nocives en productes tèxtils) Classe I.	**Rend.: 1,000** **113,40 €**

	Unitats	Preu €	Parcial	Import
Materials:				

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ91-0148	u	Matalàs de escuma / viscoelàstica termosensible Subministrament i col·locació de matalàs compost per: -Una base recta d'escuma de poliuretà d'alta qualitat, amb una densitat de 30 a 55 kg/m3. -Una part superior d'escuma viscoelàstica d'alta densitat de 50-80 kg/m3 amb un gruix d'entre 4 i 7 cm. Totes dues escumes amb certificat OEKO-TEX Standard 100 Classe I. Alçada total del matalàs de 14 a 18cm. Mida del matalàs apta per somiers de 90x190 cm. El matalàs ha de suportar un pes del pacient de 140kg com a mínim. Funda exterior bielàstica impermeable a líquids i transpirable al vapor d'aigua, amb tractaments antimicrobià i antiàcars, fàcil de netejar i desinfectar, ignífuga. Perfectament ajustable al matalàs, sense arrugues ni costures a la superfície i que no limiti les propietats de l'escuma viscoelàstica interior. Cremallera tapada i protegida. Teixit en possessió del certificat Oëko Tex Standard 100 (absència de substàncies nocives en productes tèxtils) Classe I.	1,000	x	108,00000 =	108,00000	
						Subtotal...	108,00000	108,00000

COST DIRECTE	108,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	5,40000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**113,40000**

P- 887 PQ93-0149 u Coixí de 90 cm. **Rend.: 1,000** **27,53 €**
Subministrament de coixí de fibra de 90 cms. Amb funda desmuntable i cremallera.

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0149	u	Coixí de 90 cm. Subministrament de coixí de fibra de 90 cms. Amb funda desmuntable i cremallera.	1,000	x	26,22000 =	26,22000	
					Subtotal...	26,22000	26,22000

COST DIRECTE	26,22000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,31100
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**27,53100**

P- 888 PQ93-0150 u Incorporador **Rend.: 1,000** **100,80 €**
Subministrament i col·locació d'incorporador de tub d'acer cromat, amb nansa anatòmica d'alçada regulable, especialment dissenyat per adaptar-l'ho al somier.

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ91-0150	Ut	Incorporador Subministrament i col·locació d'incorporador de tub d'acer cromat, amb nansa anatòmica d'alçada regulable, especialment dissenyat per adaptar-l'ho al somier	1,000	x	96,00000 =	96,00000	
						Subtotal...	96,00000	96,00000

COST DIRECTE	96,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	4,80000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**100,80000**

P- 889 PQ93-0153 u Llitera reconeix amb rodes **Rend.: 1,000** **499,80 €**
Subministrament de llitera hidràulica de reconeixement de dos cossos d´acer cromat, entapissada, capçal elevable fins a 70º, amb rodes, accessori incorporat per col·locar i tallar rotllo de paper i esglaó. Mides: 1,82 x 0,70 x 0,80 m d´alçada.

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-153	u	Llitera reconeix amb rodes Subministrament de llitera hidràulica de reconeixement de dos cossos d´acer cromat, entapissada, capçal elevable fins a 70º, amb rodes, accessori incorporat per col·locar i tallar rotllo de paper i esglaó. Mides: 1,82 x 0,70 x 0,80 m d´alçada.	1,000	x	476,00000 =	476,00000	
					Subtotal...	476,00000	476,00000

COST DIRECTE	476,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	23,80000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**499,80000**

P- 890 PQ93-0154 u Tamboret giratori **Rend.: 1,000** **52,92 €**
Subministrament de tamboret giratori en tub d'acer cromat, graduable en alçada amb skai, amb 5 rodes i respatller.

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0154	u	Tamboret giratori Subministrament de tamboret giratori en tub d'acer cromat, graduable en alçada amb skai, amb 5 rodes i respatller.	1,000	x	50,40000 =	50,40000	
					Subtotal...	50,40000	50,40000

COST DIRECTE	50,40000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,52000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**52,92000**

P- 891 PQ93-0160 u Carro d'emergència **Rend.: 1,000** **650,99 €**
Subministrament de carro d'emergències.

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0160	u	Carro d'emergència Subministrament de carro d'emergències	1,000	x	619,99000 =	619,99000	
					Subtotal...	619,99000	619,99000

COST DIRECTE		619,99000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	30,99950
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**650,98950**

P- 892 PQ93-0170 u Carret de cures **Rend.: 1,000** **432,60 €**
Subministrament de carret de cures d'acer inoxidable amb rodes, 2 prestatges ,calaix i galleda. Inclòs instrumentals següent: 2 termòmetres, tisora corba i 1 recta, 1 alicates per les ungles, 2 pinces de cura , una batea, kohers i estisores embenatges.

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0170	u	Carret de cures Subministrament de carret de cures d'acer inoxidable amb rodes, 2 prestatges ,calaix i galleda. Inclòs instrumentals següent: 2 termòmetres, tisora corba i 1 recta, 1 alicates per les ungles, 2 pinces de cura , una batea, kohers i estisores embenatges.	1,000	x	412,00000 =	412,00000	
					Subtotal...	412,00000	412,00000

COST DIRECTE		412,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	20,60000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**432,60000**

P- 893 PQ93-0172 u Tester de glucosa **Rend.: 1,000** **94,49 €**
Subministrament de tester de glucosa.

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0172	u	Tester de glucosa Subministrament de tester de glucosa.	1,000	x	89,99000 =	89,99000	
					Subtotal...	89,99000	89,99000

COST DIRECTE		89,99000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	4,49950

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**94,48950**

P- 894 PQ93-0173 u Esfigmomanometre **Rend.: 1,000** **49,00 €**
Subministrament d'aparell de tensió de mà

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0173	u	Esfigmomanometre Subministrament d'aparell de tensió de mà .	1,000	x	46,67000 =	46,67000	
					Subtotal...	46,67000	46,67000

COST DIRECTE		46,67000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	2,33350
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,00350**

P- 895 PQ93-0176 u Tauleta per a malalt **Rend.: 1,000** **163,18 €**
Subministrament de tauleta per a malalt, plegable, per menjar al llit o des de la cadira, de tub d'acer cromat brillant, amb sobre postformat i amb rodes giratòries. Peu graduablet. Mides aproximades : 80 x 40 x 70 108 cms. d'alçària.

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0176	u	Tauleta per a malalt Subministrament de tauleta per a malalt, plegable, per menjar al llit o des de la cadira, de tub d'acer cromat brillant, amb sobre postformat i amb rodes giratòries. Peu graduablet. Mides aproximades : 80 x 40 x 70 108 cms. d'alçària.	1,000	x	155,41000 =	155,41000	
					Subtotal...	155,41000	155,41000

COST DIRECTE		155,41000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	7,77050
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**163,18050**

P- 896 PQ93-0181 u MF.01a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 220 cm d'alçada. **Rend.: 1,000** **151,20 €**
Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes.
Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.

			Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BQ91-0181	ut	Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 240 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	1,000	x 144,00000 =	144,00000		
					Subtotal...	144,00000		144,00000
							COST DIRECTE	144,00000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	7,20000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**151,20000**
P- 897	PQ93-0182	u	MF.02a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 110 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**				**159,60 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	BQ91-0182	ut	MF.02a.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 110 x 60 x 215 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	1,000	x 152,00000 =	152,00000		
					Subtotal...	152,00000		152,00000
							COST DIRECTE	152,00000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	7,60000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**159,60000**
P- 898	PQ93-0184	u	Protector per baranes Subministrament de joc de 2 fundes acolxades per protegir baranes dels llits.	**Rend.: 1,000**				**70,98 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BQ91-0184	u	Protector per baranes Subministrament de joc de 2 fundes acolxades per protegir baranes dels llits.	1,000	x 67,60000 =	67,60000		
					Subtotal...	67,60000		67,60000
							COST DIRECTE	67,60000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,38000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**70,98000**
P- 899	PQ93-0185	u	Cunya per dones Subministrament de cunya de plàstic per dones	**Rend.: 1,000**				**9,54 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	BQ91-0185	u	Cunya per dones Subministrament de cunya de plàstic per dones	1,000	x 9,09000 =	9,09000		
					Subtotal...	9,09000		9,09000
							COST DIRECTE	9,09000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,45450
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**9,54450**
P- 900	PQ93-0186	u	Cunya per homes Subministrament de cunya de plàstic per homes	**Rend.: 1,000**				**3,69 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	BQ91-0186	u	Cunya per homes Subministrament de cunya de plàstic per homes	1,000	x 3,51000 =	3,51000		
					Subtotal...	3,51000		3,51000
							COST DIRECTE	3,51000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,17550
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3,68550**
P- 901	PQ93-0214	u	Tamboret dutxa Subministrament de tamboret per a dutxa, amb seient de polipropilè i potes de tub d'acer pintat epòxid. Regulable en alçada. Model Swift d'Etac o equivalent.	**Rend.: 1,000**				**75,63 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ91-0214	u	Tamboret dutxa Subministrament de tamboret per a dutxa, amb seient de polipropilè i potes de tub d'acer pintat epòxid. Regulable en alçada. Model Swift d'Etac o equivalent.	1,000	x	72,03000 =	72,03000	
						Subtotal...	72,03000	72,03000
						COST DIRECTE		72,03000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,60150
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**75,63150**
P- 902	PQ93-0215	u	Cadira de dutxa i w.c. Subministrament de cadira de plàstic amb rodes, per dutxa i w.c. amb braços. Obertura al seient per darrera amb recolzapeus. Model Clean d'Etac o equivalent.	**Rend.: 1,000**				**301,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQ91-0215	u	Cadira de dutxa i w.c. Subministrament de cadira de plàstic amb rodes, per dutxa i w.c. amb braços. Obertura al seient per darrera amb recolzapeus. Model Clean d'Etac o equivalent.	1,000	x	287,19000 =	287,19000	
						Subtotal...	287,19000	287,19000
						COST DIRECTE		287,19000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		14,35950
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**301,54950**
P- 903	PQ93-0222	u	Elevador per W.C. amb tapa Subministrament d'elevador per W.C., 10 cm. color blanc, obert per davant. amb tapa incorporada.	**Rend.: 1,000**				**27,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQ91-0222	u	Elevador per W.C. amb tapa Subministrament d'elevador per W.C., 10 cm. color blanc, obert per davant. amb tapa incorporada.	1,000	x	26,11000 =	26,11000	
						Subtotal...	26,11000	26,11000
						COST DIRECTE		26,11000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,30550
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,41550**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 904	PQ93-0340	u	Mopa rectangular amb pal Subministrament d'una mopa rectangular amb pal d'alumini, amb recanvi.	**Rend.: 1,000**				**7,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQ91-0340	u	Mopa rectangular amb pal Subministrament d'una mopa rectangular amb pal d'alumini, amb recanvi.	1,000	x	6,99000 =	6,99000	
						Subtotal...	6,99000	6,99000
						COST DIRECTE		6,99000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,34950
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,33950**
P- 905	PQ93-0341	u	Cubell de plàstic Subministrament d'un cubell de plàstic per fregar amb el corresponent pal d'alu mini, baieta i escorredor de plàstic. De color verd.	**Rend.: 1,000**				**26,24 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQ91-0341	u	Cubell de plàstic Subministrament d'un cubell de plàstic per fregar amb el corresponent pal d'alu mini, baieta i escorredor de plàstic. De color verd	1,000	x	24,99000 =	24,99000	
						Subtotal...	24,99000	24,99000
						COST DIRECTE		24,99000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,24950
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,23950**
P- 906	PQ93-0342	u	Recollidor de plàstic Subministrament d'un recollidor de plàstic amb pal de fusta. De color verd.	**Rend.: 1,000**				**2,79 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQ91-0342	u	Recollidor de plàstic Subministrament d'un recollidor de plàstic amb pal de fusta. De color verd.	1,000	x	2,66000 =	2,66000	
						Subtotal...	2,66000	2,66000
						COST DIRECTE		2,66000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,13300
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,79300**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 907	PQ93-0343	u	Raspall de pèl de plàstic Subministrament d'un raspall de pèl de plàstic amb pal de fusta. Color verd	**Rend.: 1,000** **10,45 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
BQ91-0343	u	Raspall de pèl de plàstic Subministrament d'un raspall de pèl de plàstic amb pal de fusta. Color verd. .	1,000	x	9,95000 =	9,95000	
			Subtotal...			9,95000	9,95000

COST DIRECTE	9,95000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,49750
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**10,44750**

P- 908	PQ93-0344	u	Cubell d'escombraries Subministrament d'un cubell d'escombraries de plàstic amb tapa. De color negre o verd. Mides: Ø 48 x 65 cm. d'alçada.	**Rend.: 1,000**				**74,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
BQ91-0344	u	Cubell d'escombraries Subministrament d'un cubell d'escombraries de plàstic amb tapa. De color negre o verd. Mides: Ø 48 x 65 cm. d'alçada.	1,000	x	70,99000 =	70,99000	
			Subtotal...			70,99000	70,99000

COST DIRECTE	70,99000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,54950
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**74,53950**

P- 909	PQ93-0345	u	Carro de neteja Subministrament de carro de nateja amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, compost per 3 safates de polipropilè, 4 galledes de 6 L de capacitat de diferents colors, 2 galledes de 25 L de diferents colors, premsa i bossa de lona plastificada amb tapa. Mides aproximades: 1,10 x 0,70 x 1,05 m.	**Rend.: 1,000**				**94,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
BQ91-0345	u	Carro de neteja Subministrament de carro de nateja amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, compost per 3 safates de polipropilè, 4 galledes de 6 L de capacitat de diferents colors, 2 galledes de 25 L de diferents colors, premsa i bossa de lona plastificada amb tapa. Mides aproximades: 1,10 x 0,70 x 1,05 m.	1,000	x	89,89000 =	89,89000	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal...			89,89000	89,89000

COST DIRECTE	89,89000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	4,49450
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**94,38450**

P- 910	PQ93-0346	u	Carro de roba bruta. Subministrament de carro per recollida de roba bruta, amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, compost per 3 bosses de lona plastificada amb tapa i de diferents colors, de 80 L de capacitat cada una.	**Rend.: 1,000**				**114,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
BQ91-0346	u	Carro de roba bruta Subministrament de carro per recollida de roba bruta, amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, compost per 3 bosses de lona plastificada amb tapa i de diferents colors, de 80 L de capacitat cada una.	1,000	x	108,70000 =	108,70000	
			Subtotal...			108,70000	108,70000

COST DIRECTE	108,70000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	5,43500
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**114,13500**

P- 911	PQ93-0375	ut	Televisor TV SMART de 50 polzades Subministrament i connexió de televisor digital amb pantalla Led de 50'', 4k Smart TV, HDMI, USB, amb sintonitzador digital integrat per recepció de DVB-T, amb comandament a distància i suport de peu i de paret inclosos.	**Rend.: 1,000**				**397,95 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
BQ91-0375	u	Televisor TV SMART de 50 polzades Subministrament i connexió de televisor digital amb pantalla Led de 50'', 4k Smart TV, HDMI, USB, amb sintonitzador digital integrat per recepció de DVB-T, amb comandament a distància i suport de peu i de paret inclosos.	1,000	x	379,00000 =	379,00000	
			Subtotal...			379,00000	379,00000

COST DIRECTE	379,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	18,95000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**397,95000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 912	PQ93-0376	ut	Reproductor de música. Subministrament de reproductor de música compacte, amb reproducció de MP3, CD o WMA, amb ràdio (banda AM-FM), toma per micròfon i auriculars.	**Rend.: 1,000**	**152,24 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0376	u	Reproductor de música. Subministrament de reproductor de música compacte, amb reproducció de MP3, CD o WMA, amb ràdio (banda AM-FM), toma per micròfon i auriculars.	1,000	x	144,99000 =	144,99000	
					Subtotal...	144,99000	144,99000

COST DIRECTE	144,99000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	7,24950
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**152,23950**

P- 913	PQ93-0387	u	Taula de planxat amb caldera Subministrament i col.locació de taula de planxat aspirant regulable en alçada, provista de planxa de mà , generador elèctric de vapor i caldera amb capacitat de 3 litres aproximadament i amb alimentació manual d'aigua. Potència elèctrica de connexió aproximada de 3 Kw.	**Rend.: 1,000**	**819,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0387	u	Taula de planxat amb caldera Subministrament i col.locació de taula de planxat aspirant regulable en alçada, provista de planxa de mà , generador elèctric de vapor i caldera amb capacitat de 3 litres aproximadament i amb alimentació manual d'aigua. Potència elèctrica de connexió aproximada de 3 Kw.	1,000	x	780,00000 =	780,00000	
					Subtotal...	780,00000	780,00000

COST DIRECTE	780,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	39,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**819,00000**

P- 914	PQ93-0389	u	Nevera 90 l. Subministrament de nevera amb capacitat aprox. de 90 l., amb refrigeració total en els seus compartiments i amb descongelació automàtica. Model RM?350 de ´´Electrolux. Mides: 52,5 x 55,5 x 77,5 cm. d'alçària.	**Rend.: 1,000**	**398,99 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ91-0389	u	Nevera 90 l. Subministrament de nevera amb capacitat aprox. de 90 l., amb refrigeració total en els seus compartiments i amb descongelació automàtica. Model RM?350 de ´´Electrolux. Mides: 52,5 x 55,5 x 77,5 cm. d'alçària	1,000 x 379,99000 =	379,99000			
				Subtotal...	379,99000		379,99000	

COST DIRECTE	379,99000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	18,99950
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**398,98950**

P- 915	PQ93-0902	ut	Cortina enrotllable translúcida. Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ trasllúcida. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 145x250 cm	**Rend.: 1,000**	**214,81 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
					Subtotal...	14,78500	14,78500
Materials:							
BQ91-0902	m2	Cortina enrotllable translúcida. Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ trasllúcida. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: Sales d'atenció personal centralitzades. Serveis d'administració i gerència.	3,650	x	52,00000 =	189,80000	
					Subtotal...	189,80000	189,80000

COST DIRECTE	204,58500
DESPESES INDIRECTES 5,00%	10,22925
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**214,81425**

P- 916	PQ93-0903	ut	Cortina enrotllable opac Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 145x250 cm	**Rend.: 1,000**	**214,81 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
					Subtotal...	14,78500	14,78500
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ91-0903	m2	Cortina enrotllable opac. Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: habitacions (estudiar si cal).	3,650	x 52,00000 =	189,80000		
					Subtotal...	189,80000	189,80000	
					COST DIRECTE		204,58500	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		10,22925	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**214,81425**	
P- 917	PQ93-0905	u	Cortina separació llits. Suministrament i col.locació de barra i cortina de roba ignífuga tipus loneta, color a determinar, frunzida al 100%, accionada amb guia Klein. Mides: 2,10 x 2,15 m 1 x habitació doble.	**Rend.: 1,000**				**100,80 €**
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	BQ91-0905	ut	Cortina separació llits. Suministrament i col.locació de barra i cortina de roba ignífuga tipus loneta, color a determinar, frunzida al 100%, accionada amb guia Klein. Mides: 2,10 x 2,15. 1 x habitació doble	1,000	x 96,00000 =	96,00000		
					Subtotal...	96,00000	96,00000	
					COST DIRECTE		96,00000	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,80000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**100,80000**	
P- 918	PQ93-0906	u	Conjunt caseller de fusta. Subministrament i col·locació de conjunt de casellers, amb compartiments de 15 x 15 cm., de fusta de faig collat a paret, envernissat color a determinar. Mides: 90x90x15 cm. 1 x cada control planta CAE 1 unitat control	**Rend.: 1,000**				**151,20 €**
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	BQ91-0906	ut	Conjunt caseller de fusta. Subministrament i col·locació de conjunt de casellers, amb compartiments de 15 x 15 cm., de fusta de faig collat a paret, envernissat color a determinar. Mides: 90x90x15 cm. 1 x cada control planta. CAE 1 unitat control.	1,000	x 144,00000 =	144,00000		
					Subtotal...	144,00000	144,00000	

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE		144,00000	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,20000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**151,20000**	
P- 919	PQ93-0907	u	Rètol amb nom dependència. Subministrament i col.locació de rètol color Pantone 431 C, amb el nom de la dependència serigrafiat color blanc. Mides: 32 x 8 cm. d'alçària. Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.	**Rend.: 1,000**				**29,40 €**
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	BQ91-0907	ut	Rètol amb nom dependència. Subministrament i col.locació de rètol color Pantone 431 C, amb el nom de la dependència serigrafiat color blanc. Mides: 32 x 8 cm. d'alçària.	1,000	x 28,00000 =	28,00000		
					Subtotal...	28,00000	28,00000	
					COST DIRECTE		28,00000	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,40000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,40000**	
P- 920	PQ93-0908	u	Rètol amb grafisme dependència. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb grafisme indicatiu de l'estança en vinil, co-lors a determinar. Mides: 16 x 16 cm. Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.	**Rend.: 1,000**				**16,80 €**
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	BQ91-0908	ut	Rètol amb grafisme dependència. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb grafisme indicatiu de l'estança en vinil, co-lors a determinar. Mides: 16 x 16 cm.	1,000	x 16,00000 =	16,00000		
					Subtotal...	16,00000	16,00000	
					COST DIRECTE		16,00000	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,80000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,80000**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 921	PQ93-0909	u	Rètol indicatiu de planta. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb texte de vinil indicant el nom de planta, colors a determinar. Mides: 24 x 12 cm. Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.	**Rend.: 1,000**	**25,20 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	BQ91-0909	ut	Rètol indicatiu de planta. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb texte de vinil indicant el nom de planta, colors a determinar. Mides: 24 x 12 cm.	1,000	x	24,00000 =	24,00000	
						Subtotal...	24,00000	24,00000

COST DIRECTE	24,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,20000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**25,20000**

P- 922	PQ93-0910	u	Rètol targeter. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat amb targeter fixat a paret, colors a determinar. Mides rètol: 8 x 8 cm. Mides tar-geter: 24 x 8 cm. d'alçària. Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya.	**Rend.: 1,000**	**37,80 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	BQ91-0910	ut	Rètol targeter. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat amb targeter fixat a paret, colors a determinar. Mides rètol: 8 x 8 cm. Mides tar-geter: 24 x 8 cm. d'alçària.	1,000	x	36,00000 =	36,00000	
						Subtotal...	36,00000	36,00000

COST DIRECTE	36,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,80000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**37,80000**

P- 923	PQ93-0911	u	Planxa suro natural. Subministrament i col.locació de planxa de suro natural de 5 mm. de gruix encolat a tauler aglomerat de 19 mm. i enmarcat amb alumini. Mides : CONTROL PLANTES SALA D'ESTAR / MENJADOR	**Rend.: 1,000**	**67,20 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Materials:							

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ91-0911	M2	Planxa suro natural. Subministrament i col.locació de planxa de suro natural de 5 mm. de gruix encolat a tauler aglomerat de 19 mm. i enmarcat amb alumini. Mides : CONTROL PLANTES SALA D'ESTAR / MENJADOR	1,000	x	64,00000 =	64,00000	
						Subtotal...	64,00000	64,00000

COST DIRECTE	64,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,20000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**67,20000**

P- 924	PQ93-0913	u	Armari per a medicació. Subministrament i col.locacio d'armari per a medicaments, amb 4 portes amb pany de seguretat, amb frontisses de 180º, construït amb melamina amb cantells de PVC. Mides : 1,15 x 0,65 x 2,10 m. S'inclou el següent equipament interior: - 2 Taules de treball extraibles. - 14 Prestatges interiors. - 14 Containers transparents amb divisions interiors de 13 x 40 x 10 cms. - 2 Cistelles extrai- bles de 45 x 60 x 18 cms. - 2 Cistelles extraibles de 45 x 60 x 10 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 5 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 10 cms. Sala control plantes	**Rend.: 1,000**	**2.142,00 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	BQ91-0913	Ut	Armari per a medicació. Subministrament i col.locacio d'armari per a medicaments, amb 4 portes amb pany de seguretat, amb frontisses de 180º, construït amb melamina amb cantells de PVC. Mides : 1,15 x 0,65 x 2,10 m. S'inclou el següent equipament interior: - 2 Taules de treball extraibles. - 14 Prestatges interiors. - 14 Containers transparents amb divisions interiors de 13 x 40 x 10 cms. - 2 Cistelles extrai- bles de 45 x 60 x 18 cms. - 2 Cistelles extraibles de 45 x 60 x 10 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 5 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 10 cms. Sala control plantes	1,000	x	2.040,00000 =	2.040,00000	
						Subtotal...	2.040,00000	2.040,00000

COST DIRECTE	2.040,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	102,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.142,00000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 925	PQ93-0914	u	Moble sota marbre. Subministrament i col.locació de moble sota marbre de melamina, amb calaixos i amb portes amb pany i clau i prestatge interior. amb tiradors per cada part. Moble ajustat a mides reals d'obra. Color a determinar. Mides: 60 x 83 cm. d'alçària. Segons distribució de punt d'aigua.	**Rend.: 1,000** **252,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0914	ML	Moble sota marbre. Subministrament i col.locació de moble sota marbre de melamina, amb calaixos i amb portes amb pany i clau i prestatge interior. amb tiradors per cada part. Moble ajustat a mides reals d'obra. Color a determinar. Mides: 60 x 83 cm. d'alçària. Segons distribució de punt d'aigua.	1,000	x	240,00000 =	240,00000	
					Subtotal...	240,00000	240,00000

COST DIRECTE	240,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	12,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**252,00000**

P- 926	PQ93-0915	u	Llitera reconeixement 3 cossos. Llitera elèctrica o hidràulica de 3 cossos posicions, amb comandament de mà per regular l'alçada de la llitera i l'angle del plec central, estructura reforçada d'acer. Adopta la posició Trendelenburg. Entapissat de polipell. Capçal regulable manualment mitjançant sistema hidràulic. Cos inferior abatible manualment mitjançant sistema de cremallera. Reposabraços regulables en alçada. Mesures generals Llarg: 196 cm x Ample: 70 cm. Alçada regulable: 48 - 85 cm. Gruix de l'encoixinat: 8 cm. Mides orifici facial: 16 x 12 cm . Pes màxim suportat en treball: 150 kg.	**Rend.: 1,000** **798,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0915	Ut	Llitera reconeixement 3 cossos. Llitera elèctrica o hidràulica de 3 cossos posicions, amb comandament de mà per regular l'alçada de la llitera i l'angle del plec central, estructura reforçada d'acer. Adopta la posició Trendelenburg. Entapissat de polipell. Capçal regulable manualment mitjançant sistema hidràulic. Cos inferior abatible manualment mitjançant sistema de cremallera. Reposabraços regulables en alçada. Mesures generals Llarg: 196 cm x Ample: 70 cm. Alçada regulable: 48 - 85 cm. Gruix de l'encoixinat: 8 cm. Mides orifici facial: 16 x 12 cm . Pes màxim suportat en treball: 150 kg.	1,000	x	760,00000 =	760,00000	
					Subtotal...	760,00000	760,00000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	760,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	38,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**798,00000**

P- 927	PQ93-0918	u	Assecadora domèstica de 8 Kg. (COLUMNA) Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa d'assecadora domèstica de condensació, amb una capacitat de càrrega de 8 Kg. de roba per cicle aproximadament, amb tambor d'acer inoxidable AISI 304 18/10. Potència elèctrica de connexió aproximada de 5 Mides 60 x 60 x 85 cm.	**Rend.: 1,000** **2.992,50 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0918	ut	Assecadora domèstica de 8 Kg. (COLUMNA) Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa d'assecadora domèstica de condensació, amb una capacitat de càrrega de 8 Kg. de roba per cicle aproximadament, amb tambor d'acer inoxidable AISI 304 18/10. Potència elèctrica de connexió aproximada de 5 Mides 60 x 60 x 85 cm.	1,000	x	2.850,00000 =	2.850,00000	
					Subtotal...	2.850,00000	2.850,00000

COST DIRECTE	2.850,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	142,50000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.992,50000**

P- 928	PQ93-0921	u	Cambra frigorífica (2,85 x 2,60). Subministrament, col.locació i connexió de cambra de refrigeració construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectatas i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70 X 180 cm, amb pany i clau i sistema de seguretat. S'inclou equip de refrigeració preparat per intempèrie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat condesadora i evaporador de sostre, que permeti regulació de temperatura entre +1° i +15° C aproximadament. S'inclourà il·luminació interior i indicador de temperatura. Mides: 2,85 X 2,60 X 2,40 m.	**Rend.: 1,000** **6.720,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BQ91-0921	Ut	Cambra frigorífica (2,85 x 2,60). Subministrament, col.locació i connexió de cambra de refrigeració construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectatas i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70 X 180 cm, amb pany i clau i sistema de seguretat. S'inclou equip de refirgeració preparat per intempèrie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat condesadora i evaporador de sostre, que permeti regulació de temperatura entre +1º i +15º C aproximadament. S'inclourà il·luminació interior i indicador de temperatura. Mides: 2,85 X 2,60 X 2,40 m.	1,000 x 6.400,00000 =	6.400,00000		
				Subtotal...	6.400,00000		6.400,00000
						COST DIRECTE	6.400,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	320,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**6.720,00000**
P- 929	PQ93-0922	u	Cambra de congelació (2.85 x 2.6). Subministrament, col.locació i connexió de cambra de congelació construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectat i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70x180 cm, amb pany, clau i sistema de seguretat. S'inclou equip de congelació preparat per intemperie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat condensadora i evaporador de sostre, que permeti regulació de temperatura entre -24 i -15 ºC aproximadament. S'inclourà il.luminació interior i indicador de temperatura. Mides: 2,85 x 2,60 x 2,40 m.	**Rend.: 1,000**			**7.328,69 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BQ91-0922	Ut	Cambra de congelació (2.85 x 2.6). Subministrament, col.locació i connexió de cambra de congelació construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectat i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70x180 cm, amb pany, clau i sistema de seguretat. S'inclou equip de congelació preparat per intemperie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat condensadora i evaporador de sostre, que permeti regulació de temperatura entre -24 i -15 ºC aproximadament. S'inclourà il.luminació interior i indicador de temperatura. Mides: 2,85 x 2,60 x 2,40 m.	1,000	x 6.979,70000 =	6.979,70000	
				Subtotal...		6.979,70000	6.979,70000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
						COST DIRECTE	6.979,70000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	348,98500
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**7.328,68500**
P- 930	PQ93-0923	ml	Prestatgeria alumini (38). Subministrament, col.locació i muntatge de prestatgeria amb estrucutura d'alumini anodizat, amb cinc prestatges de polietilè d'alçada regulable. Mides 40 x 200 d'alçada. Segons espai.	**Rend.: 1,000**			**446,25 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BQ91-0923	ml	Prestatgeria alumini (38). Subministrament, col.locació i muntatge de prestatgeria amb estrucutura d'alumini anodizat, amb cinc prestatges de polietilè d'alçada regulable. Mides 40 x 200 d'alçada. Segons espai.	1,000	x 425,00000 =	425,00000	
				Subtotal...		425,00000	425,00000
						COST DIRECTE	425,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	21,25000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**446,25000**
P- 931	PQ93-0925	ut	Carro transport. Subministrament de carro transport d'acer inoxidable AISI-304 (18/8), estructura tubular de Ø 20 mm., 4 rodes giratories, 3 prestatges oberts i insonoritzats, distància entre prestatges de 26 cm. Mides: 99 x 59 x 114 cm. d'alçada. ´´Franke´´ o equivalent	**Rend.: 1,000**			**756,00 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BQ91-0925	Ut	Carro transport. Subministrament de carro transport d'acer inoxidable AISI-304 (18/8), estructura tubular de Ø 20 mm., 4 rodes giratories, 3 prestatges oberts i insonoritzats, distància entre prestatges de 26 cm. Mides: 99 x 59 x 114 cm. d'alçada. ´´Franke´´ o equivalent.	3,000	x 240,00000 =	720,00000	
				Subtotal...		720,00000	720,00000
						COST DIRECTE	720,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	36,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**756,00000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 932	PQ93-0926	u	Exterminador d'insectes. Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360º C, Àrea protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actíniques de 15 W. Mides: 49,2 x 16,5 x 42 cm. d'alçada.	**Rend.: 1,000**	**142,80 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0926	Ut	Exterminador d'insectes. Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360º C, Àrea protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actíniques de 15 W. Mides: 49,2 x 16,5 x 42 cm. d'alçada.	1,000	x	136,00000 =	136,00000	
					Subtotal...	136,00000	136,00000

COST DIRECTE	136,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	6,80000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**142,80000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 933	PQ93-0927	ml	Taula treball. Subministrament i col.locació de taula de treball, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits. Amb encaix per la peladora de patates, pica i amb ancaixos per adaptar a pilars. Mides: 70 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai.	**Rend.: 1,000**	**420,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0927	ml	Taula treball. Subministrament i col.locació de taula de treball, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits. Amb encaix per la peladora de patates i amb ancaixos per adaptar a pilars. Mides: 70 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai.	1,000	x	400,00000 =	400,00000	
					Subtotal...	400,00000	400,00000

COST DIRECTE	400,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	20,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**420,00000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 934	PQ93-0928	u	Aigüera de 1 pica (55 x 50). Subministrament, col.locació i connexió d'aigüera de 1 piques, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10). Amb un desguàs sifònic per pica. Mides: 55 x 50 x 30 cm. Inclòs aixeta monobloc de sobre-taula, amb canya de 30 cm. aprox. D'acer cromat, per aigua calenta i freda.	**Rend.: 1,000**	**327,60 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0928	ut	Aigüera de 1 pica (55 x 50). Subministrament, col.locació i connexió d'aigüera de 1 piques, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10). Amb un desguàs sifònic per pica. Mides: 55 x 50 x 30 cm. Inclòs aixeta monobloc de sobre-taula, amb canya de 30 cm. aprox. D'acer cromat, per aigua calenta i freda.	1,000	x	312,00000 =	312,00000	
					Subtotal...	312,00000	312,00000

COST DIRECTE	312,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	15,60000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**327,60000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 935	PQ93-0929	u	Mòdul calaixos. Subministrament i col.locació de mòdul de 4 calaixos d'acer inoxidable AISI-304 (18/10). Mides: 47 x 46 x 13,5 cm. d'alçada. cada un.	**Rend.: 1,000**	**210,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0929	Ut	Mòdul calaixos. Subministrament i col.locació de mòdul de 4 calaixos d'acer inoxidable AISI-304 (18/10). Mides: 47 x 46 x 13,5 cm. d'alçada. cada un.	1,000	x	200,00000 =	200,00000	
					Subtotal...	200,00000	200,00000

COST DIRECTE	200,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	10,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**210,00000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 936	PQ93-0930	u	Talla/embotits 25 cm. Subministrament i col.locació de màquina talla/embotits, construïda en alumini anodizat. Diametre fulla talladora 25 cm. Espessor del tall regulable entre 0 a 15 mm. Potència de 1/3 Cv.	**Rend.: 1,000**	**504,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0930	Ut	Talla/embotits 25 cm. Subministrament i col.locació de màquina talla/embotits, construïda en alumini anodizat. Diametre fulla talladora 25 cm. Espessor del tall regulable entre 0 a 15 mm. Potència de 1/3 Cv.	1,000	x	480,00000 =	480,00000	
					Subtotal...	480,00000	480,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		480,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		24,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**504,00000**

P- 937 PQ93-0931 u Batedor/triturador.
Subministrament de batedor/triturador, element d'acer inoxidable AISI-304, Potència útil 330 W. Mides braç batedor: 250 mm., mides braç triturador: 380 mm.

Rend.: 1,000 **520,80 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0932	Ut	Batedor/triturador. Subministrament de batedor/triturador, element d'acer inoxidable AISI-304, Potència útil 330 W. Mides braç batedor: 250 mm., mides braç triturador: 380 mm.	1,000	x	496,00000 =	496,00000	
					Subtotal...	496,00000	496,00000

COST DIRECTE		496,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		24,80000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**520,80000**

P- 938 PQ93-0933 u Picadora de carn.
Subministrament de màquina picadora de carn mono-bloch en alumini anodizat, diametre serra 22 cm. Potència útil 1,5 kW. Mides : 37 x 22 x 40 cm aprox.

Rend.: 1,000 **672,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0933	Ut	Picadora de carn. Subministrament de màquina picadora de carn mono-bloch en alumini anodizat, diametre serra 22 cm. Potència útil 1,5 kW. Mides : 37 x 22 x 40 cm aprox.	1,000	x	640,00000 =	640,00000	
					Subtotal...	640,00000	640,00000

COST DIRECTE		640,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		32,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**672,00000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P- 939 PQ93-0934 u Taula de treball (70x85).
Subministrament i col.locació de taula de treball d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable, prestatge inferior reforzat i portes a la part inferior. Dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits amb encaixos per adaptar a pilars. Mides: 70 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions).
Segons espai.

Rend.: 1,000 **420,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0934	Ml	Taula de treball (70x85). Subministrament i col.locació de taula de treball d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable, prestatge inferior reforzat i portes a la part inferior. Dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits amb encaixos per adaptar a pilars. Mides: 70 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai.	1,000	x	400,00000 =	400,00000	
					Subtotal...	400,00000	400,00000

COST DIRECTE		400,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		20,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**420,00000**

P- 940 PQ93-0935 u Taula refrigerada 260x90x85 cm
La taula refrigerada d'acer inoxidable amb unes dimensions de 260x90x85 cm, disposa de portes de tancament automàtic, sis lleixes grans i quatre petites i és apta per a contenidors GN 1/1. Amb una capacitat neta de 334 litres, rang de temperatura d'entre -2 °C a +8 °C . Posseeix un termòstat digital. Consum energètic 1.73 kWh/24h/ 400 W, 220-240 V · Panell de control digital Refrigerant.

Rend.: 1,000 **1.953,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0935	Ml	Taula refrigerada 260x90x85 cm La taula refrigerada d'acer inoxidable amb unes dimensions de 260x90x85 cm, disposa de portes de tancament automàtic, sis lleixes grans i quatre petites i és apta per a contenidors GN 1/1. Amb una capacitat neta de 334 litres, rang de temperatura d'entre -2 °C a +8 °C . Posseeix un termòstat digital. Consum energètic 1.73 kWh/24h/ 400 W, 220-240 V · Panell de control digital Refrigerant.	1,000	x	1.860,00000 =	1.860,00000	
					Subtotal...	1.860,00000	1.860,00000

COST DIRECTE		1.860,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		93,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.953,00000**

P- 941 PQ93-0936 ml Prestatge a.i. 40 cm.Subministrament i col.locació de prestatge d'acer inoxidable, de qualitat 18/10 i un espesor de 1,5 mm., de 40 cms. d'amplada, amb els encaixos necessaris per adaptar-los a parets i pilars existents. **Rend.: 1,000** **142,80 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0936	ml	Prestatge a.i. 40 cm.Subministrament i col.locació de prestatge d'acer inoxidable, de qualitat 18/10 i un espesor de 1,5 mm., de 40 cms. d'amplada, amb els encaixos necessaris per adaptar-los a parets i pilars existents.	1,000	x	136,00000 =	136,00000	
					Subtotal...	136,00000	136,00000

COST DIRECTE		136,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	6,80000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**142,80000**

P- 942 PQ93-0937 u Mòdul neutre 45 x 90 cm. Subministrament i col.locació de modul neutre amb portes, amb part inferior, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 1,5 mm. de gruix, aplacada amb xapa d'acer galvanitzat de 2 mm., estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat. Mides: 45 x 90 x 85 cm. d'amplada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai. **Rend.: 1,000** **210,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0937	Ut	Mòdul neutre 45 x 90 cm. Subministrament i col.locació de modul neutre amb portes, amb part inferior, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 1,5 mm. de gruix, aplacada amb xapa d'acer galvanitzat de 2 mm., estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat. Mides: 45 x 90 x 85 cm. d'amplada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai.	1,000	x	200,00000 =	200,00000	
					Subtotal...	200,00000	200,00000

COST DIRECTE		200,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	10,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**210,00000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P- 943 PQ93-0938 u Cuina gas 2 focs (gama 700). Subministrament, col.locació i connexió de cuina a gas de 4 focs amb vàlvula de seguretat, cremadors d'alta potència i pilots per l'encesa, amb safates extraibles per recollir els greixos, construïda en acer inoxidable AISI (18/10), amb armari amb portes a la part inferior. Potència: 10.000 Kcal/h. Mides aprox. : 90 x 70 x 85 cm. d'alçada. **Rend.: 1,000** **2.184,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0938	Ut	Cuina gas 2 focs (gama 700). Subministrament, col.locació i connexió de cuina a gas de 4 focs amb vàlvula de seguretat, cremadors d'alta potència i pilots per l'encesa, amb safates extraibles per recollir els greixos, construïda en acer inoxidable AISI (18/10), amb armari amb portes a la part inferior. Potència: 10.000 Kcal/h. Mides aprox. : 90 x 70 x 85 cm. d'alçada.	2,000	x	1.040,00000 =	2.080,00000	
					Subtotal...	2.080,00000	2.080,00000

COST DIRECTE		2.080,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	104,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.184,00000**

P- 944 PQ93-0939 u Forn mixte 10 safates gas. Subministrament, col.locació i conexió de forn mixte convenció/vapor d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 10 safates G/N 1/1, separació entre guies de 65 mm. Mides interiors forn: 60 x 55 x 74,50 cm. Amb 3 programes de treball. Temperatura regulable entre 30º i 250º C. Quadre de control amb indicadors de : mecanisme en funcionament, temperatura actual, programa seleccionat i temps. Potència: 31.000 Kcal/h. Mides exteriors : 102,7 x 73,8 x 94,5 cm. d'alçària. Amb una dotació de 10 safates Gastronom. Inclosa estructura de suport pel forn. **Rend.: 1,000** **10.080,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0939	Ut	Forn mixte 10 safates gas. Subministrament, col.locació i conexió de forn mixte convenció/vapor d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 10 safates G/N 1/1, separació entre guies de 65 mm. Mides interiors forn: 60 x 55 x 74,50 cm. Amb 3 programes de treball. Temperatura regulable entre 30º i 250º C. Quadre de control amb indicadors de : mecanisme en funcionament, temperatura actual, programa seleccionat i temps. Potència: 31.000 Kcal/h. Mides exteriors : 102,7 x 73,8 x 94,5 cm. d'alçària. Amb una dotació de 10 safates Gastronom. Inclosa estructura de suport pel forn.	1,000	x	9.600,00000 =	9.600,00000	
					Subtotal...	9.600,00000	9.600,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	9.600,00000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	480,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**10.080,00000**

P- 945 PQ93-0940 u Descalsificador automàtic. Subministrament, col.locació i connexió de descalcificador automàtic pel forn mixte, amb vàlvula programador. **Rend.: 1,000** **462,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0940	Ut	Descalsificador automàtic. Subministrament, col.locació i connexió de descalcificador automàtic pel forn mixte, amb vàlvula programador.	1,000	x	440,00000 =	440,00000	
					Subtotal...	440,00000	440,00000
					COST DIRECTE		440,00000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		22,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**462,00000**

P- 946 PQ93-0941 ut Campana extractora 200x85 cm. Subministrament, col.locació i posta en marxa de campana d'extracció de fums. Construïda en planxa d'acer inoxidable 18/10 i d'un gruix de 1.5 mm., amb les unions soldades forman un bloc compacte. Amb motor extractor i filtres de tub d'acer inoxidable. Inclòs conductes extractor des de campana fins motor (amb sombretere) i conexions necessaries per l'extracció. Mides : 200 amplada x 85 cm. d'alçada. Llargada segons diseny zona cocció. **Rend.: 1,000** **1.848,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0941	ut	Campana extractora 200x85 cm. Subministrament, col.locació i posta en marxa de campana d'extracció de fums. Construïda en planxa d'acer inoxidable 18/10 i d'un gruix de 1.5 mm., amb les unions soldades forman un bloc compacte. Amb motor extractor i filtres de tub d'acer inoxidable. Inclòs conductes extractor des de campana fins motor (amb sombretere) i conexions necessaries per l'extracció. Mides : 200 amplada x 85 cm. d'alçada. Llargada segons diseny zona cocció.	1,000	x	1.760,00000 =	1.760,00000	
					Subtotal...	1.760,00000	1.760,00000
					COST DIRECTE		1.760,00000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		88,00000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.848,00000**

P- 947 PQ93-0942 u Sistema contraincendis per a campana extractora (senzill). Subministrament, col.locació i posta en marxa de sistema per detectar i extingir incendis al bloc de cocció i a la campana d'extracció de fums. Compost per dipósit de 3 galons amb agent extintor ANSULEX, 3 detectors connectats a fusibles, 11 boques de distribució d'agent extintor i un dispositiu d'activació manual. Inclòs caixa sistema d'acer inoxidable i elements necessaris per la correcta instal.lació de tot el sistema. Model : ANSUL R-102 o equivalent. **Rend.: 1,000** **3.864,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0942	Ut	Sistema contraincendis per a campana extractora (senzill). Subministrament, col.locació i posta en marxa de sistema per detectar i extingir incendis al bloc de cocció i a la campana d'extracció de fums. Compost per dipósit de 3 galons amb agent extintor ANSULEX, 3 detectors connectats a fusibles, 11 boques de distribució d'agent extintor i un dispositiu d'activació manual. Inclòs caixa sistema d'acer inoxidable i elements necessaris per la correcta instal.lació de tot el sistema. Model : ANSUL R-102 o equivalent.	1,000	x	3.680,00000 =	3.680,00000	
					Subtotal...	3.680,00000	3.680,00000
					COST DIRECTE		3.680,00000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		184,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.864,00000**

P- 948 PQ93-0943 u Electrovàlvula automàtica. Subministrament, col.locació d'electrovàlvula automàtica de tall general del subministre de gas a cuina segons l'encessa de campana d'extracció de fums. Obligatoria per a cuines amb potències superoirs a 30 Kw. Anirà instal.lada sobre escomesa general de gas, fora l'ambit de la cuina. **Rend.: 1,000** **168,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0943	Ml	Electrovàlvula automàtica. Subministrament, col.locació d'electrovàlvula automàtica de tall general del subministre de gas a cuina segons l'encessa de campana d'extracció de fums. Obligatoria per a cuines amb potències superoirs a 30 Kw. Anirà instal.lada sobre escomesa general de gas, fora l'ambit de la cuina.	1,000	x	160,00000 =	160,00000	
					Subtotal...	160,00000	160,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							COST DIRECTE	160,00000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	8,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**168,00000**
P- 949	PQ93-0944	u	Aixeta foto-elèctrica. Subministrament, col.locació i connexió d'aixeta electrònica amb mesclador equipada amb electrovalvulas, claus de pas i caixa electrònica antioxidant.	**Rend.: 1,000**				**151,20 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQ91-0944	Ut	Aixeta foto-elèctrica. Subministrament, col.locació i connexió d'aixeta electrònica amb mesclador equipada amb electrovalvulas, claus de pas i caixa electrònica antioxidant.	1,000	x	144,00000 =	144,00000	
						Subtotal...	144,00000	144,00000
							COST DIRECTE	144,00000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	7,20000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**151,20000**
P- 950	PQ93-0945	u	Carro calent amb rodes. Subministrament de carro calent dissenyat per a facilitar el transport i servei d'aliments preparats prèviament. Construït en acero inox. Amb un sistema de cicles d'aire amb estalvi d'energia. Guies desmuntables. 4 rodes amb fre de Ø 125 mm i para-xocs de goma. Rang temperatura de traball: +30ºC / +90ºC. Inclòs dotació de 6 GN 1/1. Distància entre guies: 115 mm. Potència: 750 W. Tensió: 220 V monofàsica. Mides: 760 x 900 x 900 mm.	**Rend.: 1,000**				**1.260,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQ91-0945	Ut	Carro calent amb rodes. Subministrament de carro calent dissenyat per a facilitar el transport i servei d'aliments preparats prèviament. Construït en acero inox. Amb un sistema de cicles d'aire amb estalvi d'energia. Guies desmuntables. 4 rodes amb fre de Ø 125 mm i para-xocs de goma. Rang temperatura de traball: +30ºC / +90ºC. Inclòs dotació de 6 GN 1/1. Distància entre guies: 115 mm. Potència: 750 W. Tensió: 220 V monofàsica. Mides: 760 x 900 x 900 mm.	1,000	x	1.200,00000 =	1.200,00000	
						Subtotal...	1.200,00000	1.200,00000
							COST DIRECTE	1.200,00000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	60,00000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.260,00000**
P- 951	PQ93-0946	u	Exterminador d'insectes. Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360º C, Area protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actiniques de 15 W. Mides: 49,2 x 16,5 x 42 cm. d'alçada.	**Rend.: 1,000**				**142,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQ91-0946	Ut	Exterminador d'insectes. Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360º C, Area protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actiniques de 15 W. Mides: 49,2 x 16,5 x 42 cm. d'alçada.	1,000	x	136,00000 =	136,00000	
						Subtotal...	136,00000	136,00000
							COST DIRECTE	136,00000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	6,80000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**142,80000**
P- 952	PQ93-0952	u	Safareig a.i. Subministrament, col.locació i connexió de safereig d'acer inoxidable, amb una cuba de 52 x 40 x 40 cm. aproximadament.	**Rend.: 1,000**				**840,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQ91-0952	Ut	Safareig a.i. Subministrament, col.locació i connexió de safereig d'acer inoxidable, amb una cuba de 52 x 40 x 40 cm. aproximadament.	1,000	x	800,00000 =	800,00000	
						Subtotal...	800,00000	800,00000
							COST DIRECTE	800,00000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	40,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**840,00000**
P- 953	PQ93-0953	u	Carro roba humida. Subministrament de carro per a roba humida amb capacitat per 25 Kg. De roba humida aproximadament, amb cuba de material plàstic, estructura d'acer inoxidable, 4 rodes giratòries i aixeta per desguàs en la part inferior.	**Rend.: 1,000**				**336,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ91-0953	Ut	Carro roba humida. Subministrament de carro per a roba humida amb capacitat per 25 Kg. De roba humida aproximadament, amb cuba de material plàstic, estructura d'acer inoxidable, 4 rodes giratòries i aixeta per desguàs en la part inferior.	1,000	x 320,00000 =	320,00000		
					Subtotal...	320,00000	320,00000	
					COST DIRECTE		320,00000	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		16,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**336,00000**	
P- 954	PQ93-0954	u	Moble armariets amb portes Moble armariets, 1 Mòdul de 4 compartiments construït amb PVC amb un gruix de 18 mm, amb 4 portes amb farratges resistent a l'oxidació i tancament amb pany i clau. Amb respirador inclòs. Sòcol amb peus anivelladors tancat. Color blanc. Mides : 42x47x202 cm d'alçada	**Rend.: 1,000**				**445,20 €**
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	BQ91-0901	ut	Moble armariets amb portes. Moble armariets, 1 Mòdul de 4 compartiments construït amb PVC amb un gruix de 18 mm, amb 4 portes amb farratges resistent a l'oxidació i tancament amb pany i clau. Amb respirador inclòs. Sòcol amb peus anivelladors tancat. Color blanc. Mides : 42x47x202 cm d'alçada. 1 compartiment x per usuari.	1,000	x 424,00000 =	424,00000		
					Subtotal...	424,00000	424,00000	
					COST DIRECTE		424,00000	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		21,20000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**445,20000**	
P- 955	PQ93-0960	u	Puff tipus per espais comuns. Puff que s'adapta a la postura. Creats amb un material molt resistent i agradable; farcits de petites boles per adaptar-se a la froma del cos. De teixits vinílics concebuts per complir amb protecció antimicrobiana, antibacteriana i antimicòtica. Alta resistència a l'abrasió. Resistència a la traspiració i la saliva humana. a l'orina i a la sang. Pes total: 620 gr/m2. Gruix: de 0,5 mm a 1 mm. Compleix normativa REACH. Material ignífug classificació m2. Compleix la norma EN71-3 de seguretat de joguines. Resistència excel·lent a l'exposició solar. Mides: 140x180 cm.	**Rend.: 1,000**				**75,60 €**
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ91-0960	Ut	Puff tipus per espais comuns. Puff que s'adapta a la postura. Creats amb un material molt resistent i agradable; farcits de petites boles per adaptar-se a la froma del cos. De teixits vinílics concebuts per complir amb protecció antimicrobiana, antibacteriana i antimicòtica. Alta resistència a l'abrasió. Resistència a la traspiració i la saliva humana. a l'orina i a la sang. Pes total: 620 gr/m2. Gruix: de 0,5 mm a 1 mm. Compleix normativa REACH. Material ignífug classificació m2. Compleix la norma EN71-3 de seguretat de joguines. Resistència excel·lent a l'exposició solar. Mides: 140x180 cm.	1,000	x 72,00000 =	72,00000		
					Subtotal...	72,00000	72,00000	
					COST DIRECTE		72,00000	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,60000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**75,60000**	
P- 956	PQ93-0961	u	Cadira de polipropilè amb braços. Sumbinistrament i col·locació de cadira mod Global de Enea Design o equivalent. Estructura metàl·lica de tub de diàmetre 18x2 mm d'acer laminat en fred. Lacat amb recobriment multicapa a base de pintures i laques en pols transparents (Epòxid-Polièster). Seient i respatller de polipropilè injectat reciclable. Braços de poliamida PA. 6 amb fibra de vidre. Mides: 478x515x812 mm - h. seient:450 mm - h. braços 660 mm	**Rend.: 1,000**				**100,80 €**
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	BQ91-0961	Ut	Cadira de polipropilè amb braços. Sumbinistrament i col·locació de cadira mod Global de Enea Design o equivalent. Estructura metàl·lica de tub de diàmetre 18x2 mm d'acer laminat en fred. Lacat amb recobriment multicapa a base de pintures i laques en pols transparents (Epòxid-Polièster). Seient i respatller de polipropilè injectat reciclable. Braços de poliamida PA. 6 amb fibra de vidre. Mides: 478x515x812 mm - h. seient:450 mm - h. braços 660 mm Menjador 1 x cada usuaris Habitacions 1 x cada usuaris	1,000	x 96,00000 =	96,00000		
					Subtotal...	96,00000	96,00000	
					COST DIRECTE		96,00000	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,80000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**100,80000**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 957	PQ93-0962	u	Buc individual melamina de paret. Subministrament i col.locació de buc de melamina, penjat a paret, amb porta i dos prestatges interiors. Mides : 0,30 x 0,20 x 0,50 m. d'alçada. BANYS HABITACIONS	**Rend.: 1,000** **42,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0912	Ut	Buc individual melamina de paret. Subministrament i col.locació de buc de melamina, penjat a paret, amb porta i dos prestatges interiors. Mides : 0,30 x 0,20 x 0,50 m. d'alçada. BANYS HABITACIONS	1,000	x	40,00000 =	40,00000	
					Subtotal...	40,00000	40,00000

COST DIRECTE		40,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	2,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,00000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 958	PQ93-0963	u	Petit material infermeria Subministrament de petit material d'infermeria segons relació: mànec de bisturí amb fulles de 3 i 4; tisora Lister, de cirurgia, recta i corba amb punta fina; pinces dissecció amb i sense dents; pinces Koher corva i recta; pinces mosquito recta i corba sense dents; cubeta de forma rectangular (24 cm.) i de ronyó (30 cm.); caixa d'acer inoxidable per instrumental; triturador de pastilles per tallar i triturar; caixa de xeringues insulina amb agulles i termòmetre clínic.	**Rend.: 1,000** **256,20 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-0963	Ut	Petit material infermeria Subministrament de petit material d'infermeria segons relació: mànec de bisturí amb fulles de 3 i 4; tisora Lister, de cirurgia, recta i corba amb punta fina; pinces dissecció amb i sense dents; pinces Koher corva i recta; pinces mosquito recta i corba sense dents; cubeta de forma rectangular (24 cm.) i de ronyó (30 cm.); caixa d'acer inoxidable per instrumental; triturador de pastilles per tallar i triturar; caixa de xeringues insulina amb agulles i termòmetre clínic.	1,000	x	244,00000 =	244,00000	
					Subtotal...	244,00000	244,00000

COST DIRECTE		244,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	12,20000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**256,20000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 959	PQ93-9167	u	Martell de reflexes Subministrament de martell de reflexos, amb agulla i pinzell.	**Rend.: 1,000** **15,75 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-9167	ut	Martell de reflexes Subministrament de martell de reflexos, amb agulla i pinzell.	1,000	x	15,00000 =	15,00000	
					Subtotal...	15,00000	15,00000

COST DIRECTE		15,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,75000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,75000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 960	PQ93-9182	u	Canellera Subministrament de canellera.	**Rend.: 1,000** **13,49 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-9182	ut	Canellera Subministrament de canellera.	1,000	x	12,85000 =	12,85000	
					Subtotal...	12,85000	12,85000

COST DIRECTE		12,85000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,64250
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,49250**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 961	PQ93-9910	u	Paella basculant Subministrament, col.locació i conexió de paella basculant a gas, d'acer inoxidable de qualitat 18/10. Cuba d'acer inoxidable amb una capacitat de 60 litres. Sistema d'elevació per volant. Potència de 15.000 Kcal/h. Mides 70 x 77 x 85 cm. d'alçada.	**Rend.: 1,000** **4.462,50 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-9910	ut	Paella basculant Subministrament, col.locació i conexió de paella basculant a gas, d'acer inoxidable de qualitat 18/10. Cuba d'acer inoxidable amb una capacitat de 60 litres. Sistema d'elevació per volant. Potència de 15.000 Kcal/h. Mides 70 x 77 x 85 cm. d'alçada.	1,000	x	4.250,00000 =	4.250,00000	
					Subtotal...	4.250,00000	4.250,00000

COST DIRECTE		4.250,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	212,50000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.462,50000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 962	PQ93-9912	u	Fry top a gas (70x70x85) Subministrament i col.locació de fry top a gas de placa lliça d'acer inoxidable, amb sistema de seguretat en els cremadors per termopar pilot. Està format per una camara de combustió amb 4 cremadors, encengut ´´piezo-eléctrico´´ i calaix per recollida de greixos, suportat per una estructura tubular. Amb portes a la part inferior. Potència: 6.000 Kcal/h. . Mides: 70 x 70 x 85 cm.	**Rend.: 1,000** **1.627,50 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ93-9912	ut	Fry top a gas (70x70x85) Subministrament i col.locació de fry top a gas de placa lliça d'acer inoxidable, amb sistema de seguretat en els cremadors per termopar pilot. Està format per una camara de combustió amb 4 cremadors, encengut ´´piezo-eléctrico´´ i calaix per recollida de greixos, suportat per una estructura tubular. Amb portes a la part inferior. Potència: 6.000 Kcal/h. . Mides: 70 x 70 x 85 cm.	1,000	x	1.550,00000 =	1.550,00000	
					Subtotal...	1.550,00000	1.550,00000

COST DIRECTE	1.550,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	77,50000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.627,50000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 963	PQ93-9950	u	Abatidor de temperatura Subministrament, col.locació i conexió d'abatidor de temperatura mixte conservació/congelació (+3º/-18ºC), d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 20 safates G/N 1/1. Amb 2 cicles d'abatiment programebles. Potència màxima de 2,5 Kw. Mides exteriors : 127x 110 x 180 cm. d'alçària.	**Rend.: 1,000** **6.762,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-9950	ut	Abatidor de temperatura Subministrament, col.locació i conexió d'abatidor de temperatura mixte conservació/congelació (+3º/-18ºC), d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 20 safates G/N 1/1. Amb 2 cicles d'abatiment programebles. Potència màxima de 2,5 Kw. Mides exteriors : 127x 110 x 180 cm. d'alçària.	1,000	x	6.440,00000 =	6.440,00000	
					Subtotal...	6.440,00000	6.440,00000

COST DIRECTE	6.440,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	322,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**6.762,00000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 964	PQ93-9951	u	Barra per penjar roba Subministrament de penjador de roba d'estructura d'acer inoxidable amb quatre rodes. Mides aproximades: 1,50 x 1,80 m. d'alçària.	**Rend.: 1,000** **136,50 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-9951	ut	Barra per penjar roba Subministrament de penjador de roba d'estructura d'acer inoxidable amb quatre rodes. Mides aproximades: 1,50 x 1,80 m. d'alçària.	1,000	x	130,00000 =	130,00000	
					Subtotal...	130,00000	130,00000

COST DIRECTE	130,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	6,50000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**136,50000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 965	PQ93-A070	u	Fregidora a gas 15 L. Subministrament i col.locació de fregidora a gas de un cistell, revestiment interior i exterior d'acer inoxidable (18/10), amb capacitat de 15 litres i amb portes a la part inferior. Potència: 12.000 Kcal/h. Mides cuba: 29.8 x 34.5 x 37.5 d'alçada. Mides exteriors: 40 x 70 x 85 cm. d'alçada.	**Rend.: 1,000** **1.307,25 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-A070	ut	Fregidora a gas 15 L. Subministrament i col.locació de fregidora a gas de un cistell, revestiment interior i exterior d'acer inoxidable (18/10), amb capacitat de 15 litres i amb portes a la part inferior. Potència: 12.000 Kcal/h. Mides cuba: 29.8 x 34.5 x 37.5 d'alçada. Mides exteriors: 40 x 70 x 85 cm. d'alçada.	1,000	x	1.245,00000 =	1.245,00000	
					Subtotal...	1.245,00000	1.245,00000

COST DIRECTE	1.245,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	62,25000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.307,25000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 966	PQ93-A902	ut	Cortina enrotllable translúcida. Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ trasllúcida. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 50x150 cm	**Rend.: 1,000** **50,26 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
					Subtotal...	8,87100	8,87100
Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ91-0902	m2	Cortina enrotllable translúcida. Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ trasllúcida. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: Sales d'atenció personal centralitzades. Serveis d'administració i gerència.	0,750	x	52,00000 =	39,00000	
						Subtotal...	39,00000	39,00000
						COST DIRECTE		47,87100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,39355
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50,26455**
P- 967	PQ93-A903	ut	Cortina enrotllable opac Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 145x150 cm	**Rend.: 1,000**				**128,07 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
						Subtotal...	8,87100	8,87100
	Materials:							
	BQ91-0903	m2	Cortina enrotllable opac. Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: habitacions (estudiar si cal).	2,175	x	52,00000 =	113,10000	
						Subtotal...	113,10000	113,10000
						COST DIRECTE		121,97100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,09855
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**128,06955**
P- 968	PQ93-B001	u	MF.02b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**				**168,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ93-B001	ut	MF.02b.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	1,000	x	160,00000 =	160,00000	
						Subtotal...	160,00000	160,00000
						COST DIRECTE		160,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**168,00000**
P- 969	PQ93-B002	u	MF.02c.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 108 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**				**184,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQ90-B002	ut	MF.02c.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 108 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	1,000	x	176,00000 =	176,00000	
						Subtotal...	176,00000	176,00000
						COST DIRECTE		176,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,80000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**184,80000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 970	PQ93-B003	u	MF.02d.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**				**168,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQ90-B003	ut	MF.02d.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	1,000	x	160,00000 =	160,00000	
						Subtotal...	160,00000	160,00000
				COST DIRECTE				160,00000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				8,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**168,00000**
P- 971	PQ93-B004	u	MF.02e.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**				**176,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQ90-B004	ut	MF.02e.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	1,000	x	168,00000 =	168,00000	
						Subtotal...	168,00000	168,00000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				168,00000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				8,40000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**176,40000**
P- 972	PQ93-B006	u	MF.03a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 110 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**				**159,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQ91-B005	ut	MF.03a.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 110 x 60 x 215 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	1,000	x	152,00000 =	152,00000	
						Subtotal...	152,00000	152,00000
				COST DIRECTE				152,00000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				7,60000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**159,60000**
P- 973	PQ93-B007	u	MF.03b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**				**168,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ93-B007	ut	MF.03b.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	1,000	x	160,00000 =	160,00000	
						Subtotal...	160,00000	160,00000
						COST DIRECTE		160,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**168,00000**
P- 974	PQ93-B008	u	MF.03c.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 108 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**				**184,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	BQ90-B008	ut	MF.03c.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 108 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	1,000	x	176,00000 =	176,00000	
						Subtotal...	176,00000	176,00000
						COST DIRECTE		176,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,80000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**184,80000**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 975	PQ93-B009	u	MF.03d.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**				**168,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	BQ90-B009	ut	MF.03d.-Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	1,000	x	160,00000 =	160,00000	
						Subtotal...	160,00000	160,00000
						COST DIRECTE		160,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**168,00000**
P- 976	PQ93-B010	u	MF.03e.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**				**176,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	BQ90-B010	ut	MF.03e.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	1,000	x	168,00000 =	168,00000	
						Subtotal...	168,00000	168,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		168,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,40000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**176,40000**

P- 977 PQ93-B011 u MF.04a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 107 x 60 x 215 cm d'alçada.
Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes.
Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.

Rend.: 1,000 **159,60 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-B011	u	MF.04a.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 107 x 60 x 215 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	1,000	x	152,00000 =	152,00000	
		Subtotal...				152,00000	152,00000

COST DIRECTE		152,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,60000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**159,60000**

P- 978 PQ93-B012 u MF.04b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada.
Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes.
Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.

Rend.: 1,000 **168,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ93-B012	ut	MF.04b.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	1,000	x	160,00000 =	160,00000	
					Subtotal...	160,00000	160,00000	

COST DIRECTE		160,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**168,00000**

P- 979 PQ93-B013 u MF.04c.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 83 x 60 x 250 cm d'alçada.
Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes.
Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.

Rend.: 1,000 **168,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ93-B013	ut	MF.04c.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 83 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	1,000	x	160,00000 =	160,00000	
		Subtotal...				160,00000	160,00000

COST DIRECTE		160,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**168,00000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 980	PQ93-B014	u	MF.04d.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**				**168,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQ90-B014	ut	MF.04d.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	1,000	x	160,00000 =	160,00000	
						Subtotal...	160,00000	160,00000
						COST DIRECTE		160,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**168,00000**
P- 981	PQ93-B015	u	MF.06.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 77 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**				**142,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQ90-B015	ut	MF.06.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 77 x 60 x 215 cm d'alçada. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	1,000	x	136,00000 =	136,00000	
						Subtotal...	136,00000	136,00000

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							COST DIRECTE	136,00000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	6,80000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**142,80000**
P- 982	PQ93-B016	u	MF.07a.- Subministre i col.locació de moble de cuina d'unitat, composat per quatre moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 311 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO. Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**				**2.394,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQ90-B016	ut	MF.07a.- Moble de cuina d'unitat, composat per quatre moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 311 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	1,000	x	2.280,00000 =	2.280,00000	
						Subtotal...	2.280,00000	2.280,00000
						COST DIRECTE		2.280,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		114,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.394,00000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 983	PQ93-B017	u	MF.07b.- Subministre i col.locació de moble de cuina d'unitat, composat per quatre moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 308 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**	**2.394,00 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	BQ90-B017	ut	MF.07b.- Moble de cuina d'unitat, composat per quatre moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 301 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	1,000	x 2.280,00000 =	2.280,00000	
			Subtotal...			2.280,00000	2.280,00000	

COST DIRECTE	2.280,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	114,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.394,00000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 984	PQ93-B018	u	MF.07c.- Subministre i col.locació de moble del CAE composat per tres moduls de 60x60x90 cm dos moduls alts de 60x40x60 cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 243 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**	**2.142,00 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	BQ90-B018	ut	MF.07c.- Moble del CAE composat per tres moduls de 60x60x90 cm dos moduls alts de 60x40x60 cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 243 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	1,000	x 2.040,00000 =	2.040,00000	
			Subtotal...			2.040,00000	2.040,00000	

COST DIRECTE	2.040,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	102,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.142,00000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 985	PQ93-B020	u	MF.08a.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**	**1.050,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ90-B020	ut	MF.08a.- Moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	1,000	x 1.000,00000 =	1.000,00000	
		Subtotal...			1.000,00000	1.000,00000

COST DIRECTE	1.000,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	50,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.050,00000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 986	PQ93-B021	u	MF.08b.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**	**966,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ90-B021	ut	MF.08b.- Moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	1,000	x 920,00000 =	920,00000	
		Subtotal...			920,00000	920,00000

COST DIRECTE	920,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	46,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**966,00000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 987	PQ93-B022	u	MF.08c.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**	**798,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ90-B022	ut	MF.08c.- Moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO. Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	1,000	x 760,00000 =	760,00000	
		Subtotal...			760,00000	760,00000

COST DIRECTE		760,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	38,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**798,00000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 988	PQ93-B023	u	MF.08d.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**	**907,20 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ90-B023	ut	MF.08d.- Moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	1,000	x 864,00000 =	864,00000	
		Subtotal...			864,00000	864,00000

COST DIRECTE		864,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	43,20000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**907,20000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 989	PQ93-B024	u	MF.08e.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**	**798,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ90-B024	ut	MF.08e.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	1,000	x	760,00000 =	760,00000	
		Subtotal...				760,00000	760,00000

COST DIRECTE	760,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	38,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**798,00000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 990	PQ93-B025	u	MF.09a.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	**Rend.: 1,000**	**378,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ90-B025	ut	MF.09a.- Taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	1,000	x	360,00000 =	360,00000	
		Subtotal...				360,00000	360,00000

COST DIRECTE	360,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	18,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**378,00000**

P- 991	PQ93-B026	u	MF.09b.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	**Rend.: 1,000**	**407,40 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ90-B026	ut	MF.09b.- Taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	1,000	x	388,00000 =	388,00000	
		Subtotal...				388,00000	388,00000

COST DIRECTE	388,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	19,40000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**407,40000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 992	PQ93-B027	u	MF.09c.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	**Rend.: 1,000**	**378,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ90-B027	ut	MF.09c.- Taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	1,000	x	360,00000 =	360,00000	
					Subtotal...	360,00000	360,00000

COST DIRECTE		360,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	18,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**378,00000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 993	PQ93-B028	u	MF.09d.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	**Rend.: 1,000**	**407,40 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ90-B028	ut	MF.09d.- Taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas.	1,000	x	388,00000 =	388,00000	
					Subtotal...	388,00000	388,00000

COST DIRECTE		388,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	19,40000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**407,40000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 994	PQ93-B029	u	MF.10.- Subministre i col.locació de moble per a sala d'atenció sanitaria, composat per tres moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90l, amb taulell i pica. Dimensions segons plànols. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO. Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**	**1.386,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ90-B029	ut	MF.10.- Moble per a sala d'atenció sanitaria, composat per tres moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90l, amb taulell i pica. Dimensions segons plànols. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO. Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra.	1,000	x	1.320,00000 =	1.320,00000	
					Subtotal...	1.320,00000	1.320,00000

COST DIRECTE		1.320,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	66,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.386,00000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 995	PQ93-B903	ut	Cortina enrotllable opac Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 50x150 cm	**Rend.: 1,000**	**50,26 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	8,87100	8,87100
	Materials:							
	BQ91-0903	m2	Cortina enrotllable opac. Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: habitacions (estudiar si cal).	0,750	x 52,00000 =	39,00000		
						Subtotal...	39,00000	39,00000
						COST DIRECTE		47,87100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,39355
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50,26455**
P- 996	PQ93-P970	ut	Peladora de patates			**Rend.: 1,000**		**761,25 €**
			Subministrament, col.locació i conexió de màquina peladora de patates d'alumini, amb una producció de 6 Kg. per cicle.Equipada amb els següents accessoris: -Talladora GR-130; -Disc DC, DC-3 i DC-6					
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	BQ91-P970	ut	Peladora de patates Subministrament, col.locació i conexió de màquina peladora de patates d'alumini, amb una producció de 6 Kg. per cicle.Equipada amb els següents accessoris: -Talladora GR-130; -Disc DC, DC-3 i DC-6	1,000	x 725,00000 =	725,00000		
						Subtotal...	725,00000	725,00000
						COST DIRECTE		725,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		36,25000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**761,25000**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 997	PQ93-U020	ut	Suministre i col.locació de rail per grua de sostre per habitació doble, Multirail 200 o equivalent, format per rail H70, topall final per a carro motoritzat, topall final per a carro transversal, tapes finals per a rails, kit de muntatge transversal sota carros, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic. Inclou tots els elements necesaris per la seva correcte intal.lació, fixació i suport, inclou els següents elements: - 4 uts. de penjoll regulable 120-150 mm de color blanc. - 2 uts. de pack de funda de penjoll Ø 45, 2 uts per pack. - 2 uts. de carril recte de 4 ml de longitud, en forma de H70 acabat lacat de color blanc. - 2 uts. de joc de topall final. - 4 uts. de tapa final de carril H70, acabat lacat de color blanc - 1 ut. carro S65 amb ganxo simple. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant, homologació del montatge i garanties del sistema.		**Rend.: 1,000**			**1.222,18 €**
					Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador		3,500 /R x	28,61000 =	100,13500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador		3,500 /R x	25,40000 =	88,90000	
						Subtotal...	189,03500	189,03500
	Materials:							
	B44Z50B5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	45,000	x	1,87000 =	84,15000	
	BQ91-U020	ut	Penjoll regulable 120-150 mm de color blanc.	4,000	x	51,84000 =	207,36000	
	BQ91-U021	ut	pack de funda de penjoll Ø 45, 2 uts per pack.	2,000	x	8,00000 =	16,00000	
	BQ91-U022	ut	carril recte de 4 ml de longitud, en forma de H70 acabat lacat de color blanc.	2,000	x	243,92000 =	487,84000	
	BQ91-U023	ut	joc de topall final.	2,000	x	23,04000 =	46,08000	
	BQ91-U024	ut	tapa final de carril H70, acabat lacat de color blanc	4,000	x	4,40000 =	17,60000	
	BQ91-U025	ut	carro S65 amb ganxo simple.	1,000	x	115,92000 =	115,92000	
						Subtotal...	974,95000	974,95000
						COST DIRECTE		1.163,98500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		58,19925
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.222,18425**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 998	PQ93-U021	ut	Suministre i col.locació de rail per grua de sostre per habitació sencilla, Multirail 200 o equivalent, format per rail H70, topall final per a carro motoritzat, topall final per a carro transversal, tapes finals per a rails, kit de muntatge transversal sota carros, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic. Inclou tots els elements necesaris per la seva correcte intal.lació, fixació i suport, inclou els següents elements: - 2 uts. de penjoll regulable 90-130 mm de color blanc. - 1 ut. de carril recte de 3 ml de longitud, en forma de H70 acabat lacat de color blanc. - 1 ut. de joc de topall final. - 2 uts. de tapa final de carril H70, acabat lacat de color blanc - 1 ut. carro S65 amb ganxo simple. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant, homologació del montatge i garanties del sistema.	**Rend.: 1,000**	**757,41 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	3,500 /R	x	28,61000 =	100,13500	
A0137000	h	Ajudant col·locador	3,500 /R	x	25,40000 =	88,90000	
					Subtotal...	189,03500	189,03500
Materials:							
B44Z50B5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	45,000	x	1,87000 =	84,15000	
BQ91-U023	ut	joc de topall final.	2,000	x	23,04000 =	46,08000	
BQ91-U024	ut	tapa final de carril H70, acabat lacat de color blanc	4,000	x	4,40000 =	17,60000	
BQ91-U025	ut	carro S65 amb ganxo simple.	1,000	x	115,92000 =	115,92000	
BQ91-U030	ut	Penjoll regulable 90-130 mm de color blanc.	2,000	x	50,40000 =	100,80000	
BQ91-U031	ut	Carril recte de 3 ml de longitud, en forma de H70 acabat lacat de color blanc.	1,000	x	167,76000 =	167,76000	
					Subtotal...	532,31000	532,31000

COST DIRECTE	721,34500
DESPESES INDIRECTES 5,00%	36,06725
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**757,41225**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes. Crta. N-141D. 08506 Calldetenes. Barcelona
BSE-22271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 999	PQ93-U022	ut	Grua de sostre portàtil. Subministrament de motor de grua de sostre portàtil desmuntatble per sistema Multirail 200 o equivalent, amb una càrrega segura de treball de 200 kg, amb descens d'emergència manual i elèctric. Velocitat d'elevació de 6 cm/s, interval d'elevació 160 cm, comandament i bateria integrada de 12 v. amb carregador de bateria inclòs. El sistema inclou: - Cargador de Baterías - UE (24V/0,6 A) - Multirall 200 - Control manual multirrale - Universal SlingBar™ 450 - carro multiral. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant.	**Rend.: 1,000**	**2.856,59 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BQ91-U040	ut	Cargador de Baterías - UE (24V/0,6 A)	1,000	x	181,44000 =	181,44000	
BQ91-U041	ut	Multirall 200	1,000	x	1.790,48000 =	1.790,48000	
BQ91-U042	ut	Control manual multirrale	1,000	x	179,28000 =	179,28000	
BQ91-U043	ut	Universal SlingBar™ 450	1,000	x	84,96000 =	84,96000	
BQ91-U044	ut	carro multiral.	1,000	x	484,40000 =	484,40000	
					Subtotal...	2.720,56000	2.720,56000

COST DIRECTE	2.720,56000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	136,02800
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.856,58800**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 1.00l	PQ93-U023	ut	Desmontage de sistema de guies i resta d'elements, amb el seu acopi i posterior montage del sistema amb la adaptació de les guies i el conjunt del sistema per la seva adaptació al nou espai. subministre d'estructura de suport auxiliar de les guies i de tot el sistema, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic, també inclou la reposició d'elements malmesos durant la seva retirada o bé deteriorats pel temps. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant, homologació del montatge i garanties del sistema.	**Rend.: 1,000**	**880,99 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	3,500 /R	x	28,61000 =	100,13500	
A0137000	h	Ajudant col·locador	3,500 /R	x	25,40000 =	88,90000	
					Subtotal...	189,03500	189,03500
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ91-U050	ut	Desmontage de sistema de guies i resta d'elements, amb el seu acopi i posterior montage del sistema amb la adaptació de les guies i el conjunt del sistema per la seva adaptació al nou espai. subministre d'estructura de suport auxiliar de les guies i de tot el sistema, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic, també inclou la reposició d'elements malmesos durant la seva retirada o bé deteriorats pel temps. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant, homologació del montatge i garanties del sistema.	1,000	x	650,00000 = 650,00000	
						Subtotal...	650,00000	650,00000
				COST DIRECTE				839,03500
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				41,95175
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**880,98675**
P- 1.00	PQ93-U390	u	Planxa de vapor Subministrament de planxa de vapor, sistema d'autoneteja, amb termòstat automàtic, comandaments independents de sprai i vapor i sola de teflon. Potència 1000 W. Marca Philips o equivalent	**Rend.: 1,000**				**27,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQ93-U390	ut	Planxa de vapor Subministrament de planxa de vapor, sistema d'autoneteja, amb termòstat automàtic, comandaments independents de sprai i vapor i sola de teflon. Potència 1000 W. Marca Philips o equivalent	1,000	x	26,25000 =	26,25000	
						Subtotal...	26,25000	26,25000
				COST DIRECTE				26,25000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				1,31250
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**27,56250**
P- 1.00	PQ93-Z010	u	MF.05.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. 4 compartiments interiors per unitat, 1 per usuari, 2 tiradors d'acer inoxidable mate model a definir per la DO. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 123x60x250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	**Rend.: 1,000**				**183,75 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ90-Z010	ut	MF.05.- Armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. 4 compartiments interiors per unitat, 1 per usuari, 2 tiradors d'acer inoxidable mate model a definir per la DO. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 123x60x250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra.	1,000	x	175,00000 = 175,00000	
						Subtotal...	175,00000	175,00000
				COST DIRECTE				175,00000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				8,75000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**183,75000**
P- 1.00	PROGCA	ud	Posada en marxa equip control d'accessos IP-OPENER en remot	**Rend.: 1,000**				**577,50 €**
P- 1.00	PSIPOP-G	ud	Armari metàl·lic amb pany. Per allotjar 4 controladores i 4 mòduls expansors. Incorpora font d´alimentació de 12Vc.c./7A. Permet allotjar una bateria BAT-7A. Tamper. Pes: 7400gr. Dimensions: 456(An) x 505(Al) x 100(P) mm.	**Rend.: 1,000**				**349,27 €**
P- 1.00	TF-104	ud	Transformador model TF-104 de 12 CA Golmar	**Rend.: 1,000**				**35,11 €**
P- 1.00	UTP20MC	ud	Cable UTP/20MC amb connectors RJ45 prefabricats. Unitat de venda 1. Longitud del cable 20m	**Rend.: 1,000**				**16,63 €**
P- 1.00	XPAUZ311	u	Partida alçada justificar en concepte d'escomesa d'aigua potable segons el pressupost de la companyia subministradora. Inclou dret de subministrament, fiança, dret d'escomesa, treballs a realitzar fins a armari de comptatge, per un cabal de cabal 25 m3/h.	**Rend.: 1,000**				**3.675,00 €**
P- 1.00	XPAUZ312	u	Partida alçada justificar en concepte d'escomesa d'aigua contra incendis segons el pressupost de la companyia subministradora. Inclou dret de subministrament, fiança, dret d'escomesa, treballs a realitzar fins a armari de comptatge.	**Rend.: 1,000**				**3.675,00 €**
P- 1.00	XPAUZ701	pa	Partida alçada de desplaçament de dipòsit de gas propà.	**Rend.: 1,000**				**3.675,00 €**

PR.3.1 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE MATERIAL

PRESSUPOST

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 00 ADICIONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K878UU10	ut	Costos adicionals en concepte de trasllat per reubicar els residents en tota la durada de l'obra. (P - 835)	30.000,00	1,000	30.000,00
2	PG00-0000	ut	Desmuntatge, retirada i emmagetzamatge de mobiliari i equipament per a porterior ús del centre un cop acabades les obres, inclou la reposició del mobiliari en el seu lloc definitiu i muntatge de nou en el cas que sigui necessari, així com la retirada a abocador de material de rebutg. (P - 844)	9.520,00	1,000	9.520,00
TOTAL	TITOL 3		01.0E.00			**39.520,00**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H151PROT	m2	Protecció d'obertures existents, durant el procés d'obra, consitent en la col.locació d'un marc amb tacs de fusta de pi de flandes, aplacat amb un metracrilat fixat mecànicament, incloent el posterior desmuntatge. (P - 729)	7,51	25,000	187,75
2	44RC11M1	m2	Reparació de jàssera de formigó deteriorada per oxidació d'armadures amb enderroc superficial del formigó amb mitjans manuals i martell elèctric fins a 40 mm de fondària o gruix, descoberta de les armadures, neteja de l'oxidació per projecció de raig de partícules de silicat d'alumini, raspallat i passivat de les armadures deteriorats, imprimació activa amb base de ciment pera protecció armadures i pont d'unió entre formigó endurit i morter fresc, amb dosificació de 2,5 kg/m2, tipus MAPEFER 1K, o equivalent, col·locació d'encofrat necessari i reintegració del volum amb morter polimèric tixotròpic reforçat amb fibres i resistent als sulfats, de molt alta resistència a la compressió i retracció compensada, de classe R4 (UNE-EN 1504-3) tipus MAPERGROUT T-60, o equivalent. en capa de 40 mm de gruix mitjà, acabat fratassat. (P - 1)	358,99	0,250	89,75
3	44RC11M2	m2	Reparació de sostre de biguetes de formigó deteriorat per oxidació d'armadures amb enderroc superficial del formigó amb mitjans manuals i martell elèctric fins a 40 mm de fondària o gruix, descoberta de les armadures, neteja de l'oxidació per projecció de raig de partícules de silicat d'alumini, raspallat i passivat de les armadures deteriorats, imprimació activa amb base de ciment per a protecció armadures i pont d'unió entre formigó endurit i morter fresc, amb dosificació de 2,5 kg/m2, tipus MAPEFER 1K, o equivalent, col·locació d'encofrat necessari i reintegració del volum amb morter polimèric tixotròpic reforçat amb fibres i resistent als sulfats, de molt alta resistència a la compressió i retracció compensada, de classe R4 (UNE-EN 1504-3) tipus MAPERGROUT T-60, o equivalent. en capa de 40 mm de gruix mitjà, acabat fratassat. (P - 2)	358,99	0,250	89,75
4	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 763)	8,55	45,000	384,75

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

5	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 764)	0,09	4.050,000	364,50
6	K878C5CR	m2	Neteja en sec sobre parament vertical, de pols, restes orgàniques i biodipòsits-detritus amb mitjans manuals no agressius i instruments desincrustants (P - 834)	2,95	125,000	368,75
TOTAL	TITOL 3		01.0E.01			**1.485,25**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 02 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K211UA9A	m3	Enderroc d'edificació existent per m3 volum aparent, de fins a 8 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, amb separació i selecció de residus, no inclou transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 765)	12,34	1.877,740	23.171,31
2	K21ZFDPA	m2	Tall amb fil de diamant de murs de formigó armat de qualsevol gruix, inclosa col.ocació de ganxos i mitjans auxiliars necessaris per al moviment de plaques i acopi de les mateixes en soterrani inferior (es formaran plaques d'entre 1500 a 1800 kg de pes). (P - 829)	157,50	10,000	1.575,00
3	E2131353	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 5)	112,47	15,000	1.687,05
4	E2132353	m3	Enderroc de fonament en pous de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 6)	123,35	1,500	185,03
5	E2133353	m3	Enderroc de fonament en lloses de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 7)	117,90	14,700	1.733,13
6	K2135343	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 766)	203,59	1,500	305,39
7	K2211353	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb minicarregadora i càrrega mecànica sobre camió o contenidor (P - 831)	2,92	45,000	131,40
TOTAL	TITOL 3		01.0E.02			**28.788,31**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 03 FAÇANES I TANCAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum (P - 828)	9,03	25,000	225,75
2	K2164771	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 776)	16,55	315,560	5.222,52

3	K2164671	m2	Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 775)	13,79	25,000	344,75
4	K2161C11	m2	Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premsat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 774)	12,54	28,710	360,02
5	K2161511	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 773)	7,27	125,720	913,98
6	K2151A01	m2	Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 770)	7,13	2,500	17,83
7	F21DU001	m	Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor (P - 667)	5,94	15,000	89,10
8	K2183A71	m	Arrencada de coronament existent de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 782)	6,36	15,000	95,40
TOTAL	TITOL 3		01.0E.03			**7.269,35**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 04 REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2183721	m2	Arrencada d'aplacat de fusta en llistons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 780)	6,77	15,000	101,55
2	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 777)	15,04	20,000	300,80
3	K2182301	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 778)	10,03	25,000	250,75
4	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 779)	11,53	25,000	288,25
5	K218UJ01	m2	Raspat de pintura vella, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 785)	5,77	25,000	144,25
6	K2183911	m	Arrencada d'escopidor de metall, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 781)	4,51	127,260	573,94
7	K218A410	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 783)	6,27	25,000	156,75
TOTAL	TITOL 3		01.0E.04			**1.816,29**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 05 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21ZUU60	m	Formació de tall en paviment de terratzo amb disc de carborúndum, inclou el replanteig de la zona de tall i la neteja de les restes. (P - 830)	9,03	25,000	225,75
2	K2194721	m2	Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 788)	10,03	130,177	1.305,68
3	K2195D24	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 791)	15,04	21,000	315,84

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

4	K2194421	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 787)	7,52	21,000	157,92
5	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 786)	12,54	121,000	1.517,34
6	K219CC12	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 795)	11,29	20,290	229,07
7	F219130M	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor, amb minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t (P - 663)	5,86	25,000	146,50
8	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 793)	1,50	325,000	487,50
9	K2197221	m	Arrencada de sòcol de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 792)	1,00	125,000	125,00
10	K219472M	m2	Desmuntatge de paviment de pedra artificial existent, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega i transport manual a la zona d'acopi, amb grau de dificultat baix (P - 789)	17,55	12,500	219,38
11	F2194XB2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 664)	2,35	525,320	1.234,50
12	K2199511	m	Enderroc de conjunt d'esgaló exterior, incloent la formació d'esglaó d'obra i l'acabat del mateix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 794)	5,85	17,600	102,96
13	K219VORA	m	Enderroc de vorada recta existent exterior, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 796)	2,37	179,500	425,42
14	F21DU001	m	Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor (P - 667)	5,94	15,000	89,10
15	K214U125	m2	Enderroc de revolto en forjat unidireccional complet, incloent paviment, entrebigat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 768)	37,61	8,400	315,92
TOTAL	TITOL 3		01.0E.05			**6.897,88**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 06 FUSTERIES EXTERIORS I INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21AUF11	ut	Arrencada de full i bastiment de finestres, inclós part proporcional de persiana de les que la portin, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. (P - 804)	30,54	29,000	885,66
2	K21A1011	ut	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 797)	25,07	6,000	150,42
3	K21A2011	ut	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 798)	25,07	2,000	50,14
4	K21A3011	ut	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 799)	12,54	48,000	601,92
5	K21A3012	ut	Arrencada de full i bastiment de porta interior de dues fulles, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 800)	45,81	5,000	229,05
6	K21AU010	ut	Desmuntatge per a substitució de fulla de porta tallafocs, d'una	41,45	5,000	207,25

PRESSUPOST

			fulla batent, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 802)			
7	K21AU015	ut	Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 803)	59,47	3,000	178,41
8	K21B3011	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 808)	8,30	5,000	41,50
9	K21B4011	ut	Arrencada d'escala de gat metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 809)	15,33	1,000	15,33
10	K21B2011	m	Arrencada de passamà ancorat, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 806)	2,51	25,000	62,75
11	K21AU001	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor (P - 801)	191,63	4,000	766,52
12	K21B1011	m	Arrencada de barana metàl.lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 805)	8,30	21,400	177,62
13	K21B2U02	m	Arrencada de passamà de fusta i emplafonat fixat a la paret, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 807)	3,82	25,000	95,50
14	G21BEC11	m2	Desmuntatge de mampares divisòries de fusta i vidre existents, inclós el retacat posterior de les zones de paviment i sostre afectades pels ancoratges dels tancaments, amb mitjans mecànics/manuals i càrrega sobre camió o contenidor. Inclou el transport a qualsevol distància dels productes procedents del desmuntatge i el cànon per a l'abocador autoritzat. (P - 684)	26,94	10,000	269,40
TOTAL	TITOL 3		01.0E.06			**3.731,47**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 07 APARELLS SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21JA111	u	Arrencada de cisterna alta d'inodor, suport, aixetes, mecanismes i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 813)	18,03	18,000	324,54
2	K21JB111	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 814)	17,73	18,000	319,14
3	K21JD111	u	Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 815)	19,58	11,000	215,38
4	K21JE111	u	Arrencada de plat de dutxa, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 816)	28,60	4,000	114,40
5	K21JG111	u	Arrencada d'aigüera, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 817)	16,18	1,000	16,18

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

6	K21JH111	u	Arrencada de safareig, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 818)	16,18	1,000	16,18
7	K21JUM10	u	Desmuntatge de la resta de mobiliari, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 821)	250,74	1,000	250,74
8	K21QU300	u	Desmuntatge d'element de petit equipament, en parament amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 822)	2,55	25,000	63,75
9	K21QUB01	u	Desmuntatge i retirada de barra minusvàlid en parament amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 825)	3,82	30,000	114,60
TOTAL	TITOL 3		01.0E.07			**1.434,91**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 08 EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21EAU10	m	Arrencada de tub de xemeneies de xapa de caldera, col·locat superficialment, inclou el desmuntatge del barret, elemenst de suport, i peces especials, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 811)	5,86	18,000	105,48
2	K21QU550	m3	Desmuntatge de mobiliari cuina amb mitjans manuals i carrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 824)	15,27	61,800	943,69
3	K21QU500	m3	Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor (P - 823)	12,73	25,000	318,25
4	K21ERETIR	u	Conjunt de treballs de retirada de qualsevol material, instal·lacions,mampares, calaix de persianes, fustes, elements encastrats, elements de penjar i auxiliars per deixar l'espai completament preparat per 'obra nova de remodelació a realitzar.Inclou especialment qualsevol treball no previst a les partides anteriors d'enderroc i càrrega i tanrspot de qualsevol material a l'abocador. (P - 812)	626,85	1,000	626,85
TOTAL	TITOL 3		01.0E.08			**1.994,27**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 09 INSTAL.LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21JIN09	u	Anulació parcial de l'instal.lació de xarxa de sanejament superficial i soterrada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, realitzant talls parcials de la xarxa per entroncament de la nova xarxa, desviacions provisionals i demés necessitats en funció de les fases de l'obra. (P - 819)	842,75	1,000	842,75
2	E21D2362	m	Enderroc de clavegueró de formigó de 40x60 cm o de diàmetre 50 cm, com a màxim, amb solera de formigó de 15 cm de gruix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 8)	16,08	15,000	241,20
3	K21JR4W1	u	Adequació i connexió de tots els nous baixants a la xarxa existent d'evacuació, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar-ho completament acabat. (P - 820)	121,25	3,000	363,75
4	K21D1011	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans	3,56	22,000	78,32

PRESSUPOST

			manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 810)			
TOTAL	TITOL 3		01.0E.09			**1.526,02**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0E TREBALLS PREVIS I ENDERROC
TITOL 3 10 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21QQB01	u	Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 669)	17,62	15,000	264,30
2	K21QUU01	ut	Conjunt de desmuntatge, transport i acopi a lloc indicat per DF, i posterior recol.locació i muntatge a nova ubicació de conjunt d'equipament i mobiliari. Inclou tots els elements i accessoris definits en plànols. Tot amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 827)	752,22	1,000	752,22
3	K21QUM10	ut	Desmuntatge de bancs existents tipus romantic amb mitjans manuals. inclou transport a magatzem o abocador, amb camio grua . (P - 826)	33,34	3,000	100,02
4	F21BP001	u	Desmuntatge de jocs infantils (P - 665)	255,84	1,000	255,84
5	F21BP003	u	Proteccio arbres segons criteris de la DF. inclou la seva retirada un cop acabada l'obra. (P - 666)	30,09	2,000	60,18
6	K218U001	u	Retirada de jardineres existents amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 784)	15,04	6,000	90,24
7	E21R1010	u	Arrencada d'arbre incloses les arrels i càrrega dels materials sobre camió o contenidor (P - 9)	140,63	1,000	140,63
8	E21RARBU	m	Arrencada d'arbustos incloses les arrels i càrrega dels materials sobre camió o contenidor (P - 10)	6,33	43,000	272,19
9	F21H1453	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 668)	58,40	5,000	292,00
10	F21QQB85	u	Retirada de tancament de escombraries realitzat amb fusta i estructura de suport metalica., amb mitjans i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 671)	157,88	1,000	157,88
11	F21QQB86	u	Desmuntatge i retirada de marquesina del aparcament, amb mitjans i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 672)	468,46	1,000	468,46
12	F21QQB10	u	Desmuntatge i retirada de voladiu de xapa, amb mitjans i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 670)	103,53	1,000	103,53
TOTAL	TITOL 3		01.0E.10			**2.957,49**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 01 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
TITOL 4 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 673)	0,62	250,000	155,00
2	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50),	4,10	570,375	2.338,54

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 11)			
3	E221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 12)	4,85	190,125	922,11
4	E222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 13)	8,16	378,406	3.087,79
5	E2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació (P - 20)	6,54	243,000	1.589,22
6	E225177F	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 15)	4,06	243,000	986,58
7	E222B432	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 14)	9,13	70,200	640,93
8	E225277F	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 16)	17,40	70,200	1.221,48
TOTAL	TITOL 4		01.0N.01.01			**10.941,65**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 01 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
TITOL 4 02 FONAMENTS I CONTENCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 40)	14,92	339,220	5.061,16
2	E312LMSG	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 36)	124,47	135,000	16.803,45
3	E31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments (P - 39)	23,16	430,860	9.978,72
4	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 38)	1,84	10.229,700	18.822,65
5	E312LQ20	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 37)	137,92	209,484	28.892,03
TOTAL	TITOL 4		01.0N.01.02			**79.558,01**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 02 ESTRUCTURA
TITOL 5 01 ESTRUCTURA FORMIGÓ
TITOL 6 01 PILARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4D11105	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 5 m (P - 68)	27,76	319,005	8.855,58

PRESSUPOST

2	E4B13000	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 60)	1,85	3.852,680	7.127,46
3	E460LOLL	m3	Formigonament per a pilars, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (P - 55)	154,53	23,280	3.597,46
TOTAL	TITOL 6		01.0N.02.02.01.01			**19.580,50**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 02 ESTRUCTURA
TITOL 5 01 ESTRUCTURA FORMIGÓ
TITOL 6 02 FORJATS
TITOL 7 01 RETICULAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4DB2DX0	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a sostre nervat reticular, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi sobre entramat desmuntable (P - 71)	32,77	897,500	29.411,08
2	E4D93EL7	m2	Alleugeridor per a sostre nervat amb cassetons de morter de ciment de 70x23 cm i 30 cm d'alçària (P - 70)	11,71	322,644	3.778,16
3	E4BB3000	kg	Armadura per a sostre nervat reticular AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 63)	2,02	15.979,500	32.278,59
4	E4BBDB66	m2	Armadura per a sostre nervat reticular AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 64)	3,21	1.077,000	3.457,17
5	E46NI4K1	m3	Formigonament per a sostre nervat reticular amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (P - 58)	141,11	228,863	32.294,86
TOTAL	TITOL 7		01.0N.02.02.01.02.01			**101.219,86**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 02 ESTRUCTURA
TITOL 5 01 ESTRUCTURA FORMIGÓ
TITOL 6 02 FORJATS
TITOL 7 02 LLOSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4DC2D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi (P - 72)	43,47	188,250	8.183,23
2	E4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (P - 73)	88,00	70,300	6.186,40
3	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 65)	2,09	9.444,545	19.739,10
4	E46SLOLF	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (P - 59)	133,99	71,258	9.547,86
TOTAL	TITOL 7		01.0N.02.02.01.02.02			**43.656,59**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 02 ESTRUCTURA
TITOL 5 02 ESTRUCTURA ACER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 42)	2,48	818,035	2.028,73
2	E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 47)	2,45	1.548,230	3.793,16
3	E44ZZST0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclos l apart proporcional de pasadors, perns d'ancoratge i perforacions (P - 53)	5,25	410,280	2.153,97
4	E4485115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a traves formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 52)	2,82	270,000	761,40
5	E8B72C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 75 µm, capa intermèdia de 75 µm, i capa d'acabat de 50 µm, amb un gruix total de protecció de 200 µm, aplicat de forma manual (P - 178)	19,70	48,209	949,72
TOTAL	TITOL 5		01.0N.02.02.02			**9.686,98**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 02 ESTRUCTURA
TITOL 5 03 IGNIFUGAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm (P - 138)	50,86	5,865	298,29
TOTAL	TITOL 5		01.0N.02.02.03			**298,29**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 02 ESTRUCTURA
TITOL 5 04 MUR BLOC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4E2681L	m2	Paret estructural per a revestir, de 30 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x300 mm, categoria I	47,28	345,400	16.330,51

PRESSUPOST

			segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 (P - 74)			
2	E4B23000	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 61)	2,08	2.331,450	4.849,42
3	E4Z21F21	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret (P - 75)	1,90	937,800	1.781,82
4	E464I5W0	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 56)	140,38	51,810	7.273,09
TOTAL	TITOL 5		01.0N.02.02.04			**30.234,84**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 01 FAÇANES
TITOL 5 01 PART MASSISSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E612U510	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de les mateixes caracteristiques que la peça existent, de maó calat klinker, HD, R-40 de 290x140x50 mm, de color especial, cares vistes, categoria I, segons UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 (P - 91)	91,16	760,981	69.371,03
2	E612U544	m2	Formació de gelosia realitzada amb peça ceràmica de 14 cm de gruix, de les mateixes caracteristiques que la peça existent, de maó calat klinker, HD, R-40 de 290x140x50 mm, de color especial, cares vistes, categoria I, segons UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2. (P - 92)	97,61	63,980	6.245,09
3	E61CU101	m2	Subministre i col.locació de paret de vidre emmotllat i premsat , tipus Pavés, de 20x20x4 cm, amb cambra d'aire, incolor, transparent amb acabat superficial llis, i contorn metal·litzat, amb vores per a junts < 10 mm, col·locat amb morter de ciment 1:5 i rejuntat amb beurada (P - 97)	124,78	25,988	3.242,78
4	E61ZEK1D	m	Bastiment de perfil UPN d'acer laminat amb una capa d'imprimació antioxidant de 80x45 mm, per a parets de vidre emmotllat o premsat, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 98)	32,28	40,200	1.297,66
5	E83PUA20	m2	Revestiment per a formació de revestiment de façana format per estructura de suport amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm fixada mecànicament al parament vertical mitjançant ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, aplacada amb safates conformades de 2000x1000 mm, de pannell multicapa de 4 mm de gruix, amb dues làmines d'alumini lacat de 0,5 mm de gruix, adherides a nucli de poliestirè i fixades amb roblons d'alumini (P - 156)	132,61	12,330	1.635,08
6	E4Z2U311	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 40 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm de diàmetre i rodó transversal de 3.75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret (P - 76)	1,05	92,400	97,02
7	E7A1210N	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb una pel·lícula d'emulsió bituminosa tipus EB, amb una dotació <= 2 kg/m2, aplicada en dues capes (P - 126)	5,75	89,150	512,61

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

8	E6Z2HS71	m	Subministre i col·locació de llinda penjada, de 20/25 cm d'amplada aproximadament (messures a comprovar en obra), fabricada amb xapa llisa de 2,5 mm de gruix, amb plecs per a formació d'angle de 50x50 mm i costella rigiditzadora de 30 mm, model ST-STYM de hotpint o equivalent, amb acabat amb pintura de poliester en pols , lacat al forn a 200º, colors s/ carta RAL, inclos sistema de fixació al forjat format per: plaques de 65x30x4mm, tirants de perfils T 30x30x4 mm (de 50 cm. d'alçaria aprox.) i cartabons rigiditzadors de pletina 30x4 mm, tot en acer a37b degudamnent soldat i galvanitat, col.locats cada 80 cm. fixada al sostre amb tacs metàl·lics de diametre 10 mm, en funció de la llum i de les càrregues sobre les llindes, la d.f., seguint els criteris de hotpint, decidira la messura del tac i la disposició finals dels tirants. s'inclouen tots els elements i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada s/planols. (P - 122)	46,19	56,330	2.601,88
9	E612B51S	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:6, amb ciment CEM II i additiu inclusor aire/plastificant (P - 89)	41,30	7,425	306,65
TOTAL	TITOL 5		01.0N.03.01.01			**85.309,80**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 01 FAÇANES
TITOL 5 02 OBERTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAF3U104	ut	FE.AL02a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents. Dimensions 131x240 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (P - 207)	904,74	4,000	3.618,96

PRESSUPOST

2	EAF3U105	ut	FE.AL02b.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe inferior, amb caixa de persiana oculta i persiana d'alumini lacat amb aillament interior. Dimensions 131x235+20 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Proteccions Solars - Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (P - 208)	956,32	20,000	19.126,40
3	EAF3U107	ut	FE.AL03b.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full batent i un full fixe. Dimensions 220x215 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons	1.321,06	2,000	2.642,12

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (P - 210)			
4	EAF3U108	ut	FE.AL03c.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe. Dimensions 250x235 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (P - 211)	1.621,62	1,000	1.621,62
5	EAF3U109	ut	FE.AL04a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i dos fulls fixes.laterals. Dimensions 535x215 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 4 (2 exteriors i 2 interiors) de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C.	3.098,82	2,000	6.197,64

PRESSUPOST

			La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (P - 212)			
6	EAF3U111	ut	FE.AL05.- Subministre i col.locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un conjunt de tres vidres fixes siliconats i una fulla oscilobatent. Dimensions 489x250 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 interiors de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (P - 213)	2.325,70	1,000	2.325,70
7	EAF3U112	ut	FE.AL06.- Subministre i col.locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full oscilobatent. Dimensions 80x250 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 interiors de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.	604,44	3,000	1.813,32

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (P - 214)			
8	EC1GUU01	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC, amb factor solar g:0,5 i transmitancia tèrmica 1.3 W/(m2k). (P - 245)	93,00	130,711	12.156,12
9	E8MAUU50	m2	Revestiment de brancals i dintell amb xapa preformada d'alumini lacat de 1 mm de gruix, per cobriment de tot el conjunt de la façana, gotero amb doble plegat de 2 cm de vol respecte el pla de façana, color a esollir de la DF, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques amb aïllament interior amb aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb morter adhesiu, inclou el sellat perimetral amb el mateix color que la xapa. (P - 183)	86,94	63,429	5.514,52
10	EABGUF01	ut	FE.AC01.- Subministra i col·locació de porta metàl·lica acabada lacada texturitzada, per a un buit d'obra total de 90x205 cm, format per una porta d'una fulla batent, tot el conjunt acabat lacat texturitzat color a escollir per DF, inclou tapetes, bastiment de base d'acer, frontisses, manetes d'alumini, placa de protecció, pany i clau mestrejada i topall. inclou acabat lacat amb una capa segelladora i dues d'acabat així com resta d'accessoris, deixant la fusteria perfectament col·locada i acabada segons plànols i detalls de fusteria. Comprovació de mides a obra. (P - 204)	493,01	6,000	2.958,06
11	EABGUP01	ut	FE.AC02.- Subministre i col.locació de conjunt de porta de dues fulles batents de dimensions totals 160x205 cm, la porta de doble fulla de 80x205 cm cada una, realitzat per perfils tubulars perimetrals de 50x50 mm, col.locats cada 60 cm, acabat amb ventilació superior e inferior amb gelosia amb perfils en "z" de 47x15x1,5 mm de la casa Hiecal, acabat amb dues mans de pintura antioxidant i dues d'acabat, color a escollir per D.F., inclou amb ferramenta d'accionament pany i clau de Cia. totalment acabada segons plànols de projecte, comprobació de mides a obra. (P - 205)	961,76	1,000	961,76
TOTAL	TITOL 5		01.0N.03.01.02			**58.936,22**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4	01	FAÇANES
TITOL 5	03	SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE4ZUG44	ut	Subministre i col.locació de barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat en taller, de diàmetre 150 mm i de 80 cm d'alçada, adaptat per a doble tub, col·locat amb fixacions mecàniques. (P - 282)	209,03	6,000	1.254,18
2	EB32UR02	ut	SE.02.- Subministre i col.locació de reixa de ventilació de la sala	212,91	4,000	851,64

PRESSUPOST

			de grup electrogen, dimensions 70x70 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Fixat directament a obra ceràmica de façana. - Col.locat enrassat amb el pla exterior façana. - Acabat lacat color lacat a definir per la DO. (P - 235)			
3	EB32UR04	ut	SE.04.- Subministre i col.locació de reixa de ventilació de la bugaderia i cuina, dimensions 40x60 cm, composat per un pany fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Fixat directament a obra ceràmica de façana. - Col.locat enrassat amb el pla exterior façana. - Acabat lacat color lacat a definir per la DO. (P - 236)	275,91	6,000	1.655,46
4	EB32UR05	ml	Subministre i col.locació de barana horitzontal i inclinada per escala, amb una alçada de 100 cm, fixada a cantell d'escala amb pletines d'acer galvanitzat amb marc perimetral de barana, amb muntants, passamans inferior i superiors format amb pletina de de 40x8 mm, amb brendoles de 10 mm disposades cada 10 cm, amb pasamá format per tub rodó de 4 cm separat 4 cm de la barana subjectada amb pipetes de 5 mm de diametre. Tot el conjunt treballat al taller i acabat lacat color a escollir per DF. (P - 237)	230,29	7,700	1.773,23
TOTAL	TITOL 5		01.0N.03.01.03			**5.534,51**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 01 FAÇANES
TITOL 5 04 ACABATS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E811U1B0	m2	Arrebossat esquerdejat hidrófug sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4 (P - 150)	18,32	760,981	13.941,17
2	E898DFM0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat (P - 170)	20,36	81,200	1.653,23
3	E8K434DK	m	Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 179)	55,66	56,330	3.135,33
4	E811B562	m2	Arrebossat projectat reglejat, sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat (P - 149)	22,94	25,000	573,50
5	E898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 169)	6,13	25,000	153,25
TOTAL	TITOL 5		01.0N.03.01.04			**19.456,48**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 02 COBERTES
TITOL 5 01 COBERTA NO TRANSITABLE_GRAVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E5Z2FELA	m2	Solera de tauló ceràmic bisellat de 800x300x40 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, recolzada sobre envanets de sostremort (P - 82)	15,49	5,000	77,45
2	E4BDDA44	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en membranes amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2.2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 66)	3,07	5,000	15,35
3	E45CJ8B3	m3	Formigó, per a bancades, HA-25/P/10/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot (P - 54)	135,55	0,500	67,78
4	E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix (P - 143)	11,71	23,890	279,75
5	E5Z15N2D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada (P - 80)	12,30	727,415	8.947,20
6	E5Z2U010	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra d'1 cm de gruix, amb acabat remolinat, inclosa la formació de mitges canyes amb l'entrega amb els paraments (P - 84)	13,80	727,415	10.038,33
7	E7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (P - 128)	2,90	1.454,830	4.219,01
8	E713GRL8	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-7 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 6,6 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2 i tractament antiarrels sobre làmina de betum modificat LBM (APP)-30-PE 95 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil (P - 125)	24,01	727,415	17.465,23
9	E7Z32F75	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, amb acabat de color estàndard, adherida en calent, prèvia imprimació (P - 145)	26,35	95,560	2.518,01
10	E7C28A31	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir (P - 130)	18,49	727,415	13.449,90
11	E5113351	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir (P - 77)	5,46	727,415	3.971,69
12	E5ZDT219	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 86)	17,90	238,900	4.276,31
13	E5ZHU005	u	Bonera antigraves formada per xapa base d'acer inoxidable plegada amb l de 70x50+30 cm i peça tub de D 100 mm soldat, caixa fixada a la xapa plana d'entramat de platines d'acer galvanitzat de 30x30x20 cm amb tapa registrable, col·locada amb fixacions mecàniques i amb els treballs de solapament d'impermeabilització inclosos (P - 88)	77,09	16,000	1.233,44

PRESSUPOST

14	E81121C2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat (P - 146)	23,31	59,725	1.392,19
15	E8Z1A1JU	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2 (P - 184)	5,67	59,725	338,64
16	E898DFM0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat (P - 170)	20,36	59,725	1.216,00
17	E8K9UH10	ml	Escupidor amb planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 25 a 30 cm de desenvolupament, submnistre i col·loació de remat, fixació segons instruccions del fabricant, xapa de separació entre trams, col.locat amb fixacions mecàniques i segellat, certificat de qualitat del producte lliurat pel fabricant. (P - 180)	34,80	5,000	174,00
18	E8K9UH12	ml	Escupidor amb planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 30 a 40 cm de desenvolupament, submnistre i col·loació de remat, fixació segons instruccions del fabricant, xapa de separació entre trams, col.locat amb fixacions mecàniques i segellat, certificat de qualitat del producte lliurat pel fabricant. (P - 181)	32,84	253,700	8.331,51
TOTAL	TITOL 5		01.0N.03.02.01			**78.011,79**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4	02	COBERTES
TITOL 5	02	COBERTA TRANSITABLE_MAQUINES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix (P - 143)	11,71	5,880	68,85
2	E5Z15N2D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada (P - 80)	12,30	51,620	634,93
3	E5Z2U010	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra d'1 cm de gruix, amb acabat remolinat, inclosa la formació de mitges canyes amb l'entrega amb els paraments (P - 84)	13,80	51,620	712,36
4	E7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir (P - 129)	3,36	103,240	346,89
5	E713GRL8	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-7 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 6,6 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2 i tractament antiarrels sobre làmina de betum modificat LBM (APP)-30-PE 95 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil (P - 125)	24,01	51,620	1.239,40
6	E7Z32F75	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, amb acabat de color estàndard, adherida en calent, prèvia imprimació (P - 145)	26,35	11,760	309,88
7	E7C2AA31	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell	19,88	51,620	1.026,21

PRESSUPOST

			encadellat, col·locada sense adherir (P - 135)			
8	E5ZDV219	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i segellat (P - 87)	21,68	29,400	637,39
9	E5ZHU005	u	Bonera antigraves formada per xapa base d'acer inoxidable plegada amb l de 70x50+30 cm i peça tub de D 100 mm soldat, caixa fixada a la xapa plana d'entramat de platines d'acer galvanitzat de 30x30x20 cm amb tapa registrable, col·locada amb fixacions mecàniques i amb els treballs de solapament d'impermeabilització inclosos (P - 88)	77,09	1,000	77,09
10	E81121C2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat (P - 146)	23,31	7,350	171,33
11	E8Z1A1JU	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2 (P - 184)	5,67	7,350	41,67
12	E898DFM0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat (P - 170)	20,36	7,350	149,65
13	E9G2U187	m2	Paviment de formigó de 10 cm de gruix acabat amb 5 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic (P - 194)	15,48	51,620	799,08
14	E8K9UH10	ml	Escupidor amb planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 25 a 30 cm de desenvolupament, submnistre i col·loació de remat, fixació segons instruccions del fabricant, xapa de separació entre trams, col.locat amb fixacions mecàniques i segellat, certificat de qualitat del producte lliurat pel fabricant. (P - 180)	34,80	29,400	1.023,12
TOTAL	TITOL 5		01.0N.03.02.02			**7.237,85**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4	02	COBERTES
TITOL 5	03	COBERTA NO TRANSITABLE_TEULA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7A1210N	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb una pel·lícula d'emulsió bituminosa tipus EB, amb una dotació <= 2 kg/m2, aplicada en dues capes (P - 126)	5,75	69,700	400,78
2	E711EF76	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-8 segons UNE 104402 de 5,9 kg/m2 de dues làmines de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació (P - 124)	36,27	69,700	2.528,02
3	E7C29A71	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir (P - 134)	18,80	69,700	1.310,36
4	E5Z26D31	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix, amb acabat remolinat (P - 81)	13,27	69,700	924,92
5	E5Z2FPON	m2	Sistema Onducober ´´ONDULINE´´ de plaques asfàltiques Onducober 95 (10 ones) ´´ONDULINE´´, o equivalent, de perfil	41,26	69,700	2.875,82

PRESSUPOST

			ondulat i color terracota, amb: - Feltre aïllant de llana mineral, segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb un complex de paper kraft amb polietilè que actua com a barrera de vapor, de 80 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,9 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,042 W/(mK). -Inclou part proporcional de: Cargol autoroscant, per a la fixació sobre suport metàl·lic Peça de carenera, Onducober, color terracota, per a cobertes de plaques. Peça d'acabament perimetral Onducober, per a cobertes de plaques. Peça d'acabament de ràfec Tapaondas. (P - 83)			
6	E522U110	m2	Suministre i col.lació de teulada realitzada amb teula àrab mecànica de ceràmica de carcteristiques similars a les peces de la coberta existent, de 30 peces/m2, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (P - 78)	53,12	69,700	3.702,46
7	E5ZA2752	m	Carener ceràmic de teula àrab, de color vermell i 5 peces/m, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 85)	18,72	17,000	318,24
TOTAL	TITOL 5		01.0N.03.02.03			**12.060,60**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 02 COBERTES
TITOL 5 04 COBERTA BADALOTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix (P - 143)	11,71	10,770	126,12
2	E5Z15N1D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 5 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada (P - 79)	6,24	165,735	1.034,19
3	E5Z2U010	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra d'1 cm de gruix, amb acabat remolinat, inclosa la formació de mitges canyes amb l'entrega amb els paraments (P - 84)	13,80	165,735	2.287,14
4	E7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (P - 128)	2,90	331,470	961,26
5	E713GRL8	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-7 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 6,6 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2 i tractament antiarrels sobre làmina de betum modificat LBM (APP)-30-PE 95 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil (P - 125)	24,01	165,735	3.979,30
6	E7Z32F75	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, amb acabat de color estàndard, adherida en calent, prèvia imprimació (P - 145)	26,35	32,310	851,37
7	E7C28A31	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir (P - 130)	18,49	165,735	3.064,44
8	E5113351	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir (P - 77)	5,46	165,735	904,91

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

9	E5ZDV219	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i segellat (P - 87)	21,68	107,700	2.334,94
10	E81121C2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat (P - 146)	23,31	26,925	627,62
11	E5ZHU005	u	Bonera antigraves formada per xapa base d'acer inoxidable plegada amb l de 70x50+30 cm i peça tub de D 100 mm soldat, caixa fixada a la xapa plana d'entramat de platines d'acer galvanitzat de 30x30x20 cm amb tapa registrable, col·locada amb fixacions mecàniques i amb els treballs de solapament d'impermeabilització inclosos (P - 88)	77,09	6,000	462,54
12	E8Z1A1JU	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2 (P - 184)	5,67	26,925	152,66
13	E898DFM0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat (P - 170)	20,36	26,925	548,19
14	E8K9UH12	ml	Escupidor amb planxa d'acer galvanitzada i lacada al forn 1,5 mm de gruix color a definir per df, de 30 a 40 cm de desenvolupament, submnistre i col·loació de remat, fixació segons instruccions del fabricant, xapa de separació entre trams, col.locat amb fixacions mecàniques i segellat, certificat de qualitat del producte lliurat pel fabricant. (P - 181)	32,84	107,700	3.536,87
TOTAL	TITOL 5		01.0N.03.02.04			**20.871,55**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 02 COBERTES
TITOL 5 05 BANCADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7C29461	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir (P - 131)	9,47	12,500	118,38
2	E93616B0	m2	Solera de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió (P - 185)	22,17	12,500	277,13
TOTAL	TITOL 5		01.0N.03.02.05			**395,51**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 02 COBERTES
TITOL 5 06 LINEA DE VIDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EB71UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (P - 238)	43,45	8,000	347,60
2	EB71UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons	5,80	40,000	232,00

PRESSUPOST

			UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat (P - 239)			
3	EB71UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (P - 241)	83,40	8,000	667,20
4	EB71UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1 (P - 240)	618,85	8,000	4.950,80
TOTAL	TITOL 5		01.0N.03.02.06			**6.197,60**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4	01	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
TITOL 5	01	PART MASSISSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E652UJ10	m2	DI.01.- Divisoria de guix laminat e: 130 mm, EI-90, Ra: 54 dBA, Rw: 54 dB, envà format per dues plaques de cartró guix de cartró guix estàndard (N) i gruix 15 mm, tipus Pladur o equivalent, de 15+15 mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (P - 102)	66,32	454,440	30.138,46
2	E652UJ11	m2	DI.02.- Divisoria de guix laminat acústic e: 156 mm, EI-60, Ra: 62,8 dBA, Rw: 65 dB, Envà format per dues estructures d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 48 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e, amb dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5 mm de gruix, cargolades a un costat de cadascun els muntants d'estructura i amb una separació mínima de 10 mm entre les dues estructures, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (P - 103)	70,25	217,280	15.263,92
3	E652UJ12	m2	DI.03.- Divisoria ciment comprimit antihumitat e: 100 mm, Ra: 48 dBA, Rw: 50 dB, envà format per dues plaques de guix laminat hidròfiga (H), a cada costat 15+15 mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 50 mm d'ample amb una modulació de 400mm e/e, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions	91,73	151,620	13.908,10

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (P - 104)			
4	E612ZZ15	m2	DI.04.- Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II (P - 95)	43,91	118,888	5.220,37
5	E612U59V	m2	DI.05.- Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de les mateixes caracteristiques que la peça existent, de maó calat klinker, HD, R-40 de 290x140x50 mm, de color especial, cares vistes, categoria I, segons UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 (P - 93)	91,16	128,560	11.719,53
6	E612UJ15	m2	DI.06.- Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II (P - 94)	43,91	215,640	9.468,75
7	E83EUJ20	m2	EX.01.- Extradossat normal e: 73 mm, EI-30, Ra: 19 dBA, Rw: 17 dB, format per una placa de cartró guix normal (I15) tipus Pladur o equivalent, de 12,5mm de gruix, cargolades a una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 400 mm e/e, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (P - 154)	40,42	921,532	37.248,32
8	E614GPAK	m2	EX.03.- Paredó recolzat divisori de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 96)	25,65	466,200	11.958,03
9	E652UEK1	ut	PI.02a.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 100x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments ocults i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10) (P - 99)	264,61	7,000	1.852,27
10	E652UEK2	ut	PI.02b.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 110x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll	275,11	4,000	1.100,44

			. travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments ocults i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10) (P - 100)			
11	E652UEK3	ut	PI.02c.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 90x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments ocults i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10) (P - 101)	254,11	1,000	254,11
12	E6Z2HS71	m	Subministre i col·locació de llinda penjada, de 20/25 cm d'amplada aproximadament (messures a comprovar en obra), fabricada amb xapa llisa de 2,5 mm de gruix, amb plecs per a formació d'angle de 50x50 mm i costella rigiditzadora de 30 mm, model ST-STYM de hotpint o equivalent, amb acabat amb pintura de poliester en pols , lacat al forn a 200º, colors s/ carta RAL, inclos sistema de fixació al forjat format per: plaques de 65x30x4mm, tirants de perfils T 30x30x4 mm (de 50 cm. d'alçaria aprox.) i cartabons rigiditzadors de pletina 30x4 mm, tot en acer a37b degudamnent soldat i galvanitat, col.locats cada 80 cm. fixada al sostre amb tacs metàl·lics de diametre 10 mm, en funció de la llum i de les càrregues sobre les llindes, la d.f., seguint els criteris de hotpint, decidira la messura del tac i la disposició finals dels tirants. s'inclouen tots els elements i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada s/planols. (P - 122)	46,19	25,000	1.154,75
13	EJ1BUUR1	ml	Reforç ocult per a fixació de l'equipament sanitari i mobiliari fix (taulells, armaris suspesos i prestatgeries). (P - 554)	29,45	15,000	441,75
14	EJ1BFB9C	u	Cisterna encastada per a inodor, amb estructura de suport per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1 m i amplària de 0,45 a 0,55 m, per a una descàrrega de 6/9 l, accionament amb parada voluntària amb acabat en acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 553)	366,29	13,000	4.761,77
TOTAL	TITOL 5		01.0N.04.01.01			**144.490,57**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4	01	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
TITOL 5	02	OBERTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAQDFI01	ut	PI.01a.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta.	583,78	30,000	17.513,40

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

			- Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 215)			
2	EAQDFI02	ut	PI.01a.e.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 216)	583,78	1,000	583,78
3	EAQDFI04	ut	PI.01b.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 220 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika	562,78	6,000	3.376,68

PRESSUPOST

			Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 218)			
4	EAQDFI05	ut	PI.01c.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 80 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 219)	552,28	4,000	2.209,12
5	EAQDFI06	ut	PI.02a.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 220)	552,28	7,000	3.865,96
6	EAQDFI07	ut	PI.02b.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 110 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0	562,78	4,000	2.251,12

PRESSUPOST

			- Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 221)			
7	EAQDFI08	ut	PI.02c.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 222)	541,78	1,000	541,78
8	EAQDFI10	ut	PI.03.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl de dues fulles batents, per una amplada de pas lliure de 160 cm (80+80 cm), i una alçada de 218 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 2 fulls batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 224)	1.077,28	1,000	1.077,28
9	EAQDFI11	ut	PF.02b.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per una fulla batent i una tarja superior fixe, revestida amb hpl per les dues cares, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança.	657,28	3,000	1.971,84

			- Bastiment: Premarc de tub d'acer galvanitzat fixat a estructura portant - Composició: 1 Full batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat xapats amb HPL d'1mm perles dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent, Full fixe i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Full batent i Tarja fixe superior en el mateix pla. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 225)			
10	EAQDFI12	ut	PF.02b.e.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per una fulla batent i una tarja superior fixe, revestida amb hpl per les dues cares, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Premarc de tub d'acer galvanitzat fixat a estructura portant - Composició: 1 Full batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat xapats amb HPL d'1mm perles dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent, Full fixe i tapetes enrasades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Full batent i Tarja fixe superior en el mateix pla. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 226)	657,28	2,000	1.314,56
11	EAQDFI13	ut	PF.01a.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 160 cm (80+80 cm), i una alçada de 250 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes.	1.156,03	2,000	2.312,06

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

			Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 227)			
12	EAQDFI14	ut	PF.01b.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 152 cm (76+76 cm), i una alçada de 210 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 228)	977,53	4,000	3.910,12
13	EAQDFI20	ut	PF.01b.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 152 cm (76+76 cm), i una alçada de 210 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 230)	977,53	4,000	3.910,12
14	E66EUA03	ut	MI.01c.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 274x130 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou	750,44	2,000	1.500,88

PRESSUPOST

			el vidre. Comprovació de mides a obra. (P - 113)			
15	E66EUA04	ut	MI.01d.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 243x140 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (P - 114)	719,36	1,000	719,36
16	E66EUA06	ut	MI.02b.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 220x240 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (P - 116)	1.084,23	2,000	2.168,46
17	E66EUA07	ut	MI.03.- Subministre i col.locació de mampara formada per una porta de dues fulles batents i dues tarjes laterals fixes, tipus Ofimatica o equivalent de mides 408x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Fulls laterals fixes + 2 fulls centrals batents. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 2 manetes per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra.	2.113,60	2,000	4.227,20

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			(P - 117)			
18	E66EUA08	ut	MI.04.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 295x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil. Comprovació de mides a obra. (P - 118)	1.588,76	1,000	1.588,76
19	E66EUA09	ut	MI.05.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 268x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el vidre, ni vinil. Comprovació de mides a obra. (P - 119)	1.448,27	1,000	1.448,27
20	E66EUA10	ut	MI.06.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 244x250 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: Vinil sobre vidre fins a 1,80 m d'alçada per a intimitat. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat, no s'inclou el	1.490,27	1,000	1.490,27

PRESSUPOST

			vidre, ni vinil. Comprovació de mides a obra. (P - 120)			
21	EQZ3U010	m2	MF.- Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares sanitaries construides amb resines fenoliques max compact de 13 mm, color a escollir, muntades sobre perfileria vertical i horitzontal en alumini acabat color acer inoxidable, amb mecanismes, bisagres, poms, passadors, peus regulables i cargols d'acer inoxidable calitat AISI 316 i 304, les estructures es muntarán amb alçades de 2,05 + 0,15 m. Inclou p.p. de portes batents. tot segons projecte. (P - 662)	239,53	40,700	9.748,87
22	EC151B01	m2	Vidre laminar de seguretat , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 243)	49,69	10,526	523,04
23	EC151D01	m2	Vidre laminar de seguretat , de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 244)	57,49	46,309	2.662,30
24	E443532D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (P - 49)	2,67	259,920	693,99
25	ECZSU010	m2	Serigrafiat de vidres a taller, amb un sol color, en una trama uniforme de punts (P - 247)	35,28	14,526	512,48
26	EAQDFI88	ut	PI.01a.p.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, amb espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) - espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 232)	631,03	1,000	631,03
TOTAL	TITOL 5		01.0N.04.01.02			**72.752,73**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4	01	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

TITOL 5 03 ELEMENTS DE PROTECCIÓ I ALTRES ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4435315	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 48)	2,57	620,100	1.593,66
TOTAL	TITOL 5		01.0N.04.01.03			**1.593,66**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4	01	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
TITOL 5	04	ACABATS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 171)	5,40	1.180,178	6.372,96
2	E8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 167)	5,39	59,920	322,97
3	E865UA8A	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc B-s1, d0, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical (P - 162)	25,56	5,000	127,80
4	E8A81E23	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís ignífug amb 2 capes d'acabat , amb la superfície brillant, amb classe de reacció al foc B-s1,d0 (P - 177)	11,43	5,000	57,15
5	E824U235	m2	RI04.- Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m, amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València 20x20 cm, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 153)	29,27	602,700	17.641,03
6	E811B561	m2	RI05.- Arrebossat projectat reglejat, sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle (P - 148)	21,36	1.195,176	25.528,96
7	E894BBJ0	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 164)	31,23	21,645	675,97
8	E9U6U010	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu (P - 198)	7,89	439,960	3.471,28
9	E9U6U085	m	Remat superior del panell OSB amb llisto de fusta de pi amb escuadria segons projecte, col.locat amb fixacions mecaniques, tot segons projecte. (P - 199)	9,83	439,960	4.324,81
10	E8671B6C	m2	Revestiment de parament vertical amb làmina de policarbonat compacte de colors a definir per DF, de 2mm de gruix, ignífug Bs1d0, tipus Gerflor gamma Decocolean o equivalent ref. a definir per DF. Fixat mitjançant encolat amb cola acrílica i juntes entre panells realitzada mitjançant junta termosellada o silicona de color a joc amb la gamma. Colors a definir per DF i segons indicacions a plànols de materials, alçat, seccions interiors i detall de sales. (P - 163)	35,56	475,840	16.920,87

PRESSUPOST

TOTAL	TITOL 5	01.0N.04.01.04 **75.443,80**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4	02	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL
TITOL 5	01	PAVIMENTS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E225R00A	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 90% del PM (P - 18)	1,30	1.055,000	1.371,50
2	E3Z1U2P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 5 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 41)	7,85	1.055,000	8.281,75
3	E93SUC01	m2	Subministrament i col·locació d'encofrat perdut per a solera elevada ventilada mitjançant cambra, SISTEMA CÀVITI C-60 o equivalent d'elements modulars prefabricats PP-PET reciclat termoinjectat amb reacció al foc Classe E. Les peces modulars seran d'alçada 600 mm. adequat a les sobrecàrregues útils expressades als documents de càlcul i geometries previstes. Comprenent muntatge del sistema, seguint les fletxes indicatives impreses d'esquerra a dreta per fileres, formant cada quatre mòduls, un pilar de suport hermètic sobre la superfície de suport pla (mòdul base 750x500 mm. 2,67 pilars m2 resultant una superfície de suport de 947,85 cm2/m2), que serà emplenat amb Formigó HA-30 N/mm2, consistència fluida, Tmàx.20 mm., per a ambient XC3, elaborat en central, fins i tot abocament, compactat segons EHE-08, p.p. de vibrat, reglejat i curat en soleres, formant capa de compressió de 5 cm. Malla electrosoldada amb acer corrugat B 500 T de D=6 mm en quadrícula 15x15 cm, col·locat a l'obra, i/p.p. de filferro de lligar i realització d'obertures per a ventilació. Es recomana utilitzar peces finals de tancament mitjançant planxa rígida de poliestirè expandit de 3cm de gruix (no inclosa). Mesura la superfície executada aplicant el rendiment de col·locació expressat pel fabricant. (P - 191)	50,32	1.055,000	53.087,60
4	E225AP90	m3	Estesa de granulats de material reciclat mixt en tongades de 50 cm, com a màxim (P - 17)	19,60	18,560	363,78
5	E7A24H0L	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (P - 127)	1,66	37,120	61,62
6	E7R1UH20	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal (P - 144)	26,50	37,120	983,68
7	E7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (P - 128)	2,90	37,120	107,65
8	E93SLP9J	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió (P - 190)	24,51	37,120	909,81
9	E9Z4AA24	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 203)	3,23	37,120	119,90
10	E7C29471	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir (P - 132)	9,07	293,985	2.666,44

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

11	E93AUE02	m2	Recrescuda del suport de paviments de 5/6 cm de gruix mig, amb morter semisec amb aglomerant hidraúlic especial, tipus Topcem Pronto de Mapei o equivalent. Formació prèvia de mestres de nivellació amb el mateix material, abocat manual del material abans de l'enduriment de les mestres, acabat reglejat, nivellat i fratassat mecànic per a deixar el morter com acabat. Inclou banda de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en tots els perímetres. (P - 188)	11,57	923,120	10.680,50
12	E93AC165	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (P - 186)	15,50	719,200	11.147,60
13	E9P2U010	m2	PA.01.- Subministre i col.locació de paviment de PVC homogeni tipus ´´Tarkett Primo´´ o similar, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir per la DF, subministrat en rotllos. Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivelació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipus Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat (P - 196)	33,82	666,588	22.544,01
14	E9P2U011	m2	PA.02.- Subministre i col.locació de paviment de PVC homogeni tipus ´´Tarkett Safe T Light Beige´´ o equivalent, antilliscant Classe 3, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a definir per la DF, subministrat en rotllos. Relliscabilitat màxima exigida segons DB-SUA: Classe 3 (Rd>45). Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivelació. Inclou la capa fina d'anivellació, en cas de ser necesària. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivelació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. Inclou la formació de mitja canya de 3,5 mm de corbatura i 7cm d'alçada. (P - 197)	48,50	52,612	2.551,68
15	E9C1UT22	m2	PA.03.- Paviment de terratzo llis de gra mitjà i per ús interior intens, de 40x40cm, col·locat amb morter de ciment sobre capa de sorra de 3 cm de gruix. Relliscabilitat màxima exigida segons DBSUA: Classe 1 (15<Rd<35). Color a definir per la DF. (P - 192)	28,70	87,635	2.515,12
16	E9DCUA3H	m2	PA.04.- Subministre i col.locació de paviment porcel·lànic de gran format de gres porcelanic de 10 mm de gruix i tractament antilliscant tipus classe 3, alta resistència als cops, per a ús intensiu, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-E S1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Prèvia presentació de mostres segons indicacions i especejament de plànols de materials, Relliscabilitat exigida segons DB-SUA: Clase 3. Color a definir per la DF. (P - 193)	59,48	191,160	11.370,20
17	E9J17100	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 20 mm de gruix i de color natural, col·locat sense adherir (P - 195)	25,18	12,760	321,30
18	E93AUE03	m2	Recrescuda del suport de paviments amb formació de pendents o horitzontal segons zones, de 6-7 cm de gruix mig, amb morter semisec amb aglomerant hidraúlic especial. Formació prèvia de mestres de nivelació i pendent amb el mateix material, abocat manual del material abans de l'enduriment de les mestres, acabat reglejat, nivellat i fratassat mecànic preparat per a rebre	14,95	52,612	786,55

			capa d'acabat. Inclou banda de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en tots els perímetres. (P - 189)			
19	E7119785	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació (P - 123)	22,48	52,612	1.182,72
20	E93AUE01	m2	Recrescuda del suport de paviments de 5 cm de gruix mig, amb morter semisec amb aglomerant hidraúlic especial, tipus Topcem Pronto de Mapei o equivalent. Formació prèvia de mestres de nivellació amb el mateix material, abocat manual del material abans de l'enduriment de les mestres, acabat reglejat, nivellat i fratassat mecànic per a deixar el morter com acabat. Inclou banda de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en tots els perímetres. (P - 187)	12,21	52,612	642,39
21	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra (P - 201)	11,75	87,635	1.029,71
22	E9U6U010	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu (P - 198)	7,89	95,600	754,28
23	ED5EUR02	ut	Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 1750 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgües de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgües ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6. Comprovació de dimensions en obra. (P - 256)	453,21	4,000	1.812,84
24	ED5EUR03	ut	Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 2100 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgües de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgües ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6. Comprovació de dimensions en obra. (P - 257)	505,71	3,000	1.517,13
25	ED5154JM	u	Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (P - 254)	128,40	4,000	513,60
TOTAL	TITOL 5		01.0N.04.02.01			**137.323,36**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4	02	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL
TITOL 5	02	ACABATS DE SOSTRES INTERIORS - CEL RAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E812U412	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d´alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes i racons (P - 151)	27,97	21,000	587,37
2	E812U612	m2	Enguixat a bona vista sobre parament inclinat, a més de 3,00 m d´alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol (P - 152)	34,75	51,150	1.777,46

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

3	E8443260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 157)	41,31	667,851	27.588,92
4	E8449260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 158)	46,54	212,269	9.879,00
5	E84AUD51	m2	FS.04.- Fals sostre metàl·lic model Safata CAPRI de THU Ceiling Solutions (o equivalent), consistent en panells d'acer galvanitzat de dimensions 600x600 mm i de 0,5 mm de gruix, prelacats en color blanc RAL 9010/9003 (a definir per la DF). Els panells portaran superfície vista mecanitzada amb perforació circular de diàmetre 0.6 mm a l'11% amb sanefa als 4 costats i al revers incorpora vel acústic termoadherit. A la cara vista incorpora Film de protecció per a l'acabat vist de la Placa. Instal·lació mitjançant el sistem de perfilería vista T-15. (P - 161)	47,17	45,164	2.130,39
6	E652UT10	m2	Formació de tabica en cel ras format amb placa de cartró guix per a revestir de 15 mm de gruix, col.locat sobre perfileria de planxa d´acer galvanitzat amb muntants verticals entre 46 i 55 mm d´amplària col.locats cada 45 cm i perfils horitzontals entre 46 i 55 mm d´amplària, aplacat per una cara amb una placa fixada mecànicament, inclòs la part proporcional de cargols, banda acùstica en els perfils perimetrals tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar. (P - 108)	80,53	16,500	1.328,75
7	E652UT11	m2	Formació de tabic horitzontal de guix laminat e: 100 mm, EI-90, Ra: 54 dBA, Rw: 54 dB, envà format per dues plaques de cartró guix de cartró guix estàndard (N) i gruix 12,5 mm, tipus Pladur o equivalent, de 12,5+12,5 mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 48 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (P - 109)	64,02	42,500	2.720,85
8	E652UTA1	m2	TA.01.- Formació de tabica en cel ras format amb placa de cartró guix per a revestir de 15 mm de gruix, col.locat sobre perfileria de planxa d´acer galvanitzat amb muntants verticals entre 46 i 55 mm d´amplària col.locats cada 45 cm i perfils horitzontals entre 46 i 55 mm d´amplària, aplacat per una cara amb una placa fixada mecànicament, inclòs la part proporcional de cargols, banda acùstica en els perfils perimetrals tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar. (P - 110)	40,45	118,960	4.811,93
9	E844TR02	ut	Formació de registre de 60x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre.	78,09	14,000	1.093,26

PRESSUPOST

			col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar. (P - 160)			
10	E844TR01	ut	Formació de registre de 120x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar. (P - 159)	144,79	16,000	2.316,64
11	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 172)	6,29	1.058,150	6.655,76
12	E898A240	m2	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 168)	6,53	83,560	545,65
13	E7C4H504	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 136)	8,51	877,000	7.463,27
TOTAL	TITOL 5		01.0N.04.02.02			**68.899,25**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	01	INSTAL.LACIONS AIGUA
TITOL 5	01	INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA
TITOL 6	01	ESCOMESA I SALA AIGUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUZ311	u	Partida alçada justificar en concepte d'escomesa d'aigua potable segons el pressupost de la companyia subministradora. Inclou dret de subministrament, fiança, dret d'escomesa, treballs a realitzar fins a armari de comptatge, per un cabal de cabal 25 m3/h. (P - 1007)	3.675,00	1,000	3.675,00
2	EFB17455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 362)	14,35	110,000	1.578,50
3	ENN2ZG02	u	Bomba sumergible de la marca GRUNDFOS model DOULIFT.AP50B.50.11.3V o equivalent, d'acer inoxidable, amb un diàmetre de pas de l'impulsor de 50mm pas lliure, motor VORTEX de 1,75kW de potencia elèctreica, 400V, per un cabal màxim de 8l/s a una altura d'elevació de 10m., profunditat màxima de instalació de 2m, amb longitud de cable de potencia de 5m, sòcols de descàrrega i acoblament de les bombes, trapa	2.449,89	1,000	2.449,89

PRESSUPOST

			de doble d'acces i jocs de tubs-guia. Inclou controlador de bomb LC 231 1x1-12 dol 3x460 Pl CE o equivalent, i interruptor de nivel MS1 amb 10m de calbe. Totalment instal.lada (P - 632)			
4	EN31A727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 602)	89,12	3,000	267,36
5	EN1216A7	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 593)	114,64	5,000	573,20
6	ENE2A304	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment (P - 617)	112,95	1,000	112,95
7	EN8411A1	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2´´1/2, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 8 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (P - 613)	73,86	1,000	73,86
8	FJSB24213R	u	Electrovàlvula per a instal·lacio, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (P - 681)	142,13	1,000	142,13
9	EJ7117D31R	u	Dipòsit cilíndric amb tapa recolzada, de polièster reforçat, de 500 l de capacitat, inclou sondes de nivell i boia, per l'empenat. col·locat sobre bancada (P - 565)	267,21	1,000	267,21
10	EF925PBK	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 361)	21,12	70,000	1.478,40
11	EFQ334GM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 381)	12,44	70,000	870,80
12	PA05030102	pa	Desplaçament instal·lació existent a nova ubicació. Inclou desplaçament de bombes de presió, vàvuleria, filtre, vas d'expansió, etc. (P - 838)	4.200,00	1,000	4.200,00
13	EEU2ZU02	u	Col·lector de material plàstic i pressió de 6 bars, per a la distribució d'aigua. Amb tres sortides per a circuits de calefacció. Inclou cabalímetres, vàlvuleria, purgador i termòmetre, caixa i tapa. Tot encastat i instal·lat. (P - 313)	239,37	1,000	239,37
14	EN318727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 599)	36,89	3,000	110,67
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.01.01.01			**16.039,34**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	01	INSTAL.LACIONS AIGUA
TITOL 5	01	INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA

PRESSUPOST

TITOL 6 02 INSTAL·LACIONS D'AIGUA FREDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF925PBK	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 361)	21,12	30,000	633,60
2	EF925PBJ	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 50 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 360)	15,60	63,000	982,80
3	EF925PBG	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 40 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 359)	11,99	15,000	179,85
4	EF925PBE	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 32 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 358)	8,28	42,000	347,76
5	EF925PBC	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 25 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 357)	6,59	140,000	922,60
6	EF925PBA	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 356)	5,75	118,000	678,50
7	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 355)	22,80	35,000	798,00
8	EF912A86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 354)	20,04	147,000	2.945,88
9	EFQ334GM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 381)	12,44	30,000	373,20
10	EFQ364EL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 398)	10,17	63,000	640,71
11	EFQ364CL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 397)	8,95	15,000	134,25
12	EFQ364BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 396)	8,36	42,000	351,12

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

13	EFQ3649L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 395)	7,36	140,000	1.030,40
14	EFQ3647L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 394)	6,49	118,000	765,82
15	EG222A11	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 419)	1,86	182,000	338,52
16	EN31A727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 602)	89,12	1,000	89,12
17	EN319727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 600)	54,75	2,000	109,50
18	EN317727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 597)	30,00	2,000	60,00
19	EN316727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 596)	21,57	11,000	237,27
20	EN315727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 595)	15,60	9,000	140,40
21	EN314727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 594)	13,90	3,000	41,70
22	EJ2Z4127	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´ (P - 558)	62,57	3,000	187,71
23	EN8411A1	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2´´1/2, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 8 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (P - 613)	73,86	2,000	147,72
24	EN841191	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2´´, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (P - 612)	49,00	1,000	49,00
25	ENFBU010	u	Vàlvula de buidat d'1" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada (P - 621)	35,20	2,000	70,40
26	EJ2ZZ41K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 3/8´´ (P - 559)	15,02	49,000	735,98
27	PA0503010201	pa	Connexió a xarxa existent d'aigua freda (P - 839)	210,00	1,000	210,00
28	PA0503010202	pa	Desmuntatge d'instal·lació existent d'aigua freda (P - 840)	472,50	1,000	472,50
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.01.01.02			**13.674,31**

PRESSUPOST

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 01 INSTAL.LACIONS AIGUA
TITOL 5 01 INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA
TITOL 6 03 AIXETES I SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ14ZR12	u	Inodor porcelana UNISAN model Benissa/Aveiro confort +cisterna+tapa soft ref. 103024+20314+103113 o equivalent, de color blanc, amb joc d'ancoratges. S'inclou seient i tapa lacats per inodor, suport per inodor amb cisterna, anclatge a terra, clau seccionadora, sifó i material auxiliar de muntatge. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i un volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 551)	321,21	13,000	4.175,73
2	EJ46ZA01	u	Barra mural abatible UNISAN amb portarotllo 800cm ,fix ref.42968 o equivalent de tub d'alumini recobert de niló, col.locat amb fixacions mecàniques (P - 561)	146,12	16,000	2.337,92
3	EJ1AZJ03	u	Abocador porcel. amb reixeta UNISAN ref. ref.118610+4A1861 o equivalent, de color blanc, amb sortida horitzontal. Inclou joc d'unió, reixeta i joc de fixació per instal·lació de peu. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i vun volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 552)	210,69	3,000	632,07
4	EJ13ZR01	u	Lavabo porcell.,senz.,45x38cm,blanc,Unisan model Mondego, col.mural, col·locat amb suports murals. Article: ref. 108340 Mondego. o equivalent. (P - 550)	59,91	13,000	778,83
5	EJ22ZP05	u	Aixeta temporitzada PRESTO model 105 LM Eco ref. 10920 o equivalent, cos de llautó cromat i polsador , cabal 1,9 l/min amb regulador de cabal, estalvi daigua 77%, tancament automàtic 10 +- 2s. Entrada G1/2 femella. cap intercanviable que comprèn tot el mecanisme de l'aixeta, pressió d'ús recomanada 1-5bar. Subministrament amb brida, cables flexibles en acer inoxidable de 1/2 i 350mm de longitud, 2 claus de pas i juntes. instal·lada encastada i connectada a ruixador. (P - 555)	299,84	1,000	299,84
6	EJ28ZR01	u	Aixeta IDEAL STANDARD model CERABASE monomando de 47x142x150mm amb acabat de crom, de 3,8l/m amb metode fixació Easyfix. Inclou limitador de temperatura. Instal·lada i col·locada. (P - 557)	68,15	25,000	1.703,75
7	EJ22ZR05	u	Columna de dutxa Ideal Standard model ALPHA monomando cromat amb limitador de temperatura. Inclou suport de dutxa i flexos idealflex. Instal·lat i col·locat. (P - 556)	133,95	13,000	1.741,35
8	EJ46U002	u	Barra mural en angle L UNISAN,p/bany adaptat, ref.42960 o equivalent, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 560)	108,05	5,000	540,25
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.01.01.03			**12.209,74**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 01 INSTAL.LACIONS AIGUA
TITOL 5 02 INSTAL.LACIONS D'AIGUA CALENTA SANITARIA
TITOL 6 01 INSTAL·LACIONS D'AIGUA CALENTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

1	EJA1ZC04	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model MBH 4 o equivalent, elèctric, potència nominal de 4,4kW, alimentació monofàsica 220-240V amb connexió directa, per un cabal de 2,5 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G3/8´´, grau de protecció IP25, dimensions (alt x ample x fons) 13,5x18,6x8,7 cm, 1,5 kg de pes, col·locat amb fixacions murals i connectat (P - 566)	281,83	10,000	2.818,30
2	EJA1ZCA7	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model CEX o equivalent, elèctric, potència nominal de 13,5 kW, alimentació trifàsica 400V, per un cabal de 2,0 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G1/2´´, grau de protecció IP24, dimensions (alt x ample x fons) 29,4x17,7x10,8 cm, 2,7 kg de pes, inclou kit de connexió amb peça en T i maniguet flexible, col·locat amb fixacions murals i connectat (P - 567)	418,33	14,000	5.856,62
3	EF925PBA	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 356)	5,75	103,000	592,25
4	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 355)	22,80	35,000	798,00
5	EF912A86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 354)	20,04	47,000	941,88
6	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 382)	7,88	103,000	811,64
7	EG222A11	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 419)	1,86	82,000	152,52
8	EN315727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 595)	15,60	48,000	748,80
9	EN841151	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4´´, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (P - 611)	19,20	24,000	460,80
10	EJ2ZZ41K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 3/8´´ (P - 559)	15,02	24,000	360,48
11	ENE25304	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 20 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment (P - 616)	56,90	24,000	1.365,60
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.01.02.01			**14.906,89**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 01 INSTAL.LACIONS AIGUA

PRESSUPOST

TITOL 5 02 INSTAL.LACIONS D'AIGUA CALENTA SANITARIA
TITOL 6 02 TERMOS ELECTRICS- ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 440)	3,45	425,000	1.466,25
2	EG312644	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 443)	4,93	600,000	2.958,00
3	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 421)	2,15	350,000	752,50
4	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 482)	109,98	32,000	3.519,36
5	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 463)	43,79	17,000	744,43
6	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 470)	87,96	23,000	2.023,08
7	EJA1ZC0400	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model MBH 4 o equivalent, elèctric, potència nominal de 4,4kW, alimentació monofàsica 220-240V amb connexió directa, per un cabal de 2,5 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G3/8´´, grau de protecció IP25, dimensions (alt x ample x fons) 13,5x18,6x8,7 cm, 1,5 kg de pes, col·locat amb fixacions murals i connectat (P - 568)	3.150,00	1,000	3.150,00
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.01.02.02			**14.613,62**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 01 INSTAL.LACIONS AIGUA
TITOL 5 03 INSTAL·LACIÓ DE REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FFB25455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 680)	5,02	85,000	426,70

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

2	PA0503010201	pa	Connexió a xarxa existent d'aigua freda (P - 839)	210,00	1,000	210,00
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.01.03			**636,70**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 02 EVACUACIÓ D'AIGÜES
TITOL 5 01 AIGUES FECALS
TITOL 6 01 INSTAL·LACIÓ AIGUES FECALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EDE418431R	u	Separador de greixos Apliaqua ref. SGIN 1.25 o equivalent,acer inoxidable per cuines,de forma rectangular 400x650x350mm (HxLxA), per a un cabal de 1,25l/s i 91 l de capacitat, amb canonades d'entrada de racor 1 1/4 i sortida de 1 1/2de diàmetre, col·locat (P - 264)	833,67	3,000	2.501,01
2	ED7K677S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, penjat al sostre (P - 263)	48,49	20,000	969,80
3	ED15N711	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 252)	39,84	3,000	119,52
4	ED15R711	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 253)	36,37	3,000	109,11
5	ED7FP162	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 259)	39,18	35,000	1.371,30
6	ED7FP262	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 260)	41,92	185,000	7.755,20
7	ED7FP362	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 261)	52,29	50,000	2.614,50
8	ED116271	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 249)	24,76	32,000	792,32
9	ED116571	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 250)	32,66	2,000	65,32
10	ED116771	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 251)	45,90	17,000	780,30
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.02.01.01			**17.078,38**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 02 EVACUACIÓ D'AIGÜES
TITOL 5 02 AIGUES PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	ED15N711	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 252)	39,84	25,000	996,00
2	ED7K677S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, penjat al sostre (P - 263)	48,49	158,000	7.661,42
3	ED7FP262	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 260)	41,92	28,000	1.173,76
4	ED7FP362	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 261)	52,29	20,000	1.045,80
5	ED7FP462	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 262)	64,11	32,000	2.051,52
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.02.02			**12.928,50**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 02 EVACUACIÓ D'AIGÜES
TITOL 5 03 CONDENSATS AIRE CONDICIONAT.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFB26252	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment (P - 368)	6,36	85,000	540,60
2	EFB25352	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment (P - 367)	5,11	47,000	240,17
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.02.03			**780,77**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5 01 PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA I FREDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEH5ZM02	u	Unitat refredadora d'aigua bomba de calor REVERSIBLE de marca MAXA model HAWA1-A/H 02415 o equivalent, amb compressor Scroll i refrigerant R-410A, de 208kW de potència frigorífica (SEER 4,71) i 214kW de potència calorífica màxima (SCOP 3,96) segons EN ISO 9614-2 i certificació Eurovent. Inclou els següents accessoris: - Senyal d'estat Fred/Calor MAXA ACK6 o equivalent - Control de condensació -10C MAXA CT o equivalent - Interruptor magnetotèrmic compressor/ventiladors MAXA IM o equivalent - Resistència Protecció a bescanviador + bomba MAXA KA1 o equivalent - Bomba circuladora integrada MAXA PS o equivalent	69.624,10	1,000	69.624,10

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

			- Silenciador MAXA SL o equivalent - Esmorteidors MAXA AG o equivalent - Filtre MAXA FY o equivalent - Control remot MAXA I-CR o equivalent - Sonda remota MAXA SAS o equivalent - Posada en marxa del funcionament MAXA HWA Instal·lat i provat. (P - 291)			
2	EJ71ZM01	u	Dipòsit d'inèrcia de FIC model VALINOX INR PLUS 1500L 6 BAR o equivalent, amb dimensions 1240x2150 (diàmetre x altura), col·locat sobre bancada (P - 563)	2.106,68	1,000	2.106,68
3	ENL2ZH13	u	Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE 65-250/2 A-F-A-BQQE-KWB o equivalent amb control de velocitat per a instal.lacions de calefacció i climatització, alimentació 400V, per a aigua entre 0 i 140°C, per un cabal de 44.000l/h i un altura de 16m. Instal·lada i col·locada. (P - 631)	8.389,28	1,000	8.389,28
4	ENL2ZH12	u	Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE2 40-240 N-A-F-A-BQQE-HYC o equivalent amb control de velocitat per a instal.lacions de calefacció i climatització, alimentació 230V, per a aigua entre 0 i 140°C, per un cabal de 18.000l/h i un altura de 16m. Instal·lada i col·locada. (P - 630)	5.813,63	2,000	11.627,26
5	EF12MD22	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 344)	78,58	55,000	4.321,90
6	EF12MA22	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 343)	50,28	36,000	1.810,08
7	EF12M722	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42,4 mm i DN=32 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 342)	24,35	2,000	48,70
8	EFQ33GPL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 114 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 393)	34,31	23,000	789,13
9	EFQ33CPL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 114 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 391)	18,95	32,000	606,40
10	EFQ33CJL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 389)	15,42	36,000	555,12
11	EFQ33CCL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 386)	11,47	2,000	22,94
12	EFR11G12	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 220 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 401)	56,45	23,000	1.298,35
13	EN43A6D7	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15	203,15	22,000	4.469,30

			(GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment (P - 607)			
14	EN43A6A7	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment (P - 605)	131,42	19,000	2.496,98
15	EN317A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1´´1/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 598)	53,87	1,000	53,87
16	EN8216D7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 609)	202,62	2,000	405,24
17	EN8216A7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 608)	123,28	2,000	246,56
18	ENE2ZDF1	u	Desfangador magnètic DN-100 d'acer massis amb extracció automàtica de partícules de brutícia i llots > a 5 micres. Connexió embridada amb vàlvula de fons incorporada. Inclou també purgador amb rosca de 1´´. (P - 619)	2.441,64	1,000	2.441,64
19	ENE2D304	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment (P - 618)	221,73	2,000	443,46
20	ENE2A304	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment (P - 617)	112,95	2,000	225,90
21	EEV21D00	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (P - 317)	80,78	12,000	969,36
22	EEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120°C, col·locat roscat (P - 315)	23,23	10,000	232,30
23	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat (P - 316)	21,10	8,000	168,80
24	EEU4UZ33	u	dipòsit d'expansió tancat de 250 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió d'1' de D, col·locat roscat (P - 314)	608,39	1,000	608,39
25	PPAU001	u	Partida alçada en concepte de circuit d'emplenat per als circuits de climatització mitjançant una canonada de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment i amb aillament tipus armaflex de 9mm de gruix. S'inclou en la partida aquesta canonada fins a punt d'aigua més proper, també s'inclou dues Vàlvules d'esfera manuals soldadades, d'1"1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, una vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de	749,48	1,000	749,48

			PN, un filtre colador de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, 1 Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´. Tot totalment instal·lat i connectat. (P - 846)			
26	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat (P - 312)	19,13	9,000	172,17
27	EEV2ZS19	u	Interruptor flux per a sistemes hidràulics SIEMENS mod. QVE 1901 o equivalent, Max voltatge tall 230 Vca 48 VDC màx corrent tall 1A. PN25 des de DN20 a DN200 G1/2´´ temp. mitjà-20....110ºC. muntat i connectat (P - 327)	154,31	1,000	154,31
28	EN911777	u	Vàlvula de de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de pressió nominal, cos d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), caputxa d'acer inoxidable 1.4305 (AISI 303) i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de preu alt, muntada superficialment (P - 614)	385,11	1,000	385,11
29	ENFBU020	u	Vàlvula de buidat d'1" 1/4 de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada (P - 622)	74,58	5,000	372,90
30	EJACZ970	u	Bescanviador de plaques per a aigua calenta sanitària amb caldera, 262 kW de potència tèrmica, cabal d'entrada de 9,28 m3/h a 80 °C amb un gradient tèrmic de 25 °C, cabal d'ACS de 5 m3/h a 10 °C amb un gradient tèrmic de 45 °C, plaques d'acer inoxidable de designació 1.4401 (AISI 316) , amb junt elastomèric desmontable i bastidor d'acer S235JR , amb connexions roscades d'1 1/4, col·locat sobre bancada i connectat (P - 569)	2.005,35	1,000	2.005,35
31	EF11ZCA3	u	Col·lector de per a circuit de fred/calor realitzat amb canonada d'acer negre de 6´´, amb connexió de 4´´ un costat, 1 de 4´´ + 1 de 2´´ 1/2 per l'altre; seguint esquema de principi; inclou aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, valvuleria, buidatge, i material auxiliar de muntatge, totalment instal·lat. (P - 341)	503,02	4,000	2.012,08
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.03.01			**119.813,14**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5	02	XARXA AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFC1ZET1	m	Tub PE-X 63x5,8 (x2) UPONOR ECOFLEX THERMO-TWIN per xarxes calefacció enterrades. Preaïllat amb escuma elastomèrica i recobert amb una carcassa PEAD corrugada. Instal·lat i col·locat. (P - 378)	115,42	72,000	8.310,24
2	EFC14B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 369)	5,10	218,000	1.111,80
3	EFC15B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 370)	6,31	83,000	523,73
4	EFC16B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 371)	8,52	68,000	579,36
5	EFC17B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x5,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 372)	11,61	96,000	1.114,56

PRESSUPOST

6	EFC18B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x6,9 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 373)	15,75	19,000	299,25
7	EFC1AB22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 75x10,3 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 375)	29,49	46,000	1.356,54
8	EFC1CB22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 90x12,3 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 376)	42,26	98,000	4.141,48
9	EFC1EB22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 110x15,1 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 377)	57,43	38,000	2.182,34
10	EFQ33C7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 383)	8,69	218,000	1.894,42
11	EFQ33C9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 384)	9,79	83,000	812,57
12	EFQ33CBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 385)	10,70	54,000	577,80
13	EFQ33GBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 392)	20,90	14,000	292,60
14	EFQ33CCL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 386)	11,47	96,000	1.101,12
15	EFQ33CEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 387)	12,89	19,000	244,91
16	EFQ33CJL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 389)	15,42	46,000	709,32
17	EFQ33CLL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 390)	16,59	98,000	1.625,82
18	EFQ33GPL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 114 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 393)	34,31	38,000	1.303,78

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

19	EFR11F12	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 210 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 400)	55,42	38,000	2.105,96
20	EFR11812	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 140 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 399)	39,24	14,000	549,36
21	EN43A6B7	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment (P - 606)	165,10	2,000	330,20
22	EN319A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2´´, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 601)	94,24	2,000	188,48
23	EN3435M7	u	Vàlvula de bola manual soldada, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316),de diàmetre nominal 1 1/4 ´´ i de 64 bar de PN, col·locada superficialment (P - 603)	50,63	6,000	303,78
24	ENE17304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (P - 615)	30,06	3,000	90,18
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.03.02			**31.749,60**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5	03	EQUIPS TRACTAMENT AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEJ6ZD01	u	Fan-coil DAIKIN model FWM02DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 1,91 kW de potència frigorífica màxima i 2,15 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 53W, cabal de 344m3/h. Dimensions de 224x584x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic. (P - 292)	557,85	27,000	15.061,95
2	EEJ6ZD02	u	Fan-coil DAIKIN model FWM06DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 4,24 kW de potència frigorífica màxima i 4,98 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 63,1W, cabal de 588m3/h. Dimensions de 224x1.004x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic. (P - 293)	678,90	3,000	2.036,70
3	EEJ6ZD03	u	Fan-coil DAIKIN model FWM08DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 6,53 kW de potència frigorífica màxima i 6,49 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 76,8W, cabal de 1.011m3/h. Dimensions de 224x1.214x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic. (P - 294)	786,63	5,000	3.933,15
4	EEJ6ZD04	u	Fan-coil tipus cassetteDAIKIN model FWI02AT o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 3,2kW de potència frigorífica màxima i 4,21kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 43,9W, cabal de 844m3/h. Dimensions de 298x577x577mm. Inclou bomba de condensats, safata de	1.196,71	2,000	2.393,42

PRESSUPOST

			condensats, kit de valvuleria d'equilibrat i regulació, també inclou termostat electrònic. Instal·lat i col·locat (P - 295)			
5	EEJ6ZD05	u	Fan-coil amb envolvent DAIKIN model FWR02ATN o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2,58kW de potència frigorífica màxima i 2,93kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 43,9W. Dimensions de 298x577x577mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria d'equilibrat i regulació, també inclou termostat electrònic. Instal·lat i col·locat (P - 296)	1.170,30	1,000	1.170,30
6	EEC4ZT02	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-2000-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 1.810m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 74,6%, potència acústica en la cabina de 56 dB(A), dimensions de 1.250x1.250x610 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 850W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD i bateria d'aigua fred/calor mod. BAT-AF4 - 23. Inclou vàlvula de 3 vies de 1 1/4´´. Col·locat i instal·lat. (P - 288)	6.035,00	3,000	18.105,00
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.03.03			**42.700,52**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5 04 DISTRIBUCIÓ AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE52Q22A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports (P - 283)	38,35	54,000	2.070,90
2	EE6182C0	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, muntat exteriorment, adherit (P - 284)	48,91	54,000	2.641,14
3	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 268)	17,60	153,000	2.692,80
4	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 270)	18,32	24,000	439,68
5	EE42Q512	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 135 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 272)	18,60	57,000	1.060,20
6	EE42Q612	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 273)	19,32	12,000	231,84
7	EE42Q712	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 274)	19,77	19,000	375,63
8	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 276)	20,91	6,000	125,46
9	EE42Q212	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 225	22,13	4,000	88,52

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 267)			
10	EE42Q912	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 277)	40,24	63,000	2.535,12
11	EE42QA12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 275 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 278)	41,66	45,000	1.874,70
12	EE42QD12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 279)	43,59	13,000	566,67
13	EE42QE22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment (P - 280)	47,59	10,000	475,90
14	EEK1Z023	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 225x125 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada (P - 297)	67,70	24,000	1.624,80
15	EEK1Z024	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames verticals, de doble deflexió, de 225x125 mm, TROX TRS-R-RA o equivalent, fixada (P - 298)	68,54	4,000	274,16
16	EEK1Z025	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x125 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada (P - 299)	71,90	42,000	3.019,80
17	EEK1Z026	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames verticals, de doble deflexió, de 325x125 mm, TROX TRS-R-RA o equivalent, fixada (P - 300)	75,26	1,000	75,26
18	EEK1Z027	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x225 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada (P - 301)	87,86	13,000	1.142,18
19	EEK1Z028	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 625x225 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada (P - 302)	115,58	5,000	577,90
20	EEKAZ001	u	Difusor rotacional d'impulsió d'aire TROX model VDW-Q-H de 600x24mm per a instal·lació al sostre. Carcassa amb boca de connexió horitzontal en execució circular. Col·locat. (P - 305)	84,77	18,000	1.525,86
21	PEK1-ZS01	u	Visera anti pluja amb reixeta anti ocells per impulsió i retorn SOLER i PALAU per a conducte circular. Instal·lat i col·locat. (P - 841)	150,72	6,000	904,32
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.03.04			**24.322,84**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5 05 RADIADORS ELECTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE75A186	u	Toballoler ROCA electric VICTORIA 500W (P - 285)	267,68	4,000	1.070,72
2	EE75A187	u	Radiador tovalloler elèctric amb fluid caloportador d'alumini, de 600 mm d'amplària, 1000 W de potència elèctrica, amb termòstat, muntat superficialment (P - 286)	661,21	3,000	1.983,63
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.03.05			**3.054,35**

PRESSUPOST

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 04 SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5 01 VENTILACIÓ DE SERVEIS I MAGATZEMS UNITATS D I E

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEM3ZY56	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-150 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 350 m3/h, 93 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 35 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada (P - 310)	443,93	2,000	887,86
2	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (P - 311)	66,92	10,000	669,20
3	EE44B2S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 102 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 281)	8,87	10,000	88,70
4	EE42Q324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 269)	23,09	86,000	1.985,74
5	EE42Q424	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 271)	24,67	12,000	296,04
6	EE42Q124	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 266)	26,39	10,000	263,90
7	EEK71ZA1	u	Subministrament i col·locació de malla anti ocells a al conducte d'extracció. (P - 304)	35,38	2,000	70,76
8	EEK1ZMT8	u	Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, acabat lacat gris, fixada. (P - 303)	28,88	2,000	57,76
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.04.01			**4.319,96**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 04 SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5 02 VENTILACIÓ DE CUINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAUZVC1	u	Partida de previsió de ventilació cuina. Inclou: - Ventilador d'extracció Soler i Palau model CHAT/4-500 N, capacitat per treballs inmersos a 400ºC durant 2h de 1,1 kW de potència elèctrica, 6.940 m3/h de cabal màxim. Un pes de 110 kg. Inclou regulador VFTM TRI 1,1. - Ventilador d'aportació d'aire Soler i Palau model CHAT/4-500 N, capacitat per treballs inmersos a 400ºC durant 2h de 1,1 kW de potència elèctrica, 6.940 m3/h de cabal màxim. Un pes de 110 kg. Inclou regulador VFTM TRI 1,1. - Conducte aïllat EI-30. (P - 868)	10.965,95	1,000	10.965,95
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.04.02			**10.965,95**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 04 SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5 03 VENTILACIÓ DE BUGADERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEM3ZY34	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-200 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 920 m3/h, 299 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 46 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada (P - 309)	497,19	1,000	497,19
2	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (P - 311)	66,92	14,000	936,88
3	EE44B2S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 102 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 281)	8,87	13,000	115,31
4	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 268)	17,60	18,000	316,80
5	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 270)	18,32	12,000	219,84
6	EE42Q112	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 265)	18,83	8,000	150,64
7	EE42Q712	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 274)	19,77	9,000	177,93
8	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 276)	20,91	10,000	209,10
9	EEKPZT06	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire circulars, amb fusible bimetàl·lic i final de cursa per indicació de comporta tancada, de 125 mm de diàmetre, col.locada (P - 307)	187,04	1,000	187,04
10	EEKPZT10	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire circulars, amb fusible bimetàl·lic i final de cursa per indicació de comporta tancada, de 175 mm de diàmetre, col.locada (P - 308)	200,74	2,000	401,48
11	EEKP332A	u	Accessoris per a comporta tallafocs MADEL MFS-230 o equivalent, amb servomotor de corrent altern a 240 V amb final de carrera, col·locat a comporta tallafocs (P - 306)	234,11	3,000	702,33
12	EEK71ZA1	u	Subministrament i col·locació de malla anti ocells a al conducte d'extracció. (P - 304)	35,38	1,000	35,38
13	EEK1ZMT8	u	Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, acabat lacat gris, fixada. (P - 303)	28,88	1,000	28,88
14	PPAUZEB1	u	Partida de previsió de connexió d'extracció per secadores. Inclou: - Conducte d'extracció d'acer galvanitzat. - Sistema de filtratge de borrissol. (P - 867)	860,84	1,000	860,84
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.04.03			**4.839,64**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS

PRESSUPOST

TITOL 4 04 SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5 04 VENTILACIÓ DE VESTIDORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEM3ZY34	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-200 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 920 m3/h, 299 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 46 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada (P - 309)	497,19	1,000	497,19
2	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (P - 311)	66,92	12,000	803,04
3	EE42Q324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 269)	23,09	7,000	161,63
4	EE42Q424	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 271)	24,67	6,000	148,02
5	EE42Q124	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 266)	26,39	5,000	131,95
6	EE42Q724	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 275)	28,54	15,000	428,10
7	EEK71ZA1	u	Subministrament i col·locació de malla anti ocells a al conducte d'extracció. (P - 304)	35,38	1,000	35,38
8	EEK1ZMT8	u	Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, acabat lacat gris, fixada. (P - 303)	28,88	1,000	28,88
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.04.04			**2.234,19**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 04 SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5 05 VENTILACIÓ DE SALES TÈCNIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEM3ZY56	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-150 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 350 m3/h, 93 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 35 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada (P - 310)	443,93	1,000	443,93
2	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (P - 311)	66,92	4,000	267,68
3	EE42Q324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 269)	23,09	10,000	230,90
4	EE42Q424	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 271)	24,67	8,000	197,36
5	EEK71ZA1	u	Subministrament i col·locació de malla anti ocells a al conducte d'extracció. (P - 304)	35,38	1,000	35,38

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

6	EEK1ZMT8	u	Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, acabat lacat gris, fixada. (P - 303)	28,88	1,000	28,88
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.04.05			**1.204,13**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 05 SUBMINISTRAMENT DE COMBUSTIBLE
TITOL 5 01 INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ
TITOL 6 01 ESCOMESA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUZ701	pa	Partida alçada de desplaçament de dipòsit de gas propà. (P - 1009)	3.675,00	1,000	3.675,00
2	EFB19425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 363)	20,93	20,000	418,60
3	EK611190	u	Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 50 mm de diàmetre nominal, amb transició de tub de polietilè PE 80 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de la sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub d'acer de 2 ´´, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb reblert de resina de poliuretà (P - 572)	270,76	1,000	270,76
4	EK256230	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 0,25 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat (P - 571)	82,14	1,000	82,14
5	ENG1U080	u	Vàlvula de pas de gas de 65 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2"1/2 i junt pla mascle G 3", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (P - 628)	234,65	1,000	234,65
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.05.01.01			**4.681,15**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 05 SUBMINISTRAMENT DE COMBUSTIBLE
TITOL 5 01 INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ
TITOL 6 02 DISTRIBUCIÓ INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ENG6A144	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada (P - 629)	226,66	1,000	226,66
2	ENG1U020	u	Vàlvula de pas de gas de 15 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/2" i junt pla mascle G 3/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (P - 623)	13,92	4,000	55,68
3	ENG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (P - 624)	15,58	1,000	15,58
4	ENG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1"1/4, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (P - 625)	21,20	8,000	169,60
5	ENG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (P - 626)	51,21	1,000	51,21

PRESSUPOST

6	ENG1U070	u	Vàlvula de pas de gas de 50 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2" i junt pla mascle G 2"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (P - 627)	190,09	1,000	190,09
7	ENG1U080	u	Vàlvula de pas de gas de 65 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2"1/2 i junt pla mascle G 3", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (P - 628)	234,65	1,000	234,65
8	PPAUZ152	u	Col·lector de gas propà amb una entrada Cu DN=35mm, 4xCu DN=13x15, 1xCu DN=16x18, col·locat superficialment i connectat (P - 864)	123,15	1,000	123,15
9	PPAUZ153	u	Col·lector de gas natural amb una entrada Cu DN=61x63, 2xCu DN=20x22, 1xCu DN=51x54, col·locat superficialment i connectat (P - 865)	120,76	1,000	120,76
10	EF5263B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 346)	11,46	16,000	183,36
11	EF5283B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 347)	13,49	3,000	40,47
12	EF5293B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 348)	15,34	6,000	92,04
13	EF52B3B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 349)	21,67	8,000	173,36
14	EF52D5B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 350)	35,77	6,000	214,62
15	EF52E6B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 64 mm de diàmetre nominal, de 2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 351)	46,05	2,000	92,10
16	EG22HB15	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 422)	5,75	2,000	11,50
17	EG312224	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 437)	1,95	22,000	42,90
18	EG21251J	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 413)	3,32	22,000	73,04
19	EK256230	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 0,25 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat (P - 571)	82,14	1,000	82,14
20	EKK15231	u	Reixeta de ventilació estampada alumini de 20x30 cm, fixada mecànicament (P - 573)	15,73	12,000	188,76

PRESSUPOST

21	EM12UG60	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots, instal·lada (P - 577)	443,47	1,000	443,47
22	EM11Z001	u	Detector de gas propà a dos nivells, IP65, muntat superficialment (P - 574)	278,62	2,000	557,24
23	EF21HD12	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 345)	139,11	2,000	278,22
24	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim (P - 175)	7,54	25,000	188,50
25	E89F5BJC	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4´´ de diàmetre, com a màxim (P - 176)	9,23	16,000	147,68
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.05.01.02			**3.996,78**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	01	CONCENTRACIÓ COMPTADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG3121G6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 240 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 436)	41,20	308,000	12.689,60
2	EG22TR1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 250 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 425)	13,72	154,000	2.112,88
3	EG1PUA40	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 139 i 277 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 400 A regulable entre 200 i 400 A i poder de tall de 20 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment (P - 412)	741,11	1,000	741,11
4	EG11CH62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (P - 402)	303,77	1,000	303,77
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.06.01			**15.847,36**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	02	CANALITZACIONS I LÍNIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

PRESSUPOST

1	EG2DD8H8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 431)	78,41	36,000	2.822,76
2	EG2DB8F8	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 427)	61,56	10,000	615,60
3	EG2DD8F8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 430)	59,97	29,000	1.739,13
4	EG2DB8E8	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 426)	54,66	125,000	6.832,50
5	EG2DD8E8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 429)	53,31	47,000	2.505,57
6	EG2DD8D8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 428)	45,47	75,000	3.410,25
7	EG2DZC16	m	Perfil separador de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'alçada, muntat en safata metàl·lica (P - 432)	23,43	286,000	6.700,98
8	EG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment (P - 456)	8,48	322,000	2.730,56
9	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 438)	2,18	1.627,000	3.546,86
10	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 439)	2,69	2.870,000	7.720,30
11	EG315334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 449)	3,37	22,000	74,14
12	EG312634	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 442)	3,66	126,000	461,16
13	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 440)	3,45	341,000	1.176,45
14	EG312644	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 443)	4,93	579,000	2.854,47

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

15	EG312654	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 444)	8,02	557,000	4.467,14
16	EG315654	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 450)	10,04	20,000	200,80
17	EG312686	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 447)	19,86	465,000	9.234,90
18	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 445)	10,82	689,000	7.454,98
19	EG312674	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 446)	15,73	81,000	1.274,13
20	EG315684	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 451)	27,21	28,000	761,88
21	EG312196	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 433)	8,71	83,000	722,93
22	EG312694	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 448)	35,71	47,000	1.678,37
23	EG3121A6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 434)	11,03	44,000	485,32

PRESSUPOST

24	EG3121C6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 435)	18,71	176,000	3.292,96
25	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 417)	1,35	1.597,000	2.155,95
26	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 418)	1,44	286,000	411,84
27	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 414)	3,71	751,000	2.786,21
28	EG21281J	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 415)	4,31	126,000	543,06
29	EG21291J	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 416)	5,06	31,000	156,86
30	EG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 424)	4,91	20,000	98,20
31	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 423)	3,13	35,000	109,55
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.06.02			**79.025,81**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	03	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	01	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ SB-0

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG1A38D0	u	Armari de peu per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica transparent amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 630 A, de dimensions aproximades de 2100x600x250 mm, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP40 i IK08, col·locat (P - 408)	942,29	2,000	1.884,58
2	EG48B44C	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (P - 503)	133,48	1,000	133,48
3	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (P - 502)	174,74	2,000	349,48

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

4	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 497)	95,06	1,000	95,06
5	EGC1ZG07	u	Quadre de commutació automàtic GAVE ref. CA024006 o equivalent, tetrapolar de 63A, tensió 400V, per la commutació entre subministrament normal i reserva, amb accionament manual d'emergència per comandament interior bloquejable, enclavament mecànic entre posicions, anàlisi de secuència i fallada de fase, rang de valor de fallada de tensió ajustable, temporització a la commutació regulable, elements integrats en armari metàl·lic IP55, de dimensions 500x500x250 mm, instal·lat (P - 520)	3.489,02	1,000	3.489,02
6	EG41JBRR	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment (P - 481)	1.724,78	1,000	1.724,78
7	EG41JBRP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment (P - 480)	1.413,62	2,000	2.827,24
8	EG415GKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 476)	219,63	1,000	219,63
9	EG415GKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 475)	212,98	2,000	425,96
10	EG415FJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 474)	163,75	2,000	327,50
11	EG415DJJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 468)	177,02	5,000	885,10
12	EG415FJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 473)	105,82	3,000	317,46
13	EG415FJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 472)	93,92	1,000	93,92
14	EG415FJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 471)	89,44	6,000	536,64

PRESSUPOST

15	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 470)	87,96	5,000	439,80
16	EG415FJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 469)	85,67	1,000	85,67
17	EG42WWRR	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 250 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,03 i 10 A, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor (P - 495)	1.277,43	1,000	1.277,43
18	EG424CJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 488)	475,70	1,000	475,70
19	EG424CJL	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 487)	475,48	2,000	950,96
20	EG426CJK	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 493)	335,64	5,000	1.678,20
21	EG424CJH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 486)	271,50	3,000	814,50
22	EG4253JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 489)	208,09	1,000	208,09
23	EG426CJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 492)	275,62	11,000	3.031,82
24	EG51ZM03	u	Central de mesura SCHNEIDER POWERLOGIC ref. PM5110 o equivalent, amb mesura de corrent, tensió, freqüència, factor de potència, energia, potència activa i potència reactiva, amb pantalla LCD retroil·luminada, amb comunicació per protocol MODBUS. Inclou tranformadors d'intensitat, interruptor de desconnexió i bloc de curtcircuit. Muntada i connectada. (P - 507)	821,32	1,000	821,32

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

TOTAL	TITOL 6	01.0N.05.06.03.01	**23.093,34**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	03	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	02	SUBQUADRE UNITAT D SB-4

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG14A651	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 120 mòduls (18 mm) repartits en 5 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, muntada superficialment (P - 405)	423,68	1,000	423,68
2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (P - 502)	174,74	2,000	349,48
3	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 497)	95,06	1,000	95,06
4	EG47454E	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 496)	49,71	1,000	49,71
5	EG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió (P - 505)	53,06	2,000	106,12
6	EG49U005	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat (P - 504)	131,25	1,000	131,25
7	EG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent, muntat a carril DIN (P - 501)	20,42	2,000	40,84
8	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 467)	99,19	2,000	198,38
9	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 470)	87,96	3,000	263,88
10	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 463)	43,79	4,000	175,16
11	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall	75,44	1,000	75,44

PRESSUPOST

			segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 464)			
12	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 462)	42,88	9,000	385,92
13	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 461)	42,34	7,000	296,38
14	EG426BJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 491)	275,62	1,000	275,62
15	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 482)	109,98	5,000	549,90
16	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 490)	179,02	4,000	716,08
17	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 483)	196,87	3,000	590,61
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.06.03.02			**4.723,51**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	03	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	03	SUBQUADRE UNITAT E SB-5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG14A651	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 120 mòduls (18 mm) repartits en 5 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, muntada superficialment (P - 405)	423,68	1,000	423,68
2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (P - 502)	174,74	2,000	349,48
3	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització	95,06	1,000	95,06

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 497)			
4	EG47454E	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 496)	49,71	1,000	49,71
5	EG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió (P - 505)	53,06	2,000	106,12
6	EG49U005	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat (P - 504)	131,25	1,000	131,25
7	EG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent, muntat a carril DIN (P - 501)	20,42	2,000	40,84
8	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 467)	99,19	2,000	198,38
9	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 470)	87,96	3,000	263,88
10	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 464)	75,44	1,000	75,44
11	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 463)	43,79	2,000	87,58
12	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 462)	42,88	9,000	385,92
13	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 461)	42,34	7,000	296,38
14	EG426BJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 491)	275,62	1,000	275,62
15	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la	109,98	5,000	549,90

PRESSUPOST

			norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 482)			
16	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 490)	179,02	4,000	716,08
17	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 483)	196,87	2,000	393,74
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.06.03.03			**4.439,06**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	03	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	04	SUBQUADRE CAE SB-6

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG14A632	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 72 mòduls (18 mm) repartits en 3 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, encastada (P - 404)	413,06	1,000	413,06
2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (P - 502)	174,74	1,000	174,74
3	EG474B4E	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 498)	91,83	1,000	91,83
4	EG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió (P - 505)	53,06	1,000	53,06
5	EG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent, muntat a carril DIN (P - 501)	20,42	1,000	20,42
6	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 467)	99,19	1,000	99,19
7	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 470)	87,96	6,000	527,76
8	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat	43,79	4,000	175,16

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			en perfil DIN (P - 463)			
9	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 462)	42,88	6,000	257,28
10	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 461)	42,34	3,000	127,02
11	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 482)	109,98	5,000	549,90
12	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 483)	196,87	3,000	590,61
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.06.03.04			**3.080,03**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	03	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	05	SUBQUADRE CUINA SB-7

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG1A38D0	u	Armari de peu per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica transparent amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 630 A, de dimensions aproximades de 2100x600x250 mm, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP40 i IK08, col·locat (P - 408)	942,29	1,000	942,29
2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (P - 502)	174,74	2,000	349,48
3	EG474B4E	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 498)	91,83	1,000	91,83
4	EG47454E	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 496)	49,71	1,000	49,71
5	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 467)	99,19	2,000	198,38

PRESSUPOST

6	EG415DJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 466)	82,50	1,000	82,50
7	EG415DJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 465)	78,76	3,000	236,28
8	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 464)	75,44	7,000	528,08
9	EG415D5B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 460)	38,45	3,000	115,35
10	EG415D59	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 459)	37,98	2,000	75,96
11	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 483)	196,87	9,000	1.771,83
12	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 482)	109,98	2,000	219,96
13	EG513160	u	Comptador trifàsic directe per a mesurar consums parcials, de fins a 65 A, per a muntar en carril DIN, col·locat (P - 506)	141,13	1,000	141,13
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.06.03.05			**4.802,78**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	03	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	06	SUBQUADRE BUGADERIA SB-8

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG14A632	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 72 mòduls (18 mm) repartits en 3 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, encastada (P - 404)	413,06	1,000	413,06
2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (P - 502)	174,74	1,000	174,74

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

3	EG474D4E	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 499)	113,65	1,000	113,65
4	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 467)	99,19	1,000	99,19
5	EG415DJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 466)	82,50	3,000	247,50
6	EG415DJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 465)	78,76	1,000	78,76
7	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 462)	42,88	1,000	42,88
8	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 461)	42,34	2,000	84,68
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.06.03.06			**1.254,46**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	03	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	07	SUBQUADRE SALA MAQUINES SB-9

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG1A5AM0	u	Armari de peu per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica transparent amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 630 A, de dimensions aproximades de 2000x700x400 mm, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP55 i IK10, col·locat (P - 409)	2.399,84	2,000	4.799,68
2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (P - 502)	174,74	2,000	349,48
3	EG47Z160	u	Interruptor en càrrega modular de 160 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 6 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 500)	203,36	1,000	203,36
4	EG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús	53,06	1,000	53,06

PRESSUPOST

			AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió (P - 505)			
5	EG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent, muntat a carril DIN (P - 501)	20,42	1,000	20,42
6	EG41HBRP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment (P - 479)	821,78	1,000	821,78
7	EG416DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 478)	143,48	6,000	860,88
8	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 467)	99,19	2,000	198,38
9	EG416D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 477)	76,11	7,000	532,77
10	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 462)	42,88	7,000	300,16
11	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 461)	42,34	2,000	84,68
12	EG42WWRP	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,03 i 10 A, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor (P - 494)	739,86	1,000	739,86
13	EG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 485)	169,77	7,000	1.188,39
14	EG426BJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 491)	275,62	1,000	275,62
15	EG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 484)	107,51	1,000	107,51

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

16	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 482)	109,98	4,000	439,92
17	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 490)	179,02	2,000	358,04
18	EG513160	u	Comptador trifàsic directe per a mesurar consums parcials, de fins a 65 A, per a muntar en carril DIN, col·locat (P - 506)	141,13	1,000	141,13
19	EG5AE622	u	Transformador d'intensitat amb una relació de transformació de 200/5 A, una potència de 6 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044, i muntat superficialment (P - 508)	36,13	3,000	108,39
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.06.03.07			**11.583,51**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	03	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	08	SUBQUADRE RECURSOS HUMANS SB-10

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG14A631	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 72 mòduls (18 mm) repartits en 3 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, muntada superficialment (P - 403)	301,49	1,000	301,49
2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (P - 502)	174,74	1,000	174,74
3	EG47454E	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 496)	49,71	1,000	49,71
4	EG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió (P - 505)	53,06	1,000	53,06
5	EG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent, muntat a carril DIN (P - 501)	20,42	1,000	20,42
6	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 467)	99,19	1,000	99,19
7	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 462)	42,88	4,000	171,52

PRESSUPOST

8	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 461)	42,34	3,000	127,02
9	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 482)	109,98	1,000	109,98
10	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 490)	179,02	2,000	358,04
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.06.03.08			**1.465,17**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 06 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5 04 MECANISMES FORÇA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada (P - 509)	2,82	132,000	372,24
2	EG675213	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, amb bastidor per a caixa universal, preu alt, col·locat (P - 517)	4,92	132,000	649,44
3	EG63D15S	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (P - 516)	19,83	8,000	158,64
4	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada (P - 515)	13,66	132,000	1.803,12
5	EG61ZL04	u	Caixa modular de superfície marca LEGRAND sistema Mosaic o equivalent, de color blanc, amb 3 columnes per a 4 mòduls de 22,5x45 ref. 0788.83, amb els següents elements: -2 preses de corrent blanques LEGRAND Mosaic 0772.11 -2 preses de corrent vermelles LEGRAND Mosaic 0772.18 -2 preses RJ 45 blanques UTP (No incloses) Muntada superficialment i amb tots els elments connectats. (P - 510)	66,64	10,000	666,40
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.06.04			**3.649,84**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 06 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5 05 GRUP ELECTROGEN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAUU301	pa	Partida de desplaçament i connexió del grup electrogen a la xarxa de l'edifici. (P - 855)	692,12	1,000	692,12

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

TOTAL	TITOL 5	01.0N.05.06.05	**692,12**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 06 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5 06 XARXA DE TERRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EGD1441E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 522)	36,96	6,000	221,76
2	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 523)	48,19	2,000	96,38
3	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 457)	9,93	137,000	1.360,41
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.06.06			**1.678,55**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 06 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5 07 EQUIP D'ENERGIA REACTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAUU302	pa	Partida de desplaçament i connexió de l'equip d'energia reactiva existent a la xarxa de l'edifici (P - 856)	576,77	1,000	576,77
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.06.07			**576,77**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 06 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5 08 FOTOVOLTAICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EGE1ZJ02	u	Panell fotovoltaic monocristal·lí marca JA SOLAR model JAM72S30-580/LR o equivalent, de 580Wp i 144 cèl·lules, amb marc d'aliatge d'alumini anoditzat i vidre temperat 3.2mm, de tecnologia monocristal·lí PERC multibarra de mitjana cèl·lula, de 12 anys de garantia i garantia de potència al 84,8% als 25 anys, tolerància de Pmax positiva entre 0 i 5W, eficiència de mòdul: 21,9%, potència pic del panell: 580W, voltatge màxim del sistema 1500Vcc, tensió de màxima potència: 41,96 V, tensió en circuit obert Voc: 50,31 V, intensitat de màxima potència: 13,73 A, intensitat de curtcircuit Isc: 14,50 A, tots els valors segons STC. Dimensions del panell: 2.333x1.134x30mm, pes: 28,0 kg, màxima càrrega estàtica frontal de 5.400 Pa, màxima càrrega estàtica posterior de 2.400 Pa, connectors QC 4.10-35 amb cable de 4 mm2 i longitud 1200 mm, caixa de connexions IP68. Certificacions: IEC 61215 (fiabilitat del panell), IEC 61730 (seguretat del panell), ISO 9001 (gestió de qualitat), ISO 14001 (gestió ambiental) i CE. Muntat sobre suport. (P - 524)	340,05	54,000	18.362,70
2	EGE2ZGH1	u	Inversor de connexió a xarxa GREENHEISS model model GH-IT 3M ADVANCED o equivalent, trifàsic, potència nominal: 330kW, potència màxima d'entrada: 49kW, número de MPPT: 3, número	4.071,69	1,000	4.071,69

PRESSUPOST

			d'entrades per MPPT: 3, tensió màxima d'entrada: 1100V, rang de tensió MPPT: 180-1000V, corrent màxim per entrada: 16A, corrent màxim per MPPT: 32A, eficiència europea ponderada: 98,8%, grau de protecció IP65, dimensions: 473x659x240mm, pes: 35kg, muntat i connectat. Inclou els següents complements: - 1u GH SIST MONOTORITZACION 24H ADVANCE TRIFASICO (<250A) o equivalent - 3u Transformador de corrent 250/5A - Material auxiliar (P - 525)			
3	EGE8ZP03	u	Connector MULTICONTACT MC4 femella per a la connexió ràpida, segura, estanca i hermètica de panells solars. Per cable solar de 4-6mm², col·locat (P - 528)	6,04	10,000	60,40
4	EGE8ZP04	u	Connector MULTICONTACT MC4 mascle per a la connexió ràpida, segura, estanca i hermètica de panells solars. Per cable solar de 4-6mm², col·locat (P - 529)	5,26	10,000	52,60
5	EG31ZS01	m	Cable unipolar SOLAR H1Z2Z2-K o equivalent, de secció 1x6mm2 Vermell, especialment dissenyat per a instal·lacions solars fotovoltaiques interiors i exteriors, industrials, agrícoles, fixes o mòbils (amb seguidors). Poden ser instal·lats en safates, conductes i equips, col·locat en safata. (P - 454)	9,24	585,000	5.405,40
6	EG31ZS02	m	Cable unipolar SOLAR H1Z2Z2-K o equivalent, de secció 1x6mm2 Negre, especialment dissenyat per a instal·lacions solars fotovoltaiques interiors i exteriors, industrials, agrícoles, fixes o mòbils (amb seguidors). Poden ser instal·lats en safates, conductes i equips, col·locat en safata. (P - 455)	9,24	585,000	5.405,40
7	EG2DD8E8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 429)	53,31	77,000	4.104,87
8	EG2DD8D8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 428)	45,47	62,000	2.819,14
9	EG2DZC16	m	Perfil separador de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'alçada, muntat en safata metàl·lica (P - 432)	23,43	139,000	3.256,77
10	EG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment (P - 456)	8,48	139,000	1.178,72
11	EGE3ZS01	u	Estructura SOLARBLOC o equivalent autoportada i inclinada 18º per a coberta plana o terra. Fabricada de formigó, per a sustentació de panells de 60/72 cèl·lules tant en horitzontal com en vertical. Carril de formigó incorporat al suport. Accessoris i fixacions incloses. Pes estimat de 60kg. Inclou Mateial auxiliar i transport. Col·locat. (P - 526)	60,19	58,000	3.491,02
12	EGE3ZS02	u	Estructura SOLARBLOC o equivalent multi autoportada 3º - 34º per a coberta plana o terra. Inclou Mateial auxiliar i transport. Col·locat. (P - 527)	40,18	58,000	2.330,44
13	EG1BZSO1	u	Quadre Solver de protecció strings per a instal·lacions fotovoltaiques fins a 1000Vdc o equivalent. Entrades de strings independents i sortides agrupades. Protecció de 4 strings amb base portafusibles i fusibles 10x38 de 20A gPV 1000Vdc en ambdós pols. Inclou seccionador 1000Vdc 55A amb comandament directe i protector contra sobretensions transitòries tipus 2 fins a 1000Vdc. Muntat en armari de polièster de dimensions 500x400x200mm amb porta opaca i grua de protecció IP66. Entrades amb premsaestopes M20. Complet, muntat, cablejat, retolat i marcat CE. (P - 410)	594,30	1,000	594,30
14	EG1BZSO2	u	Quadre Solver de protecció AC per a inversor trifàsic de 30kW. Caixa de superfície de dimensions 302x418x151mm, comporta transparent i grau de protecció IP65- Automàtic 4x50A amb	534,17	1,000	534,17

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			poder de tall 6/10kA. Diferencial 4x63A/300mA classe A. Protector sobretensions transitòries tipus. Preparat per a cable d'entrada i sortida fins a 16mm2. Complet, muntat, cablejat sense bornes, rotulat i marcat CE. (P - 411)			
15	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 445)	10,82	6,000	64,92
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.06.08			**51.732,54**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	09	PREVISIÓ ESCOMESA CIA ELECTRICA.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG31Z1G6	u	Previsió pressupost Cia elèctrica per a nova escomesa elèctrica i caixa repartidora per a una potencia de 173 kW. (P - 452)	4.284,00	1,000	4.284,00
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.06.09			**4.284,00**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	07	INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ
TITOL 5	01	APARELLS D'ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EH22ZZ07	u	Pantalles Garviled ATLAS de 600x600 difusor microprismàtic, 4.000ºK CRI-80 Font d'alimentació fixe. Consum 34W. Ref ATLAS-201-F14 o equivalent, col.locada (P - 530)	108,28	30,000	3.248,40
2	EH22ZZ10	u	Downlight Garviled DLED 145mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 13W. Ref DLED-302-F14 o equivalent col.locada (P - 531)	72,58	52,000	3.774,16
3	EH22ZZ11	u	Downlight estanc Garviled DLED 150mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 13W. Ref DLED-302IF14 o equivalent. Protecció IP-65. col.locada (P - 532)	85,97	7,000	601,79
4	EH22ZZ14	u	Downlight Garviled DLED 195mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref DLED-302-F14 o equivalent col.locada (P - 535)	81,51	11,000	896,61
5	EH22ZZ13	u	Pantalles estanques Garvilet amb protecció IP-65, de 1,215 metres de longitud. De polímer resistent al impacte IK-08. 4.000ºK i font d'alimentació fixa. ref.OPTO-102-F14 o equivalent. Instal·lat i col·locat. (P - 534)	85,97	50,000	4.298,50
6	EH22ZZ23	u	Pantalles estanques Garvilet amb protecció IP-65, de 1,215 metres de longitud. De polímer resistent al impacte IK-08. 4.000ºK i font d'alimentació fixa. ref.OPTO-102-F14 o equivalent per a cambres de fred. Instal·lat i col·locat. (P - 543)	112,75	2,000	225,50
7	EH22ZZ12	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-101-F34 o equivalent, longitud 2,815m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 52W. Instal·lat i col·locat. (P - 533)	251,08	7,000	1.757,56
8	EH22ZZ15	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-195-F14 o equivalent, longitud 1,695m. Inclou kit per	206,46	2,000	412,92

PRESSUPOST

			encastar KURV-KIT-ENC. Consum 30W. Instal·lat i col·locat. (P - 536)			
9	EH22ZZ16	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-197-F14 o equivalent, longitud 1,135m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 20W. Instal·lat i col·locat. (P - 537)	188,61	1,000	188,61
10	EH22ZZ25	u	Llumenera lineal Garviled ref KURVE-107-F14 o equivalent, longitud 1,135m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 32W. (P - 544)	142,24	26,000	3.698,24
11	EH22ZZ18	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F14 o equivalent, longitud 1,500m. Consum 15/7,5W. Instal·lat i col·locat. (P - 539)	99,36	11,000	1.092,96
12	EH22ZZ19	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F24 o equivalent, longitud 2,500m. Consum 25/12,5W. Instal·lat i col·locat. (P - 540)	152,91	7,000	1.070,37
13	EH22ZZ20	u	Capçal de llit Garviled amb Font Fixe 4000K ref RECC-193-F51 o equivalent, longitud 1,13m. 2 Fonts d'alimentació fixa. Instal·lat i col·locat. (P - 541)	519,71	26,000	13.512,46
14	EH22ZZ21	u	Llumenera rodona encastada 4.000ºK 640mm Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref CIRE-101-F14 o equivalent col.locada (P - 542)	625,93	18,000	11.266,74
15	EH61R7F9	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 547)	143,16	15,000	2.147,40
16	EH61R79A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat (P - 546)	132,80	53,000	7.038,40
17	EH61R799	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 545)	119,64	6,000	717,84
18	EH61Z799	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat,per a cambre frigorifiques, preu alt, col·locat superficial (P - 548)	224,64	2,000	449,28
19	PHNEZG01	u	Balisa quadrada de GARVILED model NUIT-201-F13 o equivalent, encastada (P - 845)	106,91	26,000	2.779,66
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.07.01			**59.177,40**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 07 INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ
TITOL 5 02 MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada (P - 509)	2,82	92,000	259,44

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

2	EG675213	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, amb bastidor per a caixa universal, preu alt, col·locat (P - 517)	4,92	92,000	452,64
3	EG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (P - 512)	13,93	62,000	863,66
4	EG6211D3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (P - 511)	18,73	30,000	561,90
5	EG62D1DK	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment (P - 514)	23,31	9,000	209,79
6	EG731181	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu econòmic, encastat (P - 519)	49,30	25,000	1.232,50
7	EHT1ZD04	u	Detector de moviment per infrarojos DINUY model DM SUP 000 o equivalent, cobertura 180º / 12m, temporització entre 5 seg. i 10 min., lluminositat entre 3 lux i 100 lux, IP 55, instal·lat a paret (P - 549)	76,85	3,000	230,55
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.07.02			**3.810,48**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 08 TELECOMUNICACIONS
TITOL 5 01 VEU I DADES
TITOL 6 01 CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP4A2811	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 8 fibres del tipus multimode 62,5/125, estructura interior de fibres ajustades, protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, instal·lat (P - 650)	3,74	55,000	205,70
2	EP434630	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal (P - 647)	2,06	1.271,000	2.618,26
3	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 417)	1,35	177,000	238,95
4	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 406)	18,41	22,000	405,02
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.08.01.01			**3.467,93**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 08 TELECOMUNICACIONS
TITOL 5 01 VEU I DADES

PRESSUPOST

TITOL 6 02 MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP7381D3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 651)	17,21	30,000	516,30
2	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada (P - 509)	2,82	10,000	28,20
3	EG675A13	u	Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, preu alt, col·locat (P - 518)	2,22	10,000	22,20
4	EP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4/5 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n/ac, amb antenes omnidireccionals de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE/PoE+ segons normes IEE 802.3 af/at, per a ús interior, instal.lat superficialment i connectat (P - 654)	372,70	4,000	1.490,80
5	EPD1ZT01	u	Unitat de timbratge i certificació de la instal·lació de veu i dades. Inclou proves, homologacions i certificacions per a categoria 6A de tots els punts del centre. (P - 661)	20,74	30,000	622,20
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.08.01.02			**2.679,70**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 08 TELECOMUNICACIONS
TITOL 5 02 TELEVISIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAUU701	u	Partida de desplaçament d'antena de TV a nova ubicació. Inclou material auxiliar. (P - 858)	288,59	1,000	288,59
2	EP141133	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, encastada (P - 636)	20,80	2,000	41,60
3	EP141123	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació final, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, encastada (P - 635)	20,80	2,000	41,60
4	EP134103	u	Caixa de derivació amb 4 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic, muntada superficialment (P - 634)	45,97	2,000	91,94
5	EP417444	m	Cable coaxial de designació RG11 A/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de poliolefina termoplàstica lliure d'halògens, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub (P - 646)	3,36	119,000	399,84
6	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 417)	1,35	43,000	58,05
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.08.02			**921,62**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 09 AUDIOVISUALS

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

TITOL 5 01 VIDEOPORTER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAUU350	pa	Partida de desplaçament de videoporter. (P - 857)	173,16	1,000	173,16
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.09.01			**173,16**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 09 AUDIOVISUALS
TITOL 5 02 SISTEMA DE TRUCADA INALAMBRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP2CZ030	u	Emisor de trucada llit CP2017-H o equivalent, col·locat (P - 637)	113,91	26,000	2.961,66
2	EP2CZ031	u	Emisor de trucada lavabo CP2017-L o equivalent, col·locat (P - 638)	113,91	6,000	683,46
3	EP2CZ035	u	Receptor buscapersones (P - 642)	152,22	2,000	304,44
4	EP2CZ037	u	Repetidor de radio GP2015TRa o equivalent, col·locat (P - 644)	530,22	1,000	530,22
5	EP2CZ038	u	Cablejat sistema trucada inalambrica (P - 645)	2.924,22	1,000	2.924,22
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.09.02			**7.404,00**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5 01 DETECCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM12ZP01	u	Central de detecció d'incendi analògica de 2 llaços no ampliable amb capacitat per a bateries de 7Ah de PLANA FÀBREGA model CONEXA 2L amb ref. FOC012202. Targeta opcional de comunicació per permetre el control remot i la integració amb altres sistemes. Teclat que permet la personalització de l'idioma que es precisi, display de 4x40 caràcters oferint tota la infomració necessària a força de menús i submenús, de fàcil navegació a través del teclat de control. LEDs d'estat del sistema i els 20 LEDs d'alarma i avaria de les diferents zones. Pot instal·lar-se en xarxa amb fins a 32 centrals o repetidors. Registre històric de 4.000 esdeveniments. 250 elements per llaç sense polaritat. Fins a 50 sirenes per llaç. Relé d'alarma i Avaria. 2 Sortides de Sirenes monotonitzades. Sortida auxiliar de 24V. Homologació EN54-2 i EN54-4. Inclou dues bateries 12V 7Ah amb ref. ALA006311 i l'ecotaxa corresponent. Muntada a la paret. (P - 578)	1.379,02	1,000	1.379,02
2	EM11ZP01	u	Detector òptic analògic de PLANA FÀBREGA model SENAO-2.0 amb ref. FOC012002. El detector està basat en la dispersió de la llum infraroja que produeix el fum a l'interposar-se entre un emissor i un receptor d'infrarojos. La càmera està protegida amb una reixa que evita l'entrada de brutícia de la cambra, que evita falses alarmes per brutícia i retarda el manteniment de l'equip. Direccions 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 60m2 i laltura màxima d'instal·lació és de 12 metres. Certificat CPD EN54-7. Inclou Base de connexió BCDESO-2.0 per a detectors amb ref. FOC002021. Encastat. (P - 575)	86,04	48,000	4.129,92

PRESSUPOST

3	EM11ZP02	u	Detector termovelocimètric analògic de PLANA FÀBREGA model SENTVA-2.0 amb ref. FOC012005. El detector funciona per un increment de temperatura ràpid en un temps concret o per assolir els 58ºC, en ambdós casos el detector entrarà en estat d'alarma, encenent-se el LED que incorpora. Els detectors d'aquesta sèrie no necessiten polaritat, característica que estalvia errors en la connexió. Direccions des de 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 20m2 i altura màxima d'instal·lació és de 6 metres. Certificat CPD EN54-5. Inclou Base de connexió BCDESO-2.0 per a detectors amb ref. FOC002021. Encastat. (P - 576)	80,29	26,000	2.087,54
4	EM14ZP01	u	Polsador analògic rearmable amb aïllador de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950359. Disposa de clau per a prova de manteniment. Connexó mitjançant regletes extraïbles, facilitat de connexió a bornes. Certificat CPD. EN54-11. L'aïllador és un mòdul que protegeix el sistema de curtcircuits en el llaç, la seva funció és desconnectar el tram de llaç comprès entre 2 aïlladors més pròxims al curtcircuit, cosa que permet que la resat del llaç funcioni correctament. Incorpora tapa de protecció amb ref. FOC002056. Muntada superficialment. (P - 581)	113,89	5,000	569,45
5	EMSBZP01	u	Placa fotoluminiscent de PLANA FÀBREGA model Polsador classe A ISO PF 21x21cm amb ref. EXT956313. Element de senyalització luminiscent de classe A segons norma UNE 23035/4:2003 i normativa CTE. Senyal Polsador. Marcat PLANA FÀBREGA 210x210mm. Col·locat adherit sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (P - 591)	17,85	5,000	89,25
6	EM13ZP02	u	Sirena de paret analògica i flaix de color vermell amb aïllador incorporat per a connexió directa al llaç de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950938. 32 tons i 2 volums configurables. Potència acústica de 95dB a 100dB, depenen del to seleccionat. Ocupa una adreça del llaç. Color vermell. IP33C. Base alta per a entrada del tub vist. Certificat CPR EN54-3, EN54-23 i EN54-17. Cobertures W4-9 o W3-7. S'alimenta del llaç o des d'una font exterior EN54-4. Dimensions: 63x118x121mm. Muntat superficialment. (P - 580)	236,53	5,000	1.182,65
7	EM17ZP01	u	Mòdul de PLANA FÀBREGA model MOD-1ZC-2.0 amb ref. FOC012312. Dissenyat per instal·lació de forma plana o en forma vertical en carril DIN. Cada mòdul disposa de regletes extraïbles i LED que indica el seu estat. El mòdul MOD-1ZC-2.0 proporciona 1 zona convencional que ens permet fins a la connexió de 32 detectors o 32 polsadors. Aquest mòdul necessita alimentació auxiliar de 24V. Suporta no polaritat. Certificat CPR EN54-18. Muntat superficialment. (P - 582)	140,65	1,000	140,65
8	EG31ZP01	m	Mànega flexible Apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc durant 120' (AS+) segons EN50200 de PLANA FÁBREGA amb ref. CAB017146. Conductor coure polit 2x1,5mm2 flexible de classe V segons la norma En 60228. Aïllament: Silicona CR1 Vulcanitzable i Ceramitzant al foc. Colors Vermell i Negre. Reunit amb menys de 25 voltes/m. Pantalla Cinta d'Alumini Mylar al conjunt cobertura 96% RFI. Fil de drenatge a pantalla Cable Cu Sn 0,20mm2 (connexió massa) Cobertura 85%. Cobertura exterior: Poliolefina LS0H segons UNE 21113 Ignifuga. Color exterior: taronja. CPR Cca-1sb,a1,d1. Col·locat en tub. (P - 453)	6,04	1.122,000	6.776,88
9	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 421)	2,15	871,000	1.872,65

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

10	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 406)	18,41	80,000	1.472,80
11	PPAUU801	u	Partida per a la Certificació Instal·lació Contra Incendis 1500m2<Sup<=5000m2 (P - 860)	380,99	1,000	380,99
12	PPAUU802	u	Partida per a la posada en servei per part del fabricant. Inclou la configuració de tots els nous punts i la comunicació de la nova central amb l'existent. (P - 861)	1.202,68	1,000	1.202,68
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.0A.01			**21.284,48**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	0A	INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5	02	EXTINCIÓ D'INCENDIS
TITOL 6	01	ESCOMESA D'AIGUA CONTRA INCENDI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUZ312	u	Partida alçada justificar en concepte d'escomesa d'aigua contra incendis segons el pressupost de la companyia subministradora. Inclou dret de subministrament, fiança, dret d'escomesa, treballs a realitzar fins a armari de comptatge. (P - 1008)	3.675,00	1,000	3.675,00
2	EFB1A455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 365)	29,89	125,000	3.736,25
3	EN4316A4	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 604)	137,42	1,000	137,42
4	EN83K1A4	u	Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 65 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C, muntada entre brides (P - 610)	61,67	1,000	61,67
5	ENE2A304	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment (P - 617)	112,95	1,000	112,95
6	ENFBU007	u	Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada (P - 620)	30,17	1,000	30,17
7	EJM1140D	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´1/2, connectat a una bateria o a un ramal (P - 570)	105,69	1,000	105,69
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.0A.02.01			**7.859,15**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA

TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5 02 EXTINCIÓ D'INCENDIS
TITOL 6 02 EQUIPS CONTRA INCENDI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 584)	59,78	13,000	777,14
2	EM31351J	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 585)	96,71	3,000	290,13
3	EM235AAF	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta de xapa d'acer pintada, de color blanc , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) , per a col·locar encastada, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (P - 583)	427,71	4,000	1.710,84
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.0A.02.02			**2.778,11**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5 02 EXTINCIÓ D'INCENDIS
TITOL 6 03 CANONADES D'AIGUA CONTRA INCENDI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF11M812	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 337)	40,55	79,000	3.203,45
2	EF11M912	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 338)	56,59	25,000	1.414,75
3	EF11MA12	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 339)	79,33	63,000	4.997,79
4	EF11MB12	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=88,9 mm i DN=80 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 340)	98,65	75,000	7.398,75
5	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim (P - 175)	7,54	79,000	595,66
6	E89F5BJC	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4´´ de diàmetre, com a màxim (P - 176)	9,23	138,000	1.273,74
7	EFB1C425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 366)	31,96	30,000	958,80
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.0A.02.03			**19.842,94**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5 02 EXTINCIÓ D'INCENDIS
TITOL 6 04 SENYALITZACIÓ DELS MITJANS D'EXTINCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (P - 588)	15,43	20,000	308,60
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.0A.02.04			**308,60**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5 03 SENYALITZACIÓ EVACUACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (P - 590)	15,43	17,000	262,31
2	EMSB74P2	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (P - 589)	15,43	4,000	61,72
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.0A.03			**324,03**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5 04 GRUP CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ENXAZB02	u	Grup contra incendis, EBARA AFU12-MATRIX 18-6/4 EX 3.959 o equivalent, segons norma UNE 23500-2012 ANNEX C. Bomba principal ELÈCTRICA MATRIX 18-6, / 4 multietapa horitzontal d'una entrada, cos d'impulsió d'ACER INOXIDABLE AI , aspiració axial i boca d'impulsió cap amunt, impulsors i cossos intermedis fabricats en ACER INOXIDABLE AISI 304, estanqueïtat de l'eix mitjançant tancament mecànic Carbó/Ceràmica/EPDM, eix d'ACER INOXIDABLE AISI 304; accionada mitjançant motor elèctric asíncron, trifàsic de 2 pols, Aïllament classe F, protecció IP-55, d'una POTÈNCIA DE 4 kW, per a alimentació trifàsica a 400 V III, 50 Hz, . Una bomba auxiliar jockey CVM A/12, de 0,9 kW, cos de bomba en ferro colat, camisa exterior d'acer	4.618,70	1,000	4.618,70

PRESSUPOST

			inoxidable AISI 304, eix d'acer inoxidable AISI 416, cossos d'aspiració i impulsió i contrabrides de ferro colat, impulsors i difusors de policarbonat amb fibra de vidre, tancament mecànic Carbó/Ceràmica/NBR motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP 44 ; Dipòsit hidropneumàtic de 24/8; bancada metàl·lica, vàlvules de tall, i antiretorn per a cada bomba. Manòmetres; pressòstats; col·lector comú d'impulsió en acer negre DN 2´´ S/DIN2440 amb imprimació en vermell RAL3000, quadres elèctrics de força i control per a l'operació totalment automàtica del grup; suport metàl·lic per a quadre elèctric. Muntat en bancada de perfils laminats d'acer amb imprimació anticorrosió , muntat i connectat a fàbrica. Inclou cabalímetre per a grup contra incendis de tipus rotàmetre de lectura directa, instal·lació 267 sobre canonada horitzontal, model S-2007 DN 50, fabricat acrílic amb flotador d'acer inoxidable, per a una pressió màxima de 10 Bar, fons d'escala 33 m³/h. S'hi inclou el transport fins a obra, instal·lació, connexió del grup de bombament, posada en marxa i proves. (P - 633)			
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.0A.04			**4.618,70**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	0A	INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5	05	DIPÒSITS I CLORACIÓ GRUP CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ71ZR07	u	Kit bateria diposits tancats per a aigua contra incendis de 4 unitats de 3.000 litres, amb volum total de 12.000 litres. de polietilè d'alta densitat, de total 12000 l de capacitat, amb tapa., inclou interruptor de nivell vertical regulable, valvuleria, filtres, accessoris de connexió i buidatge, p.p. de canonada d'alimentació a la instal·lació, instal·lat (P - 564)	6.561,06	1,000	6.561,06
2	EJ63ZH01	u	Sum. i col. de sistema automàtic de cloració Hidro Water o equivalent basat en un equip de mesura constant de clor lliure a través d'una sonda de lectura amperimètrica en règim de flux dinàmic, que la transmet al mesurador-regulador electrònic amb visualització directa en mg/l , format per: - Equip de dosificació. - Bomba de recirculació de 0.33CV 400V/50Hz. - Dosificadora. - Dipòsit dosificador PE 120L amb suport. - Pooltester CL1+CL2+PH - Boia minimatic 10A + Contrapes - Quadre elèctric per comandament automàtic del mesurador-regulador de clor. - Filtre bobinat Bluetank 500 1 1/2´´ + vàlvula selectora. S'hi inclou posada en marxa, p.p. d'accessoris, vàlvules, connexió elèctrica i hidràulica, i material auxiliar de muntatge. (P - 562)	4.004,10	1,000	4.004,10
3	EFB19452	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment (P - 364)	19,32	10,000	193,20
4	EFQ334GM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 381)	12,44	10,000	124,40
5	EN1115A7	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal	50,57	1,000	50,57

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			2´´1/2, de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment (P - 592)			
6	EN83K1A4	u	Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 65 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C, muntada entre brides (P - 610)	61,67	1,000	61,67
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.0A.05			**10.995,00**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	0A	INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5	06	SEGELLAT DE PASSOS D'INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7DZEB11	m2	Segellat de protecció contra el foc de buit de 100x50 mm com a màxim per a pas de 1 a 3 cables a través de mur amb escuma autoinflable d'estructura cel·lular fina i porus tancat, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/mK, amb resistència al foc EI-90, i aplicat amb pistola (P - 139)	9,35	22,000	205,70
2	E7DZZP03	u	Collarí intumescent modular en banda continua PROMAT model PROMASTOP-UCE o equivalent, format per un collaret d'acer inoxidable encunyat en segments per tallar a mida i farcit de diverses capes de producte reactiu intumescent basat en el grafit, dimensions 2250x12x50 mm, fixant al voltant del tub, segellat fins EI 120. Col·locat. (P - 142)	162,02	3,000	486,06
3	E7DZZP01	u	Segellat de buit de pas d'instal.lacions amb coixinet de material intumescent termoexpansiu PROMASTOP PS 750 de dimensions 320x200x35mm., s'expandeix a partir de 150ºC, colocat (P - 140)	17,54	29,000	508,66
4	E7DZZP02	u	Collarí intumescent PROMAT model PROMASTOP 127mm. o equivalent, per a tubs de diàmetre Ø110-125 mm., format per una armadura metàl·lica intumescent, fixant-se al voltant del tub, d'alta resistència mecànica. Col·locat. (P - 141)	75,54	12,000	906,48
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.0A.06			**2.106,90**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	0B	SISTEMES DE PROTECCIÓ AL LLAMP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM9DU008	u	Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 8 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, col·locada soldada o amb borns de connexió (P - 587)	100,71	2,000	201,42
2	EM91ZI01	u	Parallamps normalitzat INGESCO PDC Model 6.4 (segons UNE 21.186 i IEC 62.251) o equivalent, amb un radi de cobertura de 90m. Inclou els següents elements: - 1u Parallamps normalitzat INGESCO PDC Model 6.4 (UNE 21.186, IEC 62.561) - 1u Peça d'apatació 1' 1/2´´ 20mm conductor rodó - 1u Màstil 6m Ø1' 1/2´´ amb unió AC. GALV - 1u Ancoratge placa 15cm Ø1' 1/2´´ (2 peces) - 14m Cable trenat de coure 50mm2 (IEC 62.561) - 6u Abraçadera M-8 per a cable de 50mm2 (IEC 62.561) - 1u Tub de	5.169,27	1,000	5.169,27

PRESSUPOST

			protecció inferior 3m, incluides fixacions - 1u Sistema de posada a terra tipus INGESCO format per electrodes (màxim 9), arqueta de registre amb pont de comprovació i maniguets per a connexió de les piquetes. - 1u Comptador de llapms CDR-11 - Connexió de plaques fotovoltaiques i estructures metàl·liques pròximes a la instal·lació del parallamps Muntat i connectat. (P - 586)			
3	EG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 424)	4,91	33,000	162,03
4	EG21281J	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 415)	4,31	85,000	366,35
5	EG380A02	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat superficialment (P - 458)	13,87	71,000	984,77
TOTAL	TITOL 4		01.0N.05.0B			**6.883,84**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0C ALTRES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I SEGURETAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	IPOP4P	ud	Controladora 4 accessos 2SMART. Protocol propietari 2SMART. Programació i gestió remota mitjançant entorn web IP-OPENER MANAGER. Connexió en xarxa per TCP/IP o RS485. Verificació per PIN, RFID, RF a 868 Mhz o Bluetooth. Capacitat per a fins a 100.000 usuaris i memorització de fins a 20.000 esdeveniments. Relé de sortida de 48Vc.c./2A. Entrada per polsador d'activació remota amb protecció mitjançant optoacoblador. Instal·lació en armari metàl·lic (no inclòs). Alimentació a 12Vc.c./1,5A (inclosa a l'armari metàl·lic). Dimensions: 198(An) x 90(Al) x 34(P) mm. (P - 761)	429,66	7,000	3.007,62
2	IPOP1P	ud	Controladora per a 2 accessos amb protocol propietari 2SAFE. Programació i gestió remota mitjançant entorn web IP-OPENER MANAGER. Connexió en xarxa per TCP/IP o RS485. Verificació per PIN, RFID, RF a 868 Mhz o Bluetooth. Capacitat per a fins a 100.000 usuaris i memorització de fins a 20.000 esdeveniments. Relé de sortida de 48Vc.c./2A. Entrada per polsador d'activació remota amb protecció mitjançant optoacoblador. Instal·lació en armari metàl·lic (no inclòs). Alimentació a 12Vc.c./1,5A (inclosa a l'armari metàl·lic). Dimensions: 198(An) x 90(Al) x 34(P) mm. (P - 760)	265,38	1,000	265,38
3	PSIPOP-G	ud	Armari metàl·lic amb pany. Per allotjar 4 controladores i 4 mòduls expansors. Incorpora font d´alimentació de 12Vc.c./7A. Permet allotjar una bateria BAT-7A. Tamper. Pes: 7400gr. Dimensions: 456(An) x 505(Al) x 100(P) mm. (P - 1004)	349,27	2,000	698,54
4	BAT-7A	ud	Bateria molel BAT-7A de 12V i 7AH (P - 3)	23,10	2,000	46,20
5	IPO-80D	ud	Lector de proximitat 13,56MHz estanc i antivandàlic amb tecnologia 2SMART Integra tecnologia BLE que permet a l'usuari accedir mitjançant el smartphone, (OPCIONAL: requereix adquirir PUNTS BLE) controladores IP OPENER i EASYGATE. Compatible amb targetes i clauers CARDDOOR MF+, TAGDOOR MF+, GM-WEIPOP, ISOPROX i KEYPROX. Índexs de protecció IP65 i IK10. (P - 762)	226,38	21,000	4.753,98

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

6	TF-104	ud	Transformador model TF-104 de 12 CA Golmar (P - 1005)	35,11	21,000	737,31
7	CV-24EPUNI	ud	20600254 Obreportes Golmar model CV-24EP/UNI (P - 4)	43,43	21,000	912,03
8	M-26CALH	ml	Cable 6x0,22 mm² + 2x0,75 mm² apantallat i lliure d'halògens. Conductor: coure polit. Aïllament conductor: poliolefina LSHO. Pantalla: cinta dalumini al conjunt (PIMF). Coberta exterior: poliolefina LSHO. Color exterior: Blanc. Certificat per Aenor (P - 836)	1,13	867,000	979,71
9	UTP20MC	ud	Cable UTP/20MC amb connectors RJ45 prefabricats. Unitat de venda 1. Longitud del cable 20m (P - 1006)	16,63	8,000	133,04
10	PROGCA	ud	Posada en marxa equip control d'accessos IP-OPENER en remot (P - 1003)	577,50	1,000	577,50
TOTAL	TITOL 4		01.0N.05.0C			**12.111,31**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0D CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 5 01 CABLEJAT DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG161421	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada (P - 407)	18,93	35,000	662,55
2	EG22H711	m	Subministrament i instal·lació de tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 420)	2,15	527,000	1.133,05
3	EP43ZA03	m	Conductor blindat i apantallat, no propagador de la flama, lliure d'halògens, baixa emisió de fums i baixa corrosivitat, de 3x1 mm2 i col.locat en tub (P - 648)	2,23	66,000	147,18
4	PEV1Z001	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 apantallat, instal·lat (P - 842)	1,76	624,000	1.098,24
5	PEV1Z002	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2, instal·lat (P - 843)	1,71	954,000	1.631,34
6	EP43ZAMP	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure AMP, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 649)	2,08	648,000	1.347,84
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.0D.01			**6.020,20**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0D CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 5 02 ELEMENTS DE CAMP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEV2ZS31	u	Termostat digital ambient. Alimentació 110V a 230V, 50/60Hz. Sortida 0.10 per ventilador EC. Sortida de vàlvules 4 tubs tot/res a 220V. Comunicació ModBus RTU. Instal·lada i col·locada. (P - 329)	141,22	37,000	5.225,14

PRESSUPOST

2	EEV2ZS35	u	Sensor combinat de temperatura, humitat i CO2 per exterior. 24 Vac i sortides 0.10 Vdc. item 700573. Instal·lada i col·locada. (P - 330)	445,19	1,000	445,19
3	EEV2ZS26	u	Sensor de temperatura de conducte/inmersió, -40 a 120ºC, NTC K10, de longitud 150mm. Instal·lada i col·locada. (P - 328)	63,42	3,000	190,26
4	EEV2ZS36	u	Beina per inmersió en tub d'acer inoxidable. Rosca 1/2´´M. De longitud 150mm. Instal·lada i col·locada. (P - 331)	28,84	3,000	86,52
5	EEV2ZS37	u	Sensor de pressió electrònic de tub de -1 a 8 bar. 2 metres de cable connexió de presió femella 1/4´´ SAE - 0 - 10 V DC. Instal·lada i col·locada. (P - 332)	125,03	1,000	125,03
6	EEV2ZS38	u	Adaptador 1/4´´ SAE a 1/2´´ mètrica. Instal·lada i col·locada. (P - 333)	29,05	1,000	29,05
7	EEV2ZS63	u	Valvula de bola embridada de llautó, amb interior d'acer inox. Mescladora de 3 vies, PDTO, DN80, Kvs 180, PN16 amb actuador proporcional M9124-GGA-1N. Instal·lada i col·locada. (P - 334)	1.441,47	1,000	1.441,47
8	EEV2ZS64	u	Valvula de bola embridada de llautó, amb interior d'acer inox. Mescladora de 3 vies, PDTO, DN65, Kvs 63, PN16 amb actuador proporcional M9124-GGA-1N. Instal·lada i col·locada. (P - 335)	1.212,38	2,000	2.424,76
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.0D.02			**9.967,42**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0D CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 5 03 QUADRES DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEV2Z121	u	Subministrament armari metàl·lic estanc de construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, Pintats interior i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris.Porta amb junta de poliuretà escumada per garantir l'estanquitat. Completament cablejat a bornes numerats per a la seva fàcil localització. CC Producció tèrmica. Per a un total de 52 punts de control. Instal·lat i col·locat. (P - 318)	4.174,76	1,000	4.174,76
2	EEV2Z122	u	Subministrament armari metàl·lic estanc de construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, Pintats interior i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris.Porta amb junta de poliuretà escumada per garantir l'estanquitat. Completament cablejat a bornes numerats per a la seva fàcil localització. CC senyals tècniques. Per a un total de 45 punts de control. Instal·lat i col·locat. (P - 319)	2.786,14	1,000	2.786,14
3	EEV2Z125	u	Port ModBus serie Ethernet IP. Instal·lat i col·locat. (P - 320)	365,10	3,000	1.095,30
4	EEV2Z135	u	SNC Network Control engines. Equipo webserver amb controlador integrat de 16 entrades i 12 sortides i bus de comunicacions 485. Inclou aplicació Metasys-Alding. Instal·lat i col·locat. (P - 326)	3.736,44	1,000	3.736,44
5	EEV2Z126	u	SNE Network Spuervisory Engines. Permet integracions BACnet/IP, Modbus TCP/IP, KNX IP y C-Cure/victor mitjançant IP. Disposa de port de comunicació Rs485 per MS/TP (RS-485) FC Bus, N2 Bus, Modbus RTU, M-Bus and zettler. Requereix alimentació 24V. Inclou port Ethernet i 2 USB standard. Fins a un maxim de 50	4.035,06	1,000	4.035,06

PRESSUPOST

			dispositius o 2500 objectes. Inclou la aplicació Metasys - Alding. Instal·lat i col·locat. (P - 321)			
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.0D.03			**15.827,70**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0D CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 5 04 POSTA EN MARXA I ENGINYERIA DE PROGRAMACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEV2Z127	u	Programació del lloc central, configuració i implementació de la base de dades, creació de menús gràfics i introducció al sistema y gràfics en color de les instal·lacions. (P - 322)	2.467,50	1,000	2.467,50
2	EEV2Z132	u	Realització de planols i esquemes per la correcta instal·lació dels equips. (P - 325)	341,25	1,000	341,25
3	EEV2Z128	u	Posta en marxa control. (P - 323)	4.250,40	1,000	4.250,40
4	EEV2Z129	u	Enginyeria de programació específica pel desenvolupament de taules d'integració del protocol ModBus. Per a termostats Fan-coils, analizadors elèctrics, grup electrògen i recuperadors de calor. Instal·lat i col·locat. (P - 324)	2.096,30	1,000	2.096,30
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.0D.04			**9.155,45**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0F DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAUU270	u	Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 1. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat. (P - 847)	865,78	1,000	865,78
2	PPAUU271	u	Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 2.1. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat. (P - 848)	2.885,93	1,000	2.885,93
3	PPAUU272	u	Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 2.2. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat. (P - 849)	1.731,56	1,000	1.731,56
TOTAL	TITOL 4		01.0N.05.0F			**5.483,27**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0G CONNEXIONS PROVISIONALS.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAUU280	u	Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 1 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en funcionament. (P - 851)	1.616,12	1,000	1.616,12
2	PPAUU281	u	Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 2.1 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en	2.770,49	1,000	2.770,49

			funcionament. (P - 852)			
3	PPAUU282	u	Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 2.2 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en funcionament. (P - 853)	1.212,09	1,000	1.212,09
TOTAL	TITOL 4		01.0N.05.0G			**5.598,70**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 20 AJUDES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAUURM1	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a ajudes del ram de paleta per realitzar obres addicionals. (P - 862)	21.500,00	1,000	21.500,00
TOTAL	TITOL 4		01.0N.05.20			**21.500,00**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 01 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
TITOL 4 00 MOVIMENT DE TERRES ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 13)	8,16	1,625	13,26
2	E2R300H0	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (P - 21)	19,64	2,033	39,93
3	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 33)	24,15	2,033	49,10
TOTAL	TITOL 4		01.0R.01.00			**102,29**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 01 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
TITOL 4 01 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 40)	14,92	3,250	48,49
2	E31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments (P - 39)	23,16	5,200	120,43
3	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 38)	1,84	71,500	131,56
4	E312LQ20	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 37)	137,92	1,300	179,30
TOTAL	TITOL 4		01.0R.01.01			**479,78**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 00 TREBALLA A ESTRUCTURA EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K214ZST1	m3	Enderroc de cantell de llosa de formigó armat, descobrint les armadures existents, per a un posterior aprofitament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 769)	306,66	4,905	1.504,17
2	K2148251	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 767)	159,85	0,162	25,90
3	K45RZST1	m	Reparació de cantell de sostre de formigó armat, amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures existents amb mitjans manuals, i amb passivat de les armadures i imprimació anticorrosiva. Inclos la restitució de la part afectada amb cercol de formigó HA-25/F/20/XC1, armat amb 2 Ø12 i amb l'encofrat necesari. (P - 833)	79,00	39,700	3.136,30
4	K45RDR50	dm3	Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm (P - 832)	7,28	162,000	1.179,36
5	E4B83000	kg	Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 62)	2,02	111,800	225,84
6	E4D81500	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafó metàl·lic, per a cèrcols de directriu recta (P - 69)	34,71	3,900	135,37
7	E46ALSXV	m3	Formigonament per a cèrcols, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 57)	143,29	2,146	307,50
TOTAL	TITOL 4		01.0R.02.00			**6.514,44**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 02 ESTRUCTURA ACER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E443ZST1	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues d'estintolament formades per peça composta amb perforacions per posterior unió amb vareta roscada, en perfils laminats en calent sèrie UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Incloses les varetes roscades diametre 16 i les perforacions realitzades a taller amb replanteig previ. (P - 50)	3,03	4.079,140	12.359,79
2	E443ZST2	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues d' estintolament formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie HEB, L, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 51)	2,45	2.738,340	6.708,93
3	E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 42)	2,48	1.192,800	2.958,14
4	E4415125	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per	2,60	1.236,510	3.214,93

			peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 43)			
5	E44ZZST0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclos l apart proporcional de pasadors, perns d'ancoratge i perforacions (P - 53)	5,25	529,100	2.777,78
6	E8B72C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 75 µm, capa intermèdia de 75 µm, i capa d'acabat de 50 µm, amb un gruix total de protecció de 200 µm, aplicat de forma manual (P - 178)	19,70	185,531	3.654,96
TOTAL	TITOL 4		01.0R.02.02			**31.674,53**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 03 IGNIFUGAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm (P - 138)	50,86	185,531	9.436,11
TOTAL	TITOL 4		01.0R.02.03			**9.436,11**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 01 FAÇANES
TITOL 5 02 OBERTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAF3U101	ut	FE.AL01a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents, amb caixa de persiana oculta i persiana d'alumini lacat amb aillament interior. Dimensions 131x135+20 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Proteccions Solars - Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO.	772,34	4,000	3.089,36

			Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de poliëster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200° C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (P - 206)			
2	EAF3U104	ut	FE.AL02a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents. Dimensions 131x240 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de poliëster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200° C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (P - 207)	904,74	6,000	5.428,44
3	EAF3U105	ut	FE.AL02b.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe inferior, amb caixa de persiana oculta i persiana d'alumini lacat amb aillament interior. Dimensions 131x235+20 cm. Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) Proteccions Solars - Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de	956,32	1,000	956,32

PRESSUPOST

			registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (P - 208)			
4	EAF3U106	ut	FE.AL03a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per un full batent i un full fixe. Dimensions 200x215 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (P - 209)	1.208,19	3,000	3.624,57
5	EAF3U108	ut	FE.AL03c.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe. Dimensions 250x235 cm, (sortida d'evaquació) Fusteria d'Alumini - Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra. - Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent. Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO. - Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur - Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color	1.621,62	1,000	1.621,62

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals) - Incendis. Connexió electrica a Control General de Gestió. Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (P - 211)			
6	EC1GUU01	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC, amb factor solar g:0,5 i transmitancia térmica 1.3 W/(m2k). (P - 245)	93,00	47,792	4.444,66
7	E8MAUU50	m2	Revestiment de brancals i dintell amb xapa preformada d'alumini lacat de 1 mm de gruix, per cobriment de tot el conjunt de la façana, gotero amb doble plegat de 2 cm de vol respecte el pla de façana, color a esollir de la DF, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques amb aïllament interior amb aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb morter adhesiu, inclou el sellat perimetral amb el mateix color que la xapa. (P - 183)	86,94	25,443	2.212,01
8	E8KAUP45	m	Subministre i col.locació d'escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques sobre base de morter de ciment per formació de pendents realitzat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra (P - 182)	56,18	5,240	294,38
9	E8K434DK	m	Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 179)	55,66	17,670	983,51
TOTAL	TITOL 5		01.0R.03.01.02			**22.654,87**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4	01	FAÇANES
TITOL 5	03	SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EB32UR01	ut	SE.01.- Subministre i col.locació de tancament de recinte d'instal.lacions, dimensions 260x175 cm, composat per un pany	669,85	8,000	5.358,80

			fixe de lames horitzontals, tot el conjunt d'acer galvanitzat i lacat, amb travesser per a riostrar cada dues unitats, conjunformat per: - Marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm. - Lames horitzontals amb perfil tipus Z d'acer galvanitzat. - Un travesser de tub d'acer galvanitzat de dimensions de 40x40 mm, cada dues unitats SE.01 per a arriostrament del conjunt. - 2 fixacions, 1 fixació lateral a façana existent o nova, 1 fixació amb peu a bancada de formigó. Totes dues amb pletina d'acer soldada al marc principal amb pletina cargolada a façana bancada. - Acabat lacat color lacat a definir per la DO. (P - 234)			
TOTAL	TITOL 5		01.0R.03.01.03			**5.358,80**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 01 FAÇANES
TITOL 5 04 ACABATS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E894BBJ0	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 164)	31,23	96,245	3.005,73
TOTAL	TITOL 5		01.0R.03.01.04			**3.005,73**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 02 COBERTES
TITOL 5 01 ADEQUACIÓ DE COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9G2U187	m2	Paviment de formigó de 10 cm de gruix acabat amb 5 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic (P - 194)	15,48	44,800	693,50
2	E7C29561	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,613 i 1,471 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir (P - 133)	10,57	44,800	473,54
3	K215U085	m2	Retirada de grava per la formació de la implantacio de la nova bancada per la maquinaria realitzat amb amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 771)	6,27	44,800	280,90
4	K215U086	m2	Franja de coberta de trobada entre la coberta existent i la nova, amb la reposició i acabat del nou limit de la coberta existent (impermeabilització, acabat segons tipus, teules, graves, xapes de remat, remats, etc, realitzat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 772)	28,25	67,000	1.892,75
TOTAL	TITOL 5		01.0R.03.02.01			**3.340,69**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 02 COBERTES

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

TITOL 5 02 LINEA DE VIDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EB71UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (P - 238)	43,45	16,000	695,20
2	EB71UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat (P - 239)	5,80	80,000	464,00
3	EB71UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (P - 241)	83,40	16,000	1.334,40
4	EB71UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1 (P - 240)	618,85	16,000	9.901,60
TOTAL	TITOL 5		01.0R.03.02.02			**12.395,20**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4 01 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
TITOL 5 01 PART MASSISSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum (P - 828)	9,03	25,000	225,75
2	E4BP1112	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (P - 67)	11,96	50,000	598,00
3	E652UJ10	m2	DI.01.- Divisoria de guix laminat e: 130 mm, EI-90, Ra: 54 dBA, Rw: 54 dB, envà format per dues plaques de cartró guix de cartró guix estàndard (N) i gruix 15 mm, tipus Pladur o equivalent, de 15+15 mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (P - 102)	66,32	341,600	22.654,91
4	E652UJ14	m2	DI.01.03.- Divisoria guix laminat e: 130 mm, EI90, envà format per una cara de dues plaques de cartró guix estàndard (N) tipus Pladur o equivalent, de 15+15 mm de gruix i l'altra cara amb dues plaques de cartró guix hidròfuga (H) tipus Pladur o equivalent, de 15+15 mm de gruix, cargolades a un costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència	74,36	88,760	6.600,19

PRESSUPOST

			tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (P - 105)			
5	E652UJ11	m2	DI.02.- Divisoria de guix laminat acústic e: 156 mm, EI-60, Ra: 62,8 dBA, Rw: 65 dB, Envà format per dues estructures d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 48 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e, amb dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5 mm de gruix, cargolades a un costat de cadascun els muntants d'estructura i amb una separació mínima de 10 mm entre les dues estructures, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (P - 103)	70,25	115,920	8.143,38
6	E652UJ23	m2	DI.02.03.- Divisoria guix laminat e: 156 mm, envà format per dues estructures; la primera estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 48 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e i la segona estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 50 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e, amb una cara de dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, i la segona cara de dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, totes elles cargolades als muntants d'estructura. Amb una separació mínima de 10 mm entre les dues estructures, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (P - 106)	70,25	31,920	2.242,38
7	E612BR1K	m2	DI.06.- Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II (P - 90)	42,73	8,400	358,93
8	E83EUJ20	m2	EX.01.- Extradossat normal e: 73 mm, EI-30, Ra: 19 dBA, Rw: 17 dB, format per una placa de cartró guix normal (I15) tipus Pladur o equivalent, de 12,5mm de gruix, cargolades a una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 400 mm e/e, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (P - 154)	40,42	682,640	27.592,31
9	E83EUJ21	m2	EX.02.- Extradossat normal e: 73 mm, EI-30, Ra: 19 dBA, Rw: 17 dB, extradossat format per una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´H´´ de 48mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e separts 1 cm de la paret suport. Amb dues plaques de cartró guix tipus I13 de Pladur o esquivalent, de 12,5mm de gruix, cargolades als muntants d'estructura, totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana	45,22	240,800	10.888,98

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (P - 155)			
10	E614GPAK	m2	EX.03.- Paredó recolzat divisori de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 96)	25,65	301,280	7.727,83
11	E652UEK1	ut	PI.02a.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 100x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments oculls i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10) (P - 99)	264,61	5,000	1.323,05
12	E652UEK2	ut	PI.02b.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 110x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments oculls i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10) (P - 100)	275,11	4,000	1.100,44
13	E652UEK3	ut	PI.02c.- Subministre i col.locació de subestructura prefabricada d'acer perfilat i zincat per porta corredissa de 90x215 cm, apte per parets interiors de cartró-guix, de 100 mm de gruix, equipat abs de serie, sistema de fre pneumatic integrat. estructura perimetral de fusta antivibració i antisorroll, dintell i batent posterior de fusta multicapa, complet del kit de deslliçament. s'inclou: - subestructura d'acer perfilat i zincat per un gruix de paret de 100mm - sistema de fre pneumátic integrat tipus abs, de serie - estructrura perimetral de fusta antivibració i antisorroll . travaser i batent posterior de fusteria multicapa - tiradors redonds encastats amb acabats d'acer inox mate - guia d'alumini extruit anodizat tipus: amb rodaments oculls i guiador inferior - aïslamient acústic de 30db (apa-10-10) (P - 101)	254,11	2,000	508,22

PRESSUPOST

14	E6Z2HS71	m	Subministre i col·locació de llinda penjada, de 20/25 cm d'amplada aproximadament (messures a comprovar en obra), fabricada amb xapa llisa de 2,5 mm de gruix, amb plecs per a formació d'angle de 50x50 mm i costella rigiditzadora de 30 mm, model ST-STYM de hotpint o equivalent, amb acabat amb pintura de poliester en pols , lacat al forn a 200º, colors s/ carta RAL, inclos sistema de fixació al forjat format per: plaques de 65x30x4mm, tirants de perfils T 30x30x4 mm (de 50 cm. d'alçaria aprox.) i cartabons rigiditzadors de pletina 30x4 mm, tot en acer a37b degudamnent soldat i galvanitat, col.locats cada 80 cm. fixada al sostre amb tacs metàl·lics de diametre 10 mm, en funció de la llum i de les càrregues sobre les llindes, la d.f., seguint els criteris de hotpint, decidira la messura del tac i la disposició finals dels tirants. s'inclouen tots els elements i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada s/planols. (P - 122)	46,19	25,000	1.154,75
15	EJ1BUUR1	ml	Reforç ocult per a fixació de l'equipament sanitari i mobiliari fix (taulells, armaris suspesos i prestatgeries). (P - 554)	29,45	15,000	441,75
16	EJ1BFB9C	u	Cisterna encastada per a inodor, amb estructura de suport per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1 m i amplària de 0,45 a 0,55 m, per a una descàrrega de 6/9 l, accionament amb parada voluntària amb acabat en acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 553)	366,29	12,000	4.395,48
17	E443532D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (P - 49)	2,67	259,920	693,99
TOTAL	TITOL 5		01.0R.04.01.01			**96.650,34**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4 01 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
TITOL 5 02 OBERTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAQDFI01	ut	PI.01a.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons	583,78	24,000	14.010,72

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			plànols de projecte. (P - 215)			
2	EAQDFI03	ut	PI.01a.p.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent amb espiell, per una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 220 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. - Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3mm) - Altres: Amb espiell de 40x30 cm a 1,5 m d'alçada. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 217)	646,78	2,000	1.293,56
3	EAQDFI04	ut	PI.01b.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 220 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 218)	562,78	8,000	4.502,24
4	EAQDFI15	ut	PI.01b.e.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 90 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'exterior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la	562,78	1,000	562,78

PRESSUPOST

			divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 229)			
5	EAQDFI06	ut	PI.02a.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 100 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 220)	552,28	5,000	2.761,40
6	EAQDFI07	ut	PI.02b.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 110 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 221)	562,78	4,000	2.251,12
7	EAQDFI09	ut	PI.02d.- Subministre i col·locació de porta corredissa interior de fusta xapada amb hpl d'un full corredis embegut en la divisoria amb carcasa metalica tipus Krona o equivalent, amb una amplada de pas lliure de 190 cm, i una alçada de 212 cm. - Bastiment: Bastiment de fusta.	793,78	2,000	1.587,56

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			- Composició: 1 full corredis - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 tiradors (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6 mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 223)			
8	EAQDFI13	ut	PF.01a.- Subministre i col·locació de porta interior d'acer tallafocs EI45-C5, composada per dues fulles batents acabada pintada a l'esmalt texturitzat, per una amplada de pas lliure de 160 cm (80+80 cm), i una alçada de 250 cm. - Bastiment: Marc d'acer galvanitzat de secció 20 x 40 mm fixat a obra o estructura portant. - Composició: 2 Fulls batent vertical - Fulls: Fulls homologats d'acer lacat (color a definir per la DF) reblerts interiorment per a aïllament. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Resistencia al foc: EI 45-C5 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 227)	1.156,03	3,000	3.468,09
9	E66EUA01	ut	MI.01a.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 203x110 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (P - 111)	494,34	1,000	494,34
10	E66EUA02	ut	MI.01b.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe, tipus Ofimatica oequivalent de mides 248x110 + 135x110 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Full fixe - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF.	906,26	2,000	1.812,52

PRESSUPOST

			- Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar donle (4 + 4) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (P - 112)			
11	E66EUA05	ut	MI.02a.- Subministre i col.locació de mampara formada per un full fixe i dos fulls horitzontals abatibles, tipus Ofimatica oequivalent de mides 196x220 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 1 Full fixe + 2 fulls abatibles. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 1 maneta per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (P - 115)	1.094,21	2,000	2.188,42
12	E66EUA11	ut	MI.03'.- Subministre i col.locació de mampara formada per una porta de dues fulles batents i dues tarjes laterals fixes, tipus Ofimatica o equivalent de mides 508x215 cm. - Bastiment: Tubular d'acer galvanitzat fixat a divisòria. - Perfileria: Alumini lacat tipus OFIMATIC o equivalent. Color a definir per DF. - Composició: 2 Fulls laterals fixes + 2 fulls centrals batents. - Fulls: Fulls envidrats amb perfil perimetral d'alumini lacat a definir per la DF. - Manetes: 2 manetes per l'interior de cada full abatible d'acer inox. - Ferratges: Acer inoxidable. Idem manetes. - Tapetes: Segons sistema. A definir per la DF. - Envidrament: Laminar (6+6) transparent amb butiral. Tipus Stadip o equivalent. - Vinil: No porta vinil. Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF. Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre. Comprovació de mides a obra. (P - 121)	2.450,92	3,000	7.352,76
13	EC151B01	m2	Vidre laminar de seguretat , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 243)	49,69	6,446	320,30
14	EC151D01	m2	Vidre laminar de seguretat , de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 244)	57,49	41,390	2.379,51
15	EAWS2220	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 545 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa	50,90	1,000	50,90

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat sobre el paviment (P - 233)			
16	EAQDFI87	ut	PI.01d.- Subministre i col·locació de porta batent interior de fusta xapada amb hpl d'un full batent, per una amplada de pas lliure de 110 cm, i una alçada de 225 cm. Obertura de la porta cap a l'interior de l'estança. - Bastiment: Bastiment de fusta. - Composició: 1 full batent vertical - Fulls: Fulls de fusta xapats amb HPL d'1mm per les dues cares. Color a definir per la DF. - Cara exterior: Full batent i tapetes enresades amb l'acabat de la divisòria. Marc ocult sota tapetes. - Cara interior: Tapetes i Tarja superior en el mateix pla i enrasats amb l'acabat interior. Tarja superior fins al fals sostre. Marc ocult sota tapetes. - Reacció al foc: B-S1, d0 - Manetes: 2 manetes (1 interior + 1 exterior). Acer inoxidable mate. - Ferratges: Acer inoxidable mate. Idem manetes. -Tapetes: Revestiment HPL 6mm (col·locat directe amb Sika Adhesiva de 3 mm) Inclou cantonades rectes i reforçades interiorment, goma perimetral amortidora d'impacte, caixes per frontisses segons normativa, ample de mur variable. totalment col·locada, en perfecte funcionament, montada i ajustada, amb p.p. de mitjans auxiliars. Index global de reducció acustica 30 dBA. tot segons plànols de projecte. (P - 231)	657,28	2,000	1.314,56
TOTAL	TITOL 5		01.0R.04.01.02			**46.350,78**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4	01	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
TITOL 5	04	ACABATS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 171)	5,40	1.474,747	7.963,63
2	E898UA20	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 174)	7,04	793,000	5.582,72
3	E8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 167)	5,39	751,365	4.049,86
4	E865UA8A	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc B-s1, d0, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical (P - 162)	25,56	467,555	11.950,71
5	E8A81E23	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís ignífug amb 2 capes d'acabat , amb la superfície brillant, amb classe de reacció al foc B-s1,d0 (P - 177)	11,43	467,555	5.344,15
6	E824U235	m2	RI04.- Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m, amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València 20x20 cm, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 153)	29,27	402,654	11.785,68
7	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una	10,69	151,060	1.614,83

PRESSUPOST

			capa segelladora i dues d'acabat (P - 165)			
8	E8985BJ0	m2	Pintat de parament vertical d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 166)	14,88	96,245	1.432,13
9	E81131C1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle (P - 147)	23,61	301,280	7.113,22
10	E9U6U085	m	Remat superior del panell OSB amb llisto de fusta de pi amb escuadria segons projecte, col.locat amb fixacions mecaniques, tot segons projecte. (P - 199)	9,83	409,250	4.022,93
11	E9U6U086	m	Formació de tapeta interior per remat entre finestres existens i el recrescut de cartró guix realitzat amb taulell de fusta de DM de 16 mm de gruix acabat pintat de color blanc, col.locat amb fixacions mecaniques, tot segons projecte. (P - 200)	17,63	110,000	1.939,30
12	E9U6U010	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu (P - 198)	7,89	409,250	3.228,98
TOTAL	TITOL 5		01.0R.04.01.04			**66.028,14**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4 02 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL
TITOL 5 01 PAVIMENTS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21ZUU60	m	Formació de tall en paviment de terratzo amb disc de carborúndum, inclou el replanteig de la zona de tall i la neteja de les restes. (P - 830)	9,03	25,000	225,75
2	E9Z2UU90	m2	PA.00.- Reparació del terratzo existent en l'edifici, incloent els treballs de vorada de les peces en cas necesari, el rebaixat, polit i abrillantat. (P - 202)	6,38	1.064,049	6.788,63
3	E93AC165	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (P - 186)	15,50	800,495	12.407,67
4	E9P2U010	m2	PA.01.- Subministre i col.locació de paviment de PVC homogeni tipus ´´Tarkett Primo´´ o similar, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir per la DF, subministrat en rotllos. Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipus Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat (P - 196)	33,82	670,318	22.670,15
5	E9P2U011	m2	PA.02.- Subministre i col.locació de paviment de PVC homogeni tipus ´´Tarkett Safe T Light Beige´´ o equivalent, antilliscant Classe 3, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a definir per la DF, subministrat en rotllos. Relliscabilitat màxima exigida segons DB-SUA: Classe 3 (Rd>45). Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou la capa fina d'anivellació, en cas de ser necesària. En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació. Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de	48,50	130,177	6.313,58

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			perfils tipsu Schlutter de juntes estructurals. Replanteig de rotlles a confirmar amb DF. Inclou la formació de mitja canya de 3,5 mm de corbatura i 7cm d'alçada. (P - 197)			
6	E93AUE03	m2	Recrescuda del suport de paviments amb formació de pendents o horitzontal segons zones, de 6-7 cm de gruix mig, amb morter semisec amb aglomerant hidraúlic especial. Formació prèvia de mestres de nivellació i pendent amb el mateix material, abocat manual del material abans de l'enduriment de les mestres, acabat reglejat, nivellat i fratassat mecànic preparat per a rebre capa d'acabat. Inclou banda de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en tots els perímetres. (P - 189)	14,95	130,177	1.946,15
7	E7119785	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació (P - 123)	22,48	130,177	2.926,38
8	E93AUE01	m2	Recrescuda del suport de paviments de 5 cm de gruix mig, amb morter semisec amb aglomerant hidraúlic especial, tipus Topcem Pronto de Mapei o equivalent. Formació prèvia de mestres de nivellació amb el mateix material, abocat manual del material abans de l'enduriment de les mestres, acabat reglejat, nivellat i fratassat mecànic per a deixar el morter com acabat. Inclou banda de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en tots els perímetres. (P - 187)	12,21	130,177	1.589,46
9	ED5EUR01	ut	Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 1000 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgüas de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgüas ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6. Comprovació de dimensions en obra. (P - 255)	377,45	5,000	1.887,25
10	ED5EUR03	ut	Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 2100 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgüas de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgüas ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6. Comprovació de dimensions en obra. (P - 257)	505,71	6,000	3.034,26
11	ED5EUR04	ut	Subministre i col.locació de canal lineal de recollida d'aigues d'acer inoxidable AISI 304, format per, canal de recollida d'aigues ref. 490.090WT75 amb una longitud de 2500 mm de longitud, 90 mm de ancho, un fons de canal amb formació de pendients de 25-30 mm i un diametre de desgüas de 76 mm, acabat superficial amb xapa llisa, amb sifó de desgüas ref. WT75, col· locat amb morter de ciment 1:6. Comprovació de dimensions en obra. (P - 258)	558,21	6,000	3.349,26
12	E9U6U010	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu (P - 198)	7,89	69,500	548,36
TOTAL	TITOL 5		01.0R.04.02.01			**63.686,90**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA

PRESSUPOST

TITOL 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4 02 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL
TITOL 5 02 ACABATS DE SOSTRES INTERIORS - CEL RAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E812U412	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d´alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes i racons (P - 151)	27,97	25,000	699,25
2	E812U612	m2	Enguixat a bona vista sobre parament inclinat, a més de 3,00 m d´alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol (P - 152)	34,75	25,000	868,75
3	E8443260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 157)	41,31	649,296	26.822,42
4	E8449260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 158)	46,54	130,177	6.058,44
5	E652UTA1	m2	TA.01.- Formació de tabica en cel ras format amb placa de cartró guix per a revestir de 15 mm de gruix, col.locat sobre perfileria de planxa d´acer galvanitzat amb muntants verticals entre 46 i 55 mm d´amplària col.locats cada 45 cm i perfils horitzontals entre 46 i 55 mm d´amplària, aplacat per una cara amb una placa fixada mecànicament, inclòs la part proporcional de cargols, banda acùstica en els perfils perimetrals tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar. (P - 110)	40,45	156,740	6.340,13
6	E844TR02	ut	Formació de registre de 60x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar. (P - 160)	78,09	12,000	937,08
7	E844TR01	ut	Formació de registre de 120x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.	144,79	20,000	2.895,80

PRESSUPOST

8	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 172)	6,29	1.087,225	6.838,65
9	E898UA10	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 173)	8,17	1.158,986	9.468,92
10	E7C9R6C4	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W, amb revestiment de vel negre, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 137)	14,96	663,440	9.925,06
TOTAL	TITOL 5		01.0R.04.02.02			**70.854,50**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 01 INSTAL.LACIONS AIGUA
TITOL 5 01 INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA
TITOL 6 01 INSTAL·LACIONS D'AIGUA FREDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF925PBE	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 32 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 358)	8,28	6,000	49,68
2	EF925PBC	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 25 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 357)	6,59	58,000	382,22
3	EF925PBA	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 356)	5,75	120,000	690,00
4	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 355)	22,80	30,000	684,00
5	EF912A86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 354)	20,04	123,000	2.464,92
6	EFQ364BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 396)	8,36	161,000	1.345,96
7	EFQ3649L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 395)	7,36	58,000	426,88
8	EFQ3647L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor	6,49	120,000	778,80

PRESSUPOST

			d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 394)			
9	EG222A11	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 419)	1,86	123,000	228,78
10	EN316727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 596)	21,57	8,000	172,56
11	EN315727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 595)	15,60	5,000	78,00
12	EJ2Z4127	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´ (P - 558)	62,57	4,000	250,28
13	PA0503010201	pa	Connexió a xarxa existent d'aigua freda (P - 839)	210,00	5,000	1.050,00
TOTAL	TITOL 6		01.0R.05.01.01.01			**8.602,08**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	01	INSTAL.LACIONS AIGUA
TITOL 5	01	INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA
TITOL 6	02	AIXETES I SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ14ZR12	u	Inodor porcelana UNISAN model Benissa/Aveiro confort +cisterna+tapa soft ref. 103024+20314+103113 o equivalent, de color blanc, amb joc d'ancoratges. S'inclou seient i tapa lacats per inodor, suport per inodor amb cisterna, anclatge a terra, clau seccionadora, sifó i material auxiliar de muntatge. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i un volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 551)	321,21	11,000	3.533,31
2	EJ1AZJ03	u	Abocador porcel. amb reixeta UNISAN ref. ref.118610+4A1861 o equivalent, de color blanc, amb sortida horitzontal. Inclou joc d'unió, reixeta i joc de fixació per instal·lació de peu. volum de descàrrega completa de màxim 6 litres i vun volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim. Instal·lat i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 552)	210,69	3,000	632,07
3	EJ46ZA01	u	Barra mural abatible UNISAN amb portarotllo 800cm ,fix ref.42968 o equivalent de tub d'alumini recobert de niló, col.locat amb fixacions mecàniques (P - 561)	146,12	20,000	2.922,40
4	EJ46U002	u	Barra mural en angle L UNISAN,p/bany adaptat, ref.42960 o equivalent, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 560)	108,05	6,000	648,30
5	EJ13ZR01	u	Lavabo porcell.,senz.,45x38cm,blanc,Unisan model Mondego, col.mural, col·locat amb suports murals. Article: ref. 108340 Mondego. o equivalent. (P - 550)	59,91	11,000	659,01
6	EJ22ZR05	u	Columna de dutxa Ideal Standard model ALPHA monomando cromat amb limitador de temperatura. Inclou suport de dutxa i flexos idealflex. Instal·lat i col·locat. (P - 556)	133,95	9,000	1.205,55
7	EJ28ZR01	u	Aixeta IDEAL STANDARD model CERABASE monomando de 47x142x150mm amb acabat de crom, de 3,8l/m amb metode fixació Easyfix. Inclou limitador de temperatura. Instal·lada i col·locada. (P - 557)	68,15	20,000	1.363,00

PRESSUPOST

8	EJ22ZP05	u	Aixeta temporitzada PRESTO model 105 LM Eco ref. 10920 o equivalent, cos de llautó cromat i polsador , cabal 1,9 l/min amb regulador de cabal, estalvi daigua 77%, tancament automàtic 10 +- 2s. Entrada G1/2 femella. cap intercanviable que comprèn tot el mecanisme de l'aixeta, pressió d'ús recomanada 1-5bar. Subministrament amb brida, cables flexibles en acer inoxidable de 1/2 i 350mm de longitud, 2 claus de pas i juntes. instal·lada encastada i connectada a ruixador. (P - 555)	299,84	1,000	299,84
TOTAL	TITOL 6		01.0R.05.01.01.02			**11.263,48**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	01	INSTAL.LACIONS AIGUA
TITOL 5	02	INSTAL.LACIONS D'AIGUA CALENTA SANITARIA
TITOL 6	01	INSTAL·LACIONS D'AIGUA CALENTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJA1ZC04	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model MBH 4 o equivalent, elèctric, potència nominal de 4,4kW, alimentació monofàsica 220-240V amb connexió directa, per un cabal de 2,5 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G3/8´´, grau de protecció IP25, dimensions (alt x ample x fons) 13,5x18,6x8,7 cm, 1,5 kg de pes, col·locat amb fixacions murals i connectat (P - 566)	281,83	8,000	2.254,64
2	EJA1ZCA7	u	Escalfador d'aigua instantani CLAGE model CEX o equivalent, elèctric, potència nominal de 13,5 kW, alimentació trifàsica 400V, per un cabal de 2,0 l/min, pressió màxima d'operació de 10 bar, connexions d'aigua rosca G1/2´´, grau de protecció IP24, dimensions (alt x ample x fons) 29,4x17,7x10,8 cm, 2,7 kg de pes, inclou kit de connexió amb peça en T i maniguet flexible, col·locat amb fixacions murals i connectat (P - 567)	418,33	13,000	5.438,29
3	EF925PBA	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 356)	5,75	38,000	218,50
4	EF912A86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 354)	20,04	78,000	1.563,12
5	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 382)	7,88	38,000	299,44
6	EG222A11	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 419)	1,86	78,000	145,08
7	EN315727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 595)	15,60	42,000	655,20
8	EJ2ZZ41K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 3/8´´ (P - 559)	15,02	21,000	315,42
9	EN841151	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4´´, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió	19,20	21,000	403,20

PRESSUPOST

			màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (P - 611)			
10	ENE25304	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 20 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment (P - 616)	56,90	21,000	1.194,90
TOTAL	TITOL 6		01.0R.05.01.02.01			**12.487,79**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 02 EVACUACIÓ D'AIGÜES
TITOL 5 01 AIGUES FECALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED7FP162	m	Claveguerón amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 259)	39,18	29,000	1.136,22
2	ED7FP262	m	Claveguerón amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 260)	41,92	65,000	2.724,80
3	ED116271	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o claveguerón (P - 249)	24,76	24,000	594,24
4	ED116771	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o claveguerón (P - 251)	45,90	14,000	642,60
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.02.01			**5.097,86**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 02 EVACUACIÓ D'AIGÜES
TITOL 5 02 CONDENSATS AIRE CONDICIONAT.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFB26252	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment (P - 368)	6,36	115,000	731,40
2	EFB25352	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment (P - 367)	5,11	84,000	429,24
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.02.02			**1.160,64**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5 01 XARXA AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

1	EFC14B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 369)	5,10	271,000	1.382,10
2	EFC15B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 370)	6,31	83,000	523,73
3	EFC16B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 371)	8,52	82,000	698,64
4	EFC17B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x5,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 372)	11,61	20,000	232,20
5	EFC18B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x6,9 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 373)	15,75	76,000	1.197,00
6	EFC19B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x8,6 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 374)	19,86	51,000	1.012,86
7	EFC1AB22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 75x10,3 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 375)	29,49	43,000	1.268,07
8	EFQ33C7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 383)	8,69	271,000	2.354,99
9	EFQ33C9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 384)	9,79	83,000	812,57
10	EFQ33CBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 385)	10,70	63,000	674,10
11	EFQ33GBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 392)	20,90	19,000	397,10
12	EFQ33CCL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 386)	11,47	20,000	229,40
13	EFQ33CEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 387)	12,89	76,000	979,64
14	EFQ33CGL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 388)	14,25	51,000	726,75

PRESSUPOST

15	EFQ33CJL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 389)	15,42	43,000	663,06
16	EFR11812	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 140 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 399)	39,24	19,000	745,56
17	EN3435M7	u	Vàlvula de bola manual soldada, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316),de diàmetre nominal 1 1/4 ´´ i de 64 bar de PN, col·locada superficialment (P - 603)	50,63	8,000	405,04
18	ENE17304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (P - 615)	30,06	4,000	120,24
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.03.01			**14.423,05**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5 02 EQUIPS TRACTAMENT AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEJ6ZD01	u	Fan-coil DAIKIN model FWM02DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 1,91 kW de potència frigorífica màxima i 2,15 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 53W, cabal de 344m3/h. Dimensions de 224x584x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic. (P - 292)	557,85	29,000	16.177,65
2	EEJ6ZD02	u	Fan-coil DAIKIN model FWM06DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 4,24 kW de potència frigorífica màxima i 4,98 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 63,1W, cabal de 588m3/h. Dimensions de 224x1.004x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic. (P - 293)	678,90	2,000	1.357,80
3	EEJ6ZD03	u	Fan-coil DAIKIN model FWM08DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 6,53 kW de potència frigorífica màxima i 6,49 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 76,8W, cabal de 1.011m3/h. Dimensions de 224x1.214x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic. (P - 294)	786,63	2,000	1.573,26
4	EEC4ZT01	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-1600-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 1.420m3/h, eficiència tèrmica de recuperació de calor de 75,3%, potència acústica en la cabina de 54 dB(A), dimensions de 1.250x1.250x610 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 931W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD i bateria d'aigua fred/calor mod. BAT-AF4 - 16. Inclou vàlvula de 3 vies de 1 1/4´´. Col·locat i instal·lat. (P - 287)	5.600,07	4,000	22.400,28
5	EEC4ZT03	u	Recuperador d'aire de plaques vertical TECNA model RCE-5400-EC o equivalent, alt rendiment certificat EUROVENT, cabal nominal a 150Pa de 5.260m3/h, eficiència tèrmica de	10.012,98	1,000	10.012,98

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			recuperació de calor de 74,9%, potència acústica en la cabina de 62 dB(A), dimensions de 1.550x1.650x850 (longitud x alçada x profunditat), alimentació monofàsica 230V, potència elèctrica de 3.937W, motors electrònics EC amb regulació continua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en aspiració. Inclou control, sonda de CO2, control presostàtic de filtres bruts, pantalla Display LCD. Col·locat i instal·lat. (P - 289)			
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.03.02			**51.521,97**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5 03 DISTRIBUCIÓ AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE52Q22A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports (P - 283)	38,35	45,000	1.725,75
2	EE6182C0	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, muntat exteriorment, adherit (P - 284)	48,91	45,000	2.200,95
3	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 268)	17,60	226,000	3.977,60
4	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 270)	18,32	24,000	439,68
5	EE42Q512	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 135 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 272)	18,60	4,000	74,40
6	EE42Q612	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 273)	19,32	7,000	135,24
7	EE42Q712	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 274)	19,77	5,000	98,85
8	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 276)	20,91	10,000	209,10
9	EE42Q212	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 225 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 267)	22,13	24,000	531,12
10	EE42Q912	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 277)	40,24	20,000	804,80
11	EE42QA12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 275 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 278)	41,66	16,000	666,56
12	EE42QD12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 279)	43,59	8,000	348,72
13	EEK1Z023	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 225x125 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada (P - 297)	67,70	21,000	1.421,70

PRESSUPOST

14	EEK1Z024	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames verticals, de doble deflexió, de 225x125 mm, TROX TRS-R-RA o equivalent, fixada (P - 298)	68,54	3,000	205,62
15	EEK1Z025	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x125 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada (P - 299)	71,90	59,000	4.242,10
16	EEK1Z027	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 325x225 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada (P - 301)	87,86	9,000	790,74
17	EEK1Z028	u	Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames horitzonats, de doble deflexió, amb comporta de regulació, de 625x225 mm, TROX TR-AG o equivalent, fixada (P - 302)	115,58	2,000	231,16
18	PEK1-ZS01	u	Visera anti pluja amb reixeta anti ocells per impulsió i retorn SOLER i PALAU per a conducte circular. Instal·lat i col·locat. (P - 841)	150,72	10,000	1.507,20
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.03.03			**19.611,29**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5 04 CLIMA SALA RACK

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEGBZP01	u	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, PANASONIC model KIT-Z35-YKEA o equivalent, potència frigorífica nominal 3.5kW, potencia caloífica nominal de 4,12kW, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4´´, diàmetre de connexió de la canonada de gas 3/8´´, alimentació monofàsica (220V/50Hz), SEER 9,6(classe A+++), SCOP 4,6 (classe A++), consum d'energia anual estacional en refrigeració 128kWh/a, consum d'energia anual estacional en calefacció 974 kWh, format per una unitat interior de sostre amb descàrrega directa CS-35YKEA, serie PANASONIC, amb refrigerant R-32, compatible per sistemes multi split, DC Inverter, ventilador amb 7 velocitats, amb cabal d'aire en refrigeració a velocitat 12,7m³/min, cabal d'aire en calefacció a velocitat 14,8m³/min, dimensions 295x870x229 mm (altxamplexprof.), pes 11 kg, pressió sonora en refrigeració a velocitat alta/mitja/baixa 42/28/21 dBA, pressió sonora en calefacció a velocitat alta/mitja/baixa 43/30/22dBA, potència sonora 58/59 dBA, amb senyal de neteja de filtre, filtre d'aire de succió i bomba de drenatge, control remot multifunció, i una unitat exterior CU-Z35YKEA, cabal d'aire en refrigeració 29,8 m³/min, cabal d'aire en calefacció 29,8m³/min, compressor swing, dimensions 542X780X289 mm (altxamplexprof.), pes 30 kg, pressió sonora en refrigeració 48 dBA, pressió sonora en calefacció 50dBA, potència sonora 63dBA, longitud màxima de canonada 20 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 15 m. Inclou elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior. Inclou mando de paret. Col·locat, connectat, amb posada en marxa i proves de funcionament. (P - 290)	1.956,08	1,000	1.956,08
2	EF5B24B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 352)	7,74	40,000	309,60
3	EF5B44B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i	9,46	40,000	378,40

PRESSUPOST

			col·locat superficialment (P - 353)			
4	EFQ3341L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 379)	5,09	40,000	203,60
5	EFQ3343L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 380)	5,13	40,000	205,20
6	EG312224	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 437)	1,95	40,000	78,00
7	EG312524	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 441)	1,98	40,000	79,20
8	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 417)	1,35	80,000	108,00
9	PPAUZ601	u	Connexió de l'evacuació de condensats de les unitats interiors de climatització a baixant o col·lector de sanejament existent més accessible. Inclou sifó individual, tram de canonada de PVC, realització de l'injert, elements de connexió i material auxiliar de muntatge. (P - 866)	78,75	2,000	157,50
10	ED111B11	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. (P - 248)	17,57	20,000	351,40
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.03.04			**3.826,98**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5 05 RADIADORS ELECTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE75A186	u	Toballoler ROCA electric VICTORIA 500W (P - 285)	267,68	5,000	1.338,40
2	EE75A187	u	Radiador tovalloler elèctric amb fluid caloportador d'alumini, de 600 mm d'amplària, 1000 W de potència elèctrica, amb termòstat, muntat superficialment (P - 286)	661,21	4,000	2.644,84
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.03.05			**3.983,24**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 04 SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5 01 VENTILACIÓ DE SERVEIS UNITAT A

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

PRESSUPOST

1	EEM3ZY56	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-150 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 350 m3/h, 93 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 35 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada (P - 310)	443,93	1,000	443,93
2	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (P - 311)	66,92	4,000	267,68
3	EE44B2S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 102 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 281)	8,87	4,000	35,48
4	EE42Q324	m	Conducte lliis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 269)	23,09	45,000	1.039,05
5	EE42Q424	m	Conducte lliis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 271)	24,67	5,000	123,35
6	EE42Q124	m	Conducte lliis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 266)	26,39	4,000	105,56
7	EEK71ZA1	u	Subministrament i col·locació de malla anti ocells a al conducte d'extracció. (P - 304)	35,38	1,000	35,38
8	EEK1ZMT8	u	Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, acabat lacat gris, fixada. (P - 303)	28,88	1,000	28,88
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.04.01			**2.079,31**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 04 SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5 02 VENTILACIÓ DE SERVEIS UNITAT B

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEM3ZY34	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-200 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 920 m3/h, 299 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 46 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada (P - 309)	497,19	1,000	497,19
2	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (P - 311)	66,92	6,000	401,52
3	EE44B2S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 102 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 281)	8,87	6,000	53,22
4	EE42Q324	m	Conducte lliis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 269)	23,09	45,000	1.039,05
5	EE42Q424	m	Conducte lliis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 271)	24,67	8,000	197,36
6	EE42Q124	m	Conducte lliis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 266)	26,39	4,000	105,56

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

7	EEK71ZA1	u	Subministrament i col·locació de malla anti ocells a al conducte d'extracció. (P - 304)	35,38	1,000	35,38
8	EEK1ZMT8	u	Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, acabat lacat gris, fixada. (P - 303)	28,88	1,000	28,88
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.04.02			**2.358,16**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 04 SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5 03 VENTILACIÓ DE SERVEIS UNITAT C

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEM3ZY34	u	Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-200 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 920 m3/h, 299 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 46 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada (P - 309)	497,19	1,000	497,19
2	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (P - 311)	66,92	6,000	401,52
3	EE44B2S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 102 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 281)	8,87	6,000	53,22
4	EE42Q324	m	Conducte lliis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 269)	23,09	45,000	1.039,05
5	EE42Q424	m	Conducte lliis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 271)	24,67	8,000	197,36
6	EE42Q124	m	Conducte lliis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 266)	26,39	4,000	105,56
7	EEK71ZA1	u	Subministrament i col·locació de malla anti ocells a al conducte d'extracció. (P - 304)	35,38	1,000	35,38
8	EEK1ZMT8	u	Reixeta impulsió/retorn per a conducte circular, d'acer galvanitzat, acabat lacat gris, fixada. (P - 303)	28,88	1,000	28,88
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.04.03			**2.358,16**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5 01 CANALITZACIONS I LÍNIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG2DD8E8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 429)	53,31	73,000	3.891,63
2	EG2DD8D8	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 428)	45,47	132,000	6.002,04

PRESSUPOST

3	EG2DZC16	m	Perfil separador de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'alçada, muntat en safata metàl·lica (P - 432)	23,43	205,000	4.803,15
4	EG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment (P - 456)	8,48	205,000	1.738,40
5	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 438)	2,18	1.523,000	3.320,14
6	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 439)	2,69	2.678,000	7.203,82
7	EG315334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 449)	3,37	22,000	74,14
8	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 440)	3,45	332,000	1.145,40
9	EG312644	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 443)	4,93	150,000	739,50
10	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 417)	1,35	1.782,000	2.405,70
11	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 418)	1,44	317,000	456,48
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.05.01			**31.780,40**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	02	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	01	SUBQUADRE UNITAT A SB-1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG14A651	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 120 mòduls (18 mm) repartits en 5 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, muntada superficialment (P - 405)	423,68	1,000	423,68

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (P - 502)	174,74	2,000	349,48
3	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 497)	95,06	1,000	95,06
4	EG47454E	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 496)	49,71	1,000	49,71
5	EG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió (P - 505)	53,06	2,000	106,12
6	EG49U005	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat (P - 504)	131,25	1,000	131,25
7	EG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent, muntat a carril DIN (P - 501)	20,42	2,000	40,84
8	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 467)	99,19	2,000	198,38
9	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 470)	87,96	3,000	263,88
10	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 464)	75,44	1,000	75,44
11	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 463)	43,79	2,000	87,58
12	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 462)	42,88	9,000	385,92
13	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 461)	42,34	7,000	296,38
14	EG426BJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test	275,62	1,000	275,62

PRESSUPOST

			incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 491)			
15	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 482)	109,98	5,000	549,90
16	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 490)	179,02	4,000	716,08
17	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 483)	196,87	2,000	393,74
TOTAL	TITOL 6		01.0R.05.05.02.01			**4.439,06**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	02	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	02	SUBQUADRE UNITAT B SB-2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG14A651	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 120 mòduls (18 mm) repartits en 5 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, muntada superficialment (P - 405)	423,68	1,000	423,68
2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (P - 502)	174,74	2,000	349,48
3	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 497)	95,06	1,000	95,06
4	EG47454E	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 496)	49,71	1,000	49,71
5	EG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió (P - 505)	53,06	2,000	106,12
6	EG49U005	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de	131,25	1,000	131,25

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			Merlin Guerin o equivalent, instal·lat (P - 504)			
7	EG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent, muntat a carril DIN (P - 501)	20,42	2,000	40,84
8	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 467)	99,19	2,000	198,38
9	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 470)	87,96	3,000	263,88
10	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 464)	75,44	1,000	75,44
11	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 463)	43,79	2,000	87,58
12	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 462)	42,88	9,000	385,92
13	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 461)	42,34	7,000	296,38
14	EG426BJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 491)	275,62	1,000	275,62
15	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 482)	109,98	5,000	549,90
16	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 490)	179,02	4,000	716,08
17	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 483)	196,87	2,000	393,74
TOTAL	TITOL 6		01.0R.05.05.02.02			**4.439,06**

PRESSUPOST

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	02	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES
TITOL 6	03	SUBQUADRE UNITAT C SB-3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG14A651	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d?acer acabat pintat al forn, per a una intensitat màxima de 160 A, capacitat total de 120 mòduls (18 mm) repartits en 5 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP30 i IK07, muntada superficialment (P - 405)	423,68	1,000	423,68
2	EG48A442	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (P - 502)	174,74	2,000	349,48
3	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 497)	95,06	1,000	95,06
4	EG47454E	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 496)	49,71	1,000	49,71
5	EG4R4850	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 20 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió (P - 505)	53,06	2,000	106,12
6	EG49U005	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat (P - 504)	131,25	1,000	131,25
7	EG47ZM63	u	Commutador tres posicions M-0-A de 20A SCHNEIDER ref. 18073 o equivalent, muntat a carril DIN (P - 501)	20,42	2,000	40,84
8	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 470)	87,96	3,000	263,88
9	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 467)	99,19	2,000	198,38
10	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 464)	75,44	1,000	75,44
11	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat	43,79	2,000	87,58

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			en perfil DIN (P - 463)			
12	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 462)	42,88	12,000	514,56
13	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 461)	42,34	7,000	296,38
14	EG426BJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 491)	275,62	1,000	275,62
15	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 482)	109,98	6,000	659,88
16	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 490)	179,02	6,000	1.074,12
17	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 483)	196,87	2,000	393,74
TOTAL	TITOL 6		01.0R.05.05.02.03			**5.035,72**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5	03	MECANISMES FORÇA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada (P - 509)	2,82	130,000	366,60
2	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada (P - 515)	13,66	130,000	1.775,80
3	EG675213	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, amb bastidor per a caixa universal, preu alt, col·locat (P - 517)	4,92	130,000	639,60
4	EG61ZL04	u	Caixa modular de superfície marca LEGRAND sistema Mosaic o equivalent, de color blanc, amb 3 columnes per a 4 mòduls de 22,5x45 ref. 0788.83, amb els següents elements: -2 preses de corrent blanques LEGRAND Mosaic 0772.11 -2 preses de corrent vermelles LEGRAND Mosaic 0772.18 -2 preses RJ 45 blanques UTP (No incloses)	66,64	6,000	399,84

PRESSUPOST

			Muntada superficialment i amb tots els elments connectats. (P - 510)			
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.05.03			**3.181,84**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ
TITOL 5	01	APARELLS D'ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EH22ZZ10	u	Downlight Garviled DLED 145mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 13W. Ref DLED-302-F14 o equivalent col.locada (P - 531)	72,58	59,000	4.282,22
2	EH22ZZ14	u	Downlight Garviled DLED 195mm 4.000ºK Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref DLED-302-F14 o equivalent col.locada (P - 535)	81,51	28,000	2.282,28
3	EH22ZZ13	u	Pantalles estanques Garvilet amb protecció IP-65, de 1,215 metres de longitud. De polímer resistent al impacte IK-08. 4.000ºK i font d'alimentació fixa. ref.OPTO-102-F14 o equivalent. Instal·lat i col·locat. (P - 534)	85,97	1,000	85,97
4	EH22ZZ12	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-101-F34 o equivalent, longitud 2,815m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 52W. Instal·lat i col·locat. (P - 533)	251,08	18,000	4.519,44
5	EH22ZZ15	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref KURK-195-F14 o equivalent, longitud 1,695m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 30W. Instal·lat i col·locat. (P - 536)	206,46	1,000	206,46
6	EH22ZZ25	u	Llumenera lineal Garviled ref KURVE-107-F14 o equivalent, longitud 1,135m. Inclou kit per encastar KURV-KIT-ENC. Consum 32W. (P - 544)	142,24	34,000	4.836,16
7	EH22ZZ17	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F24 o equivalent, longitud 1,000m. Consum 5W. Instal·lat i col·locat. (P - 538)	72,58	17,000	1.233,86
8	EH22ZZ18	u	Llumenera lineal Garviled amb Font fixe 4000K ref PERF-101-F14 o equivalent, longitud 1,500m. Consum 15/7,5W. Instal·lat i col·locat. (P - 539)	99,36	12,000	1.192,32
9	EH22ZZ20	u	Capçal de llit Garviled amb Font Fixe 4000K ref RECC-193-F51 o equivalent, longitud 1,13m. 2 Fonts d'alimentació fixa. Instal·lat i col·locat. (P - 541)	519,71	34,000	17.670,14
10	EH22ZZ21	u	Llumenera rodona encastada 4.000ºK 640mm Font d'alimentació fixa. Consum 18W. Ref CIRE-101-F14 o equivalent col.locada (P - 542)	625,93	17,000	10.640,81
11	EH61R7F9	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 547)	143,16	27,000	3.865,32
12	EH61R79A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat (P - 546)	132,80	48,000	6.374,40
13	EH61R799	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66,	119,64	6,000	717,84

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 545)			
14	EH61Z799	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat,per a cambre frigorífiques, preu alt, col·locat superficial (P - 548)	224,64	2,000	449,28
15	PHNEZG01	u	Balisa quadrada de GARVILED model NUIT-201-F13 o equivalent, encastada (P - 845)	106,91	34,000	3.634,94
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.06.01			**61.991,44**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	06	INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ
TITOL 5	02	MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada (P - 509)	2,82	83,000	234,06
2	EG675213	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, amb bastidor per a caixa universal, preu alt, col·locat (P - 517)	4,92	83,000	408,36
3	EG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (P - 512)	13,93	70,000	975,10
4	EG621J93	u	Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (P - 513)	19,30	1,000	19,30
5	EG6211D3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (P - 511)	18,73	15,000	280,95
6	EG731181	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu econòmic, encastat (P - 519)	49,30	18,000	887,40
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.06.02			**2.805,17**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	07	TELECOMUNICACIONS
TITOL 5	01	VEU I DADES
TITOL 6	01	NOU RACK

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP74S811	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat (P - 652)	1.063,20	1,000	1.063,20
2	EP7Z1H58	u	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament (P - 655)	288,03	3,000	864,09
3	EP7ZPAS1	u	Subministrament i instal·lació de pasafils horitzontal 1U amb	93,89	3,000	281,67

PRESSUPOST

			coberta frontal per organització de cablejat . Muntat i col·locat. (P - 660)			
4	EGC646A0	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 2 kVA de potència, temps d'autonomia de 20 minuts, tecnologia d'ondulació per modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VFI segons la norma EN 62040-3, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total >93%, factor de potència d'entrada >0,99 al 100% de la càrrega, factor de potència de sortida >0,9, sobrecàrrega admissible del 130% durant 2 minuts i del 150% durant 30 segons, THDi total <5 al 100% de la càrrega, comunicació remota mitjançant ports RS-232 i USB, suporta protocol Megatech, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, format torre o rack 19´´, col·locat (P - 521)	2.178,68	1,000	2.178,68
5	EP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat (P - 658)	212,88	1,000	212,88
6	EP7E1E10	u	Commutador (switch) gestionable, de 24 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE/PoE+) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat (P - 653)	339,77	3,000	1.019,31
7	EP7Z6529	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm, fixada mecànicament (P - 657)	132,50	2,000	265,00
8	EP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament (P - 659)	65,51	1,000	65,51
9	EP7Z34F1	u	Caixa de fibra òptica fixa, per a terminació directe, per a 24 connector SC simplex/LC duplex, d'1 unitat d'alçària, per a armaris rack 19´´, fixada mecànicament (P - 656)	53,78	1,000	53,78
TOTAL	TITOL 6		01.0R.05.07.01.01			**6.004,12**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 07 TELECOMUNICACIONS
TITOL 5 01 VEU I DADES
TITOL 6 02 MODIFICACIONS RACK EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP7Z34F1	u	Caixa de fibra òptica fixa, per a terminació directe, per a 24 connector SC simplex/LC duplex, d'1 unitat d'alçària, per a armaris rack 19´´, fixada mecànicament (P - 656)	53,78	1,000	53,78
2	PPAUU702	u	Partida alçada de desmuntatge i adequació de línies de veu i dades en el RACK existent. (P - 859)	375,17	1,000	375,17
TOTAL	TITOL 6		01.0R.05.07.01.02			**428,95**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 07 TELECOMUNICACIONS
TITOL 5 01 VEU I DADES
TITOL 6 03 CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

1	EP434630	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal (P - 647)	2,06	116,000	238,96
2	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 417)	1,35	85,000	114,75
3	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 406)	18,41	15,000	276,15
TOTAL	TITOL 6		01.0R.05.07.01.03			**629,86**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 07 TELECOMUNICACIONS
TITOL 5 01 VEU I DADES
TITOL 6 04 MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP7381D3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 651)	17,21	22,000	378,62
2	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada (P - 509)	2,82	10,000	28,20
3	EG675A13	u	Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa universal, d'1 element, preu alt, col·locat (P - 518)	2,22	10,000	22,20
4	EP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4/5 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n/ac, amb antenes omnidireccionals de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE/PoE+ segons normes IEE 802.3 af/at, per a ús interior, instal.lat superficialment i connectat (P - 654)	372,70	7,000	2.608,90
5	EPD1ZT01	u	Unitat de timbratge i certificació de la instal·lació de veu i dades. Inclou proves, homologacions i certificacions per a categoria 6A de tots els punts del centre. (P - 661)	20,74	28,000	580,72
TOTAL	TITOL 6		01.0R.05.07.01.04			**3.618,64**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 07 TELECOMUNICACIONS
TITOL 5 02 TELEVISIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP141133	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, encastada (P - 636)	20,80	1,000	20,80
2	EP141123	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació final, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, encastada (P - 635)	20,80	2,000	41,60
3	EP134103	u	Caixa de derivació amb 4 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic, muntada superficialment (P - 634)	45,97	2,000	91,94
4	EP417444	m	Cable coaxial de designació RG11 A/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb	3,36	119,000	399,84

PRESSUPOST

			cobertura igual o superior al 95% i coberta de poliolefina termoplàstica lliure d'halògens, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub (P - 646)			
5	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 417)	1,35	17,000	22,95
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.07.02			**577,13**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 08 AUDIOVISUALS
TITOL 5 01 SISTEMA DE TRUCADA INALAMBRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP2CZ030	u	Emisor de trucada llit CP2017-H o equivalent, col·locat (P - 637)	113,91	34,000	3.872,94
2	EP2CZ031	u	Emisor de trucada lavabo CP2017-L o equivalent, col·locat (P - 638)	113,91	9,000	1.025,19
3	EP2CZ032	u	Unitat de control recepció d'avisos GP2015PS o equivalent, display 64,32 pixels, col·locat (P - 639)	406,85	1,000	406,85
4	EP2CZ033	u	Detector caiguda llit, format per: * Alfombra-llit 762x381 mm jack BP814101 o equivalent * GP2020DM Emisor Alfombra o equivalent Instal·lat (P - 640)	171,12	6,000	1.026,72
5	EP2CZ035	u	Receptor buscapersones (P - 642)	152,22	1,000	152,22
6	EP2CZ037	u	Repetidor de radio GP2015TRa o equivalent, col·locat (P - 644)	530,22	1,000	530,22
7	EP2CZ036	u	NP14R Transmisor buscapersones c/UT308 Antena, servidor asist-e LITE, SGL-IP Aplicación IP para gestión de eventos, instal·lat i programat (P - 643)	1.790,22	1,000	1.790,22
8	EP2CZ034	u	Instal·lació i posada en servei (P - 641)	1.737,72	1,000	1.737,72
9	EP2CZ038	u	Cablejat sistema trucada inalambrica (P - 645)	2.924,22	1,000	2.924,22
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.08.01			**13.466,30**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 09 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5 01 DETECCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM13ZP01	u	Sirena piezoelèctrica amb flash per a aplicacions exteriors de PLANA FÀBREGA de 24V 2h amb ref. FOC950322. Fabricada en ABS de color blanc i flash de color vermell. Formada per un transductor piezoelèctric d'alta velocitat i LEDs d'alta lluminositat. Disposa de dos LEDs d'actuació intermitent. Connexions per sirena i flash separades, programable en funció del tipus de senyal de la font d'activació mitjançant 4 jumpers (aplicar / treure positiu o negatiu). Grau de protecció IP65. Potència acústica (84dB a 3 metres). Consum de 250mA. Dos tipus de so. Temps de funcionament i cicles preestablerts i seleccionables mitjançant	150,23	1,000	150,23

PRESSUPOST

			jumper per adaptar-los a les necessitats de les diferents poblacions. Tensió d'alimentació a 24V (inclou mòdul convertidor de tensió de 24V a 12V). Dimensions de 330x190x90mm. Inclou tapa model ULTRA. Muntat superficialment. (P - 579)			
2	EM11ZP01	u	Detector òptic analògic de PLANA FÀBREGA model SENAO-2.0 amb ref. FOC012002. El detector està basat en la dispersió de la llum infraroja que produeix el fum a l'interposar-se entre un emissor i un receptor d'infrarojos. La càmera està protegida amb una reixa que evita l'entrada de brutícia de la cambra, que evita falses alarmes per brutícia i retarda el manteniment de l'equip. Direccions 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 60m2 i laltura màxima d'instal·lació és de 12 metres. Certificat CPD EN54-7. Inclou Base de connexió BCDESO-2.0 per a detectors amb ref. FOC002021. Encastat. (P - 575)	86,04	67,000	5.764,68
3	EM11ZP02	u	Detector termovelocimètric analògic de PLANA FÀBREGA model SENTVA-2.0 amb ref. FOC012005. El detector funciona per un increment de temperatura ràpid en un temps concret o per assolir els 58ºC, en ambdós casos el detector entrarà en estat d'alarma, encenent-se el LED que incorpora. Els detectors d'aquesta sèrie no necessiten polaritat, característica que estalvia errors en la connexió. Direccions des de 1-250 en el llaç. L'àrea de cobertura és de 20m2 i altura màxima d'instal·lació és de 6 metres. Certificat CPD EN54-5. Inclou Base de connexió BCDESO-2.0 per a detectors amb ref. FOC002021. Encastat. (P - 576)	80,29	4,000	321,16
4	EM14ZP01	u	Polsador analògic rearmable amb aïllador de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950359. Disposa de clau per a prova de manteniment. Connexó mitjançant regletes extraïbles, facilitat de connexió a bornes. Certificat CPD. EN54-11. L'aïllador és un mòdul que protegeix el sistema de curtcircuits en el llaç, la seva funció és desconnectar el tram de llaç comprès entre 2 aïlladors més pròxims al curtcircuit, cosa que permet que la resat del llaç funcioni correctament. Incorpora tapa de protecció amb ref. FOC002056. Muntada superficialment. (P - 581)	113,89	10,000	1.138,90
5	EMSBZP01	u	Placa fotoluminiscent de PLANA FÀBREGA model Polsador classe A ISO PF 21x21cm amb ref. EXT956313. Element de senyalització luminiscent de classe A segons norma UNE 23035/4:2003 i normativa CTE. Senyal Polsador. Marcat PLANA FÀBREGA 210x210mm. Col·locat adherit sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (P - 591)	17,85	10,000	178,50
6	EM13ZP02	u	Sirena de paret analògica i flaix de color vermell amb aïllador incorporat per a connexió directa al llaç de PLANA FÀBREGA amb ref. FOC950938. 32 tons i 2 volums configurables. Potència acústica de 95dB a 100dB, depenen del to seleccionat. Ocupa una adreça del llaç. Color vermell. IP33C. Base alta per a entrada del tub vist. Certificat CPR EN54-3, EN54-23 i EN54-17. Cobertures W4-9 o W3-7. S'alimenta del llaç o des d'una font exterior EN54-4. Dimensions: 63x118x121mm. Muntat superficialment. (P - 580)	236,53	7,000	1.655,71
7	EM17ZP01	u	Mòdul de PLANA FÀBREGA model MOD-1ZC-2.0 amb ref. FOC012312. Dissenyat per instal·lació de forma plana o en forma vertical en carril DIN. Cada mòdul disposa de regletes extraïbles i LED que indica el seu estat. El mòdul MOD-1ZC-2.0 proporciona 1 zona convencional que ens permet fins a la connexió de 32 detectors o 32 polsadors. Aquest mòdul necessita alimentació auxiliar de 24V. Suporta no polaritat. Certificat CPR EN54-18. Muntat superficialment. (P - 582)	140,65	5,000	703,25
8	EG31ZP01	m	Mànega flexible Apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc durant 120' (AS+) segons EN50200 de PLANA FÁBREGA amb ref. CAB017146. Conductor coure polit	6,04	1.127,000	6.807,08

PRESSUPOST

			2x1,5mm2 flexible de classe V segons la norma En 60228. Aïllament: Silicona CR1 Vulcanitzable i Ceramitzant al foc. Colors Vermell i Negre. Reunit amb menys de 25 voltes/m. Pantalla Cinta d'Alumini Mylar al conjunt cobertura 96% RFI. Fil de drenatge a pantalla Cable Cu Sn 0,20mm2 (connexió massa) Cobertura 85%. Cobertura exterior: Poliolefina LS0H segons UNE 21113 Ignifuga. Color exterior: taronja. CPR Cca-1sb,a1,d1. Col·locat en tub. (P - 453)			
9	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 421)	2,15	709,000	1.524,35
10	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 414)	3,71	210,000	779,10
11	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 406)	18,41	80,000	1.472,80
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.09.01			**20.495,76**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	09	INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5	02	EXTINCIÓ D'INCENDIS
TITOL 6	01	EQUIPS CONTRA INCENDI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 584)	59,78	12,000	717,36
2	EM235AAF	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta de xapa d'acer pintada, de color blanc , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) , per a col·locar encastada, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (P - 583)	427,71	6,000	2.566,26
TOTAL	TITOL 6		01.0R.05.09.02.01			**3.283,62**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	09	INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5	02	EXTINCIÓ D'INCENDIS
TITOL 6	02	CANONADES D'AIGUA CONTRA INCENDI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF11M812	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 337)	40,55	103,000	4.176,65
2	EF11M912	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 338)	56,59	25,000	1.414,75

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

3	EF11MA12	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 339)	79,33	75,000	5.949,75
4	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim (P - 175)	7,54	128,000	965,12
5	E89F5BJC	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4´´ de diàmetre, com a màxim (P - 176)	9,23	75,000	692,25
TOTAL	TITOL 6		01.0R.05.09.02.02			**13.198,52**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	09	INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5	02	EXTINCIÓ D'INCENDIS
TITOL 6	03	SENYALITZACIÓ DELS MITJANS D'EXTINCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (P - 588)	15,43	18,000	277,74
TOTAL	TITOL 6		01.0R.05.09.02.03			**277,74**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	09	INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5	03	SENYALITZACIÓ EVACUACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (P - 590)	15,43	18,000	277,74
2	EMSB74P2	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (P - 589)	15,43	14,000	216,02
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.09.03			**493,76**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0R	OBRA REFORMA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS

PRESSUPOST

TITOL 4 09 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5 04 SEGELLAT DE PASSOS D'INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7DZEB11	m2	Segellat de protecció contra el foc de buit de 100x50 mm com a màxim per a pas de 1 a 3 cables a través de mur amb escuma autoinflable d'estructura cel·lular fina i porus tancat, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/mK, amb resistència al foc EI-90, i aplicat amb pistola (P - 139)	9,35	22,000	205,70
2	E7DZZP03	u	Collarí intumescent modular en banda continua PROMAT model PROMASTOP-UCE o equivalent, format per un collaret d'acer inoxidable encunyat en segments per tallar a mida i farcit de diverses capes de producte reactiu intumescent basat en el grafit, dimensions 2250x12x50 mm, fixant al voltant del tub, segellat fins EI 120. Col·locat. (P - 142)	162,02	3,000	486,06
3	E7DZZP01	u	Segellat de buit de pas d'instal.lacions amb coixinet de material intumescent termoexpansiu PROMASTOP PS 750 de dimensions 320x200x35mm., s'expandeix a partir de 150ºC, colocat (P - 140)	17,54	29,000	508,66
4	E7DZZP02	u	Collarí intumescent PROMAT model PROMASTOP 127mm. o equivalent, per a tubs de diàmetre Ø110-125 mm., format per una armadura metàl·lica intumescent, fixant-se al voltant del tub, d'alta resistència mecànica. Col·locat. (P - 141)	75,54	12,000	906,48
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.09.04			**2.106,90**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0A ALTRES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I SEGURETAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	IPO-80D	ud	Lector de proximitat 13,56MHz estanc i antivandàlic amb tecnologia 2SMART Integra tecnologia BLE que permet a l'usuari accedir mitjançant el smartphone, (OPCIONAL: requereix adquirir PUNTS BLE) controladores IP OPENER i EASYGATE. Compatible amb targetes i clauers CARDDOOR MF+, TAGDOOR MF+, GM-WEIPOP, ISOPROX i KEYPROX. Índexs de protecció IP65 i IK10. (P - 762)	226,38	8,000	1.811,04
2	TF-104	ud	Transformador model TF-104 de 12 CA Golmar (P - 1005)	35,11	8,000	280,88
3	CV-24EPUNI	ud	20600254 Obreportes Golmar model CV-24EP/UNI (P - 4)	43,43	8,000	347,44
4	M-26CALH	ml	Cable 6x0,22 mm² + 2x0,75 mm² apantallat i lliure d'halògens. Conductor: coure polit. Aïllament conductor: poliolefina LSHO. Pantalla: cinta dalumini al conjunt (PIMF). Coberta exterior: poliolefina LSHO. Color exterior: Blanc. Certificat per Aenor (P - 836)	1,13	512,000	578,56
TOTAL	TITOL 4		01.0R.05.0A			**3.017,92**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0B CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 5 01 CABLEJAT DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG161421	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb	18,93	15,000	283,95

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			grau de protecció IP-54, encastada (P - 407)			
2	EG22H711	m	Subministrament i instal·lació de tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 420)	2,15	235,000	505,25
3	PEV1Z001	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 apantallat, instal·lat (P - 842)	1,76	631,000	1.110,56
4	PEV1Z002	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2, instal·lat (P - 843)	1,71	622,000	1.063,62
5	EP43ZAMP	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure AMP, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 649)	2,08	522,000	1.085,76
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.0B.01			**4.049,14**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0B CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 5 02 ELEMENTS DE CAMP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEV2ZS31	u	Termostat digital ambient. Alimentació 110V a 230V, 50/60Hz. Sortida 0.10 per ventilador EC. Sortida de vàlvules 4 tubs tot/res a 220V. Comunicació ModBus RTU. Instal·lada i col·locada. (P - 329)	141,22	30,000	4.236,60
2	EEV2ZS26	u	Sensor de temperatura de conducte/inmersió, -40 a 120ºC, NTC K10, de longitud 150mm. Instal·lada i col·locada. (P - 328)	63,42	5,000	317,10
3	EEV2ZS36	u	Beina per inmersió en tub d'acer inoxidable. Rosca 1/2´´M. De longitud 150mm. Instal·lada i col·locada. (P - 331)	28,84	5,000	144,20
4	EEV2ZS67	u	Modul ambient bacnet per familia de controladors Metasys. Disposa de sensor de temperatura i punt de consigna inclou display. Direccionable. (P - 336)	97,60	16,000	1.561,60
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.0B.02			**6.259,50**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0C DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAUU278	u	Partida alçada per a desmuntatges de la FASE 3. Inclou desmuntatges de les instal·lacions existents afectades, trasllat de material en bon estat a dependencies de la propietat, trasllat de la resta fins a abocador autoritzat. Inclou en la zona on es realitza treballs de manteniment el treball necessari per pintar etc. (desmuntatges de llums i mecanismes i muntatge de nou etc.) (P - 850)	5.771,85	1,000	5.771,85
TOTAL	TITOL 4		01.0R.05.0C			**5.771,85**

OBRA 01 BSE_22271

PRESSUPOST

CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0D CONNEXIONS PROVISIONALS.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAUU283	u	Connexions provisionals d'instal·lacions de la fase FASE 3 per mantenir en servei totes les instal·lacions del edifici en funcionament. (P - 854)	4.040,30	1,000	4.040,30
TOTAL	TITOL 4		01.0R.05.0D			**4.040,30**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 20 AJUDES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAUURM2	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a ajudes del ram de paleta per realitzar obres addicionals. (P - 863)	9.150,00	1,000	9.150,00
TOTAL	TITOL 4		01.0R.05.20			**9.150,00**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 01 HABITACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0181	u	MF.01a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 220 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (P - 896)	151,20	26,000	3.931,20
2	PQ93-0102	u	MF.01b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 240 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (P - 875)	168,84	34,000	5.740,56
TOTAL	TITOL 4		01.0T.01.01			**9.671,76**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 02 BUTAQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

1	PQ93-0105	u	Subministrament i col·locació de butaca de descans reclinable d'una plaça. Estructura de fusta de faig amb 4 potes fixes i reposa braços. Respatller alt i reposapeus amb regulació de la inclinació mitjançant accionament pneumàtic multiposional. Entapissada amb teixit vinílic amb tractament ignífug i sistema antiescares, color a determinar. Possibilitat d'incorporar accessoris (protecció reposa braços, reposa caps,...). Model Octava de Proyec o equivalent. (P - 876)	347,76	23,000	7.998,48
2	PQ93-0960	u	Puff tipus per espais comuns. Puff que s'adapta a la postura. Creats amb un material molt resistent i agradable; farcits de petites boles per adaptar-se a la frorma del cos. De teixits vinílics concebuts per complir amb protecció antimicrobiana, antibacteriana i antimicòtica. Alta resistència a l'abrasió. Resistència a la traspiració i la saliva humana. a l'orina i a la sang. Pes total: 620 gr/m2. Gruix: de 0,5 mm a 1 mm. Compleix normativa REACH. Material ignífug classificació m2. Compleix la norma EN71-3 de seguretat de joguines. Resistència excel·lent a l'exposició solar. Mides: 140x180 cm. (P - 955)	75,60	13,000	982,80
TOTAL	TITOL 4		01.0T.01.02			**8.981,28**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 03 MOBILIARI DELS DESPATXOS CLINICS, SALA DE PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0182	u	MF.02a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 110 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (P - 897)	159,60	1,000	159,60
2	PQ93-B001	u	MF.02b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (P - 968)	168,00	2,000	336,00
3	PQ93-B002	u	MF.02c.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 108 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots	184,80	1,000	184,80

PRESSUPOST

			sota la mateixa clau mestra. (P - 969)			
4	PQ93-B003	u	MF.02d.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (P - 970)	168,00	1,000	168,00
5	PQ93-B004	u	MF.02e.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (P - 971)	176,40	1,000	176,40
6	PQ93-B006	u	MF.03a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 110 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (P - 972)	159,60	1,000	159,60
7	PQ93-B007	u	MF.03b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (P - 973)	168,00	2,000	336,00
8	PQ93-B008	u	MF.03c.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 108 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (P - 974)	184,80	1,000	184,80
9	PQ93-B009	u	MF.03d.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x	168,00	1,000	168,00

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (P - 975)			
10	PQ93-B010	u	MF.03e.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 100 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (P - 976)	176,40	1,000	176,40
11	PQ93-B011	u	MF.04a.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 107 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (P - 977)	159,60	5,000	798,00
12	PQ93-B012	u	MF.04b.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 125 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (P - 978)	168,00	4,000	672,00
13	PQ93-B013	u	MF.04c.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 83 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (P - 979)	168,00	2,000	336,00
14	PQ93-B014	u	MF.04d.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 87 x 60 x 250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (P - 980)	168,00	2,000	336,00
15	PQ93-B015	u	MF.06.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per	142,80	1,000	142,80

PRESSUPOST

			plafons per als laterals i plafó separador entremig. Un costat compost per a 4 calaixos + 5 prestatges i l'altre amb una barra metàl·lica per penjar roba + 3 prestatges. Amb tiradors per cada part. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 77 x 60 x 215 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (P - 981)			
16	PQ93-B016	u	MF.07a.- Subministre i col.locació de moble de cuina d'unitat, composat per quatre moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 311 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO. Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra. (P - 982)	2.394,00	1,000	2.394,00
17	PQ93-B017	u	MF.07b.- Subministre i col.locació de moble de cuina d'unitat, composat per quatre moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 308 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra. (P - 983)	2.394,00	5,000	11.970,00
18	PQ93-B018	u	MF.07c.- Subministre i col.locació de moble del CAE composat per tres moduls de 60x60x90 cm dos moduls alts de 60x40x60 cm, espai per a nevera de 200l, amb taulell i pica. Longitud total de la cuina de 243 cm. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra. (P - 984)	2.142,00	1,000	2.142,00
19	PQ93-B020	u	MF.08a.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm,	1.050,00	1,000	1.050,00

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra. (P - 985)			
20	PQ93-B021	u	MF.08b.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra. (P - 986)	966,00	2,000	1.932,00
21	PQ93-B022	u	MF.08c.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra. (P - 987)	798,00	1,000	798,00
22	PQ93-B023	u	MF.08d.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO.	907,20	1,000	907,20

			Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra. (P - 988)			
23	PQ93-B024	u	MF.08e.- Subministre i col.locació de moble de suport per la sala de control de la unitat A, composat per 1 mòdul de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90L, taulell ajustat segons espai i pica d'una sina. Dimensions segons plànol. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra. (P - 989)	798,00	1,000	798,00
24	PQ93-B025	u	MF.09a.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas. (P - 990)	378,00	1,000	378,00
25	PQ93-B026	u	MF.09b.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas. (P - 991)	407,40	2,000	814,80
26	PQ93-B027	u	MF.09c.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO. Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas. (P - 992)	378,00	1,000	378,00
27	PQ93-B028	u	MF.09d.- Subministre i col.locació de taula per a la sala de control de la unitat A composada per un taulell horitzontal suportat sobre un taulell i un llisto a paret. Taulell: d'aglomerat de 19 mm de gruix, xapat amb melamina i colors a definir per la DO.	407,40	2,000	814,80

			Laterals: 1 ó 2 laterals segons el cas, 1 ó 2 llistons a paret de subjecció segons el cas. (P - 993)			
28	PQ93-B029	u	MF.10.- Subministre i col.locació de moble per a sala d'atenció sanitaria, composat per tres moduls de 60x60x90cm, espai per a nevera de 90l, amb taulell i pica. Dimensions segons plànols. Taulell: Pedra natural (marbre, granit o equivalent), de 20mm de gruix, model i colors a definir per la DO. Sòcol taulell: 20cm al frontal i un lateral del mateix model i color que el taulell. Mòduls: Formats per taulell aglomerat de 19mm de gruix, xapat amb melamina, colors a definir per la DO. Portes: Portes de taulell d'aglomerat de 19mm de gruix xapat amb melamina. Colors a definir per la DO. Sòcol: Alumini. 7cm d'alt. Interior armaris: Prestatges regulabres amb cremallera de forats Tiradors: Ungler superior. Reacció al foc: B-S1,d0 Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots amb la mateixa clau mestra. (P - 994)	1.386,00	1,000	1.386,00
29	PQ93-Z010	u	MF.05.- Subministrament i col·locació d'armari de melamina de 19 mm. de gruix amb 2 portes amb pany i claus. Compost per plafons per als laterals i plafó separador entremig. 4 compartiments interiors per unitat, 1 per usuari, 2 tiradors d'acer inoxidable mate model a definir per la DO. Ajustament a mides finals de l'obra. Mides armari: 123x60x250 cm d'alçada. Reacció al foc: B-S1 d0, i sòcol de melamina igual que els mòduls. Ocult rere les portes. Nota: Tots els armaris disposaran d'una clau independent i tots sota la mateixa clau mestra. (P - 1002)	183,75	2,000	367,50
TOTAL	TITOL 4		01.0T.01.03			**30.464,70**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 04 TAULES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0109	u	Taula est.met-estra 160x90x76 Subministrament i col·locació de taula d'estructura metàl·lica pintada, formada per carcassa de tub de 60 x 40mm, amb 4 potes de tub de 50 x 50 mm amb tac de goma a la base, i tauler d'aglomerat de fusta de 30 mm de gruix amb un cantell massís de fusta de faig i amb sobre d'estratificat. Mides: 160 x 90 x 76 cm d'alçària. Colors a determinar. (P - 877)	247,72	18,000	4.458,96
2	PQ93-0110	u	Taula est.met-estra Ø 120x76 Subministrament i col·locació de taula d'estructura metàl·lica pintada, formada per carcassa de tub de 60 x 40 mm, amb 4 potes de tub de Ø 60 mm amb tac de goma a la base, i tauler d'aglomerat de fusta de 30 mm de gruix amb un cantell massís de fusta de faig i amb sobre d'estratificat. Mides: Ø 120 x 76 cm d'alçària. Colors a determinar. (P - 878)	264,60	6,000	1.587,60
3	PQ93-0112	u	Taula entapissada (1,60 x1,00) Subministrament de taula de fusta de faig, amb sobre entapissat amb roba i estructura de fusta, color a determinar. Mides: 1,60 x 1,00 x 0,90 m d'alçària.	251,92	1,000	251,92

PRESSUPOST

			(P - 879)			
TOTAL	TITOL 4		01.0T.01.04			**6.298,48**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 05 CADIRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0961	u	Cadira de polipropilè amb braços. Sumbinistrament i col·locació de cadira mod Global de Enea Design o equivalent. Estructura metàl·lica de tub de diàmetre 18x2 mm d'acer laminat en fred. Lacat amb recobriment multicapa a base de pintures i laques en pols transparents (Epòxid-Polièster). Seient i respatller de polipropilè injectat reciclable. Braços de poliamida PA. 6 amb fibra de vidre. Mides: 478x515x812 mm - h. seient:450 mm - h. braços 660 mm (P - 956)	100,80	122,000	12.297,60
TOTAL	TITOL 4		01.0T.01.05			**12.297,60**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 07 SALA ESTAR/MENJADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0120	u	Moble baix calaixos i taulell 2,80 x 0,45 Subministrament de moble de fusta de faig, envernissat color a determinar, amb portes, calaixos i taulell. Mides: 2,80 x 0,45 x 1,10 m d'alçada. (P - 880)	212,52	6,000	1.275,12
TOTAL	TITOL 4		01.0T.01.07			**1.275,12**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 09 VESTIDOR PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0135	m	Banc de vestuari de 100x40x50 cm Subministrament i col·locació de banc de vestuari mod. VESNOVARA de Altimiras o equivalent. Estructura metàl·lica de tub d'acer cuadrat de 25x25 mm amb peus de PVC a la base. Seient de compacte fenòlic de color a escollir. Part baixa amb sabater. Mides: 100x40x50 cm (P - 881)	189,00	2,000	378,00
TOTAL	TITOL 4		01.0T.01.09			**378,00**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 10 BUGADERIA I MAGATZEM ROBA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0137	m	Prestatgeria melamina (40) Subministrament i col·locació de prestatgeria de melamina color a determinar, amb 5 prestatges mòbils. Mides : 0,40 x 2,00 m	131,25	15,000	1.968,75

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			d'alçària. (P - 882)			
2	PQ93-0138	m	Prestatgeria met. galva. (40) Subministrament i col·locació de prestatgeria metàl·lica galvanitzada, amb muntants i 5 prestatges mòbils, amb joc d'atirantament i peus de P.V.C. en els muntants. Mides : 0,40 x 2,00m d'alçària. Model MECALUX o equivalent. (P - 883)	113,40	10,000	1.134,00
TOTAL	TITOL 4		01.0T.01.10			**3.102,75**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 11 TALLER DE MANTENIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0143	u	Armari estris neteja Subministrament d'armari de melamina, per estris de neteja i guarda escombra. Dues portes, amb pany i clau, i tres prestatges. Mides 70 x 50 x 200 cm. (P - 884)	167,83	1,000	167,83
TOTAL	TITOL 4		01.0T.01.11			**167,83**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 12 UNITAT DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0906	u	Conjunt caseller de fusta. Subministrament i col·locació de conjunt de casellers, amb compartiments de 15 x 15 cm., de fusta de faig collat a paret, envernissat color a determinar. Mides: 90x90x15 cm. 1 x cada control planta CAE 1 unitat control (P - 918)	151,20	6,000	907,20
TOTAL	TITOL 4		01.0T.01.12			**907,20**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 13 GUARDA-ROBA USUARIS CENTRE D'ATENCIÓ ESP.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0954	u	Moble armariets amb portes Moble armariets, 1 Mòdul de 4 compartiments construït amb PVC amb un gruix de 18 mm, amb 4 portes amb farratges resistent a l'oxidació i tancament amb pany i clau. Amb respirador inclòs. Sòcol amb peus anivelladors tancat. Color blanc. Mides : 42x47x202 cm d'alçada (P - 954)	445,20	3,000	1.335,60
2	PQ93-9951	u	Barra per penjar roba Subministrament de penjador de roba d'estructura d'acer inoxidable amb quatre rodes. Mides aproximades: 1,50 x 1,80 m. d'alçària. (P - 964)	136,50	1,000	136,50

PRESSUPOST

TOTAL	TITOL 4 01.0T.01.13	**1.472,10**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 14 CORTINES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0902	ut	Cortina enrotllable translúcida. Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ trasllúcida. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 145x250 cm (P - 915)	214,81	13,000	2.792,53
2	PQ93-A902	ut	Cortina enrotllable translúcida. Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ trasllúcida. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 50x150 cm (P - 966)	50,26	3,000	150,78
3	PQ93-0903	ut	Cortina enrotllable opac Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 145x250 cm (P - 916)	214,81	29,000	6.229,49
4	PQ93-A903	ut	Cortina enrotllable opac Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 145x150 cm (P - 967)	128,07	24,000	3.073,68
5	PQ93-B903	ut	Cortina enrotllable opac Subministrament i col.locació de cortina estor enrollatble amb teixit tipus ´´screen´´ opac. S'inclouen guies, comandament, suports i accessoris necessaris. Color a determinar. Mides: 50x150 cm (P - 995)	50,26	3,000	150,78
6	PQ93-0905	u	Cortina separació llits. Suministrament i col.locació de barra i cortina de roba ignífuga tipus loneta, color a determinar, frunzida al 100%, accionada amb guia Klein. Mides: 2,10 x 2,15 m 1 x habitació doble. (P - 917)	100,80	23,000	2.318,40
TOTAL	TITOL 4		01.0T.01.14			**14.715,66**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 15 SENYALÍSTICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0907	u	Rètol amb nom dependència. Subministrament i col.locació de rètol color Pantone 431 C, amb el nom de la dependència serigrafiat color blanc. Mides: 32 x 8 cm. d'alçària. Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (P - 919)	29,40	90,000	2.646,00

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

2	PQ93-0908	u	Rètol amb grafisme dependència. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb grafisme indicatiu de l'estança en vinil, co-lors a determinar. Mides: 16 x 16 cm. Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (P - 920)	16,80	90,000	1.512,00
3	PQ93-0909	u	Rètol indicatiu de planta. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat fixat a paret, amb fixació oculta i amb texte de vinil indicant el nom de planta, colors a determinar. Mides: 24 x 12 cm. Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (P - 921)	25,20	2,000	50,40
4	PQ93-0910	u	Rètol targeter. Subministrament i col.locació de rètol d'alumini lacat amb targeter fixat a paret, colors a determinar. Mides rètol: 8 x 8 cm. Mides tar-geter: 24 x 8 cm. d'alçària. Totes les senyalitzacions seguiran el diseny i prescripcions de PIV (Programa d'Identificació Visual) de la Generalitat de Catalunya. (P - 922)	37,80	20,000	756,00
TOTAL	TITOL 4		01.0T.01.15			**4.964,40**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 01 MOBLES
TITOL 4 16 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0911	u	Planxa suro natural. Subministrament i col.locació de planxa de suro natural de 5 mm. de gruix encolat a tauler aglomerat de 19 mm. i enmarcat amb alumini. Mides : CONTROL PLANTES SALA D'ESTAR / MENJADOR (P - 923)	67,20	12,000	806,40
2	PQ93-0962	u	Buc individual melamina de paret. Subministrament i col.locació de buc de melamina, penjat a paret, amb porta i dos prestatges interiors. Mides : 0,30 x 0,20 x 0,50 m. d'alçada. BANYS HABITACIONS (P - 957)	42,00	16,000	672,00
3	PQ93-0913	u	Armari per a medicació. Subministrament i col.locacio d'armari per a medicaments, amb 4 portes amb pany de seguretat, amb frontisses de 180º, construït amb melamina amb cantells de PVC. Mides : 1,15 x 0,65 x 2,10 m. S'inclou el següent equipament interior: - 2 Taules de treball extraibles. - 14 Prestatges interiors. - 14 Containers transparents amb divisions interiors de 13 x 40 x 10 cms. - 2 Cistelles extrai- bles de 45 x 60 x 18 cms. - 2 Cistelles extraibles de 45 x 60 x 10 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 5 cms. - 2 Cubetes d'ABS de 45 x 60 x 10 cms. Sala control plantes (P - 924)	2.142,00	6,000	12.852,00
4	PQ93-0914	u	Moble sota marbre. Subministrament i col.locació de moble sota marbre de melamina, amb calaixos i amb portes amb pany i clau i prestatge interior. amb tiradors per cada part. Moble ajustat a mides reals d'obra. Color a determinar. Mides: 60 x 83 cm. d'alçària.	252,00	1,000	252,00

			Segons distribució de punt d'aigua. (P - 925)			
5	PQ93-0954	u	Moble armariets amb portes Moble armariets, 1 Mòdul de 4 compartiments construït amb PVC amb un gruix de 18 mm, amb 4 portes amb farratges resistent a l'oxidació i tancament amb pany i clau. Amb respirador inclòs. Sòcol amb peus anivelladors tancat. Color blanc. Mides : 42x47x202 cm d'alçada (P - 954)	445,20	3,000	1.335,60
TOTAL	TITOL 4		01.0T.01.16			**15.918,00**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 02 CLINIC
TITOL 4 01 EQUIPAMENT METGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0153	u	Llitera reconeix amb rodes Subministrament de llitera hidràulica de reconeixement de dos cossos d´acer cromat, entapissada, capçal elevable fins a 70º, amb rodes, accessori incorporat per col·locar i tallar rotllo de paper i esglaó. Mides: 1,82 x 0,70 x 0,80 m d´alçada. (P - 889)	499,80	1,000	499,80
2	PQ93-0154	u	Tamboret giratori Subministrament de tamboret giratori en tub d'acer cromat, graduable en alçada amb skai, amb 5 rodes i respatller. (P - 890)	52,92	1,000	52,92
3	PQ93-0160	u	Carro d'emergència Subministrament de carro d'emergències. (P - 891)	650,99	1,000	650,99
4	PQ93-9167	u	Martell de reflexes Subministrament de martell de reflexos, amb agulla i pinzell. (P - 959)	15,75	1,000	15,75
TOTAL	TITOL 4		01.0T.02.01			**1.219,46**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 02 CLINIC
TITOL 4 02 EQUIPAMENT CONTROL DE PLANTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0963	u	Petit material infermeria Subministrament de petit material d'infermeria segons relació: mànec de bisturí amb fulles de 3 i 4; tisora Lister, de cirurgia, recta i corba amb punta fina; pinces dissecció amb i sense dents; pinces Koher corva i recta; pinces mosquito recta i corba sense dents; cubeta de forma rectangular (24 cm.) i de ronyó (30 cm.); caixa d'acer inoxidable per instrumental; triturador de pastilles per tallar i triturar; caixa de xeringues insulina amb agulles i termòmetre clínic. (P - 958)	256,20	3,000	768,60
2	PQ93-0170	u	Carret de cures Subministrament de carret de cures d'acer inoxidable amb rodes, 2 prestatges ,calaix i galleda. Inclòs instrumentals següent: 2 termòmetres, tisora corba i 1 recta, 1 alicates per les ungles, 2 pinces de cura , una batea, kohers i estisores embenatges. (P - 892)	432,60	4,000	1.730,40

3	PQ93-0172	u	Tester de glucosa Subministrament de tester de glucosa. (P - 893)	94,49	3,000	283,47
4	PQ93-0173	u	Esfigmomanometre Subministrament d'aparell de tensió de mà (P - 894)	49,00	2,000	98,00
TOTAL	TITOL 4		01.0T.02.02			**2.880,47**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 02 CLINIC
TITOL 4 03 EQUIPAMENT CLINIC GENERAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0176	u	Tauleta per a malalt Subministrament de tauleta per a malalt, plegable, per menjar al llit o des de la cadira, de tub d'acer cromat brillant, amb sobre postformat i amb rodes giratòries. Peu graduablet. Mides aproximades : 80 x 40 x 70 108 cms. d'alçària. (P - 895)	163,18	3,000	489,54
2	PQ93-9182	u	Canellera Subministrament de canellera. (P - 960)	13,49	2,000	26,98
3	PQ93-0184	u	Protector per baranes Subministrament de joc de 2 fundes acolxades per protegir baranes dels llits. (P - 898)	70,98	10,000	709,80
4	PQ93-0185	u	Cunya per dones Subministrament de cunya de plàstic per dones (P - 899)	9,54	11,000	104,94
5	PQ93-0186	u	Cunya per homes Subministrament de cunya de plàstic per homes (P - 900)	3,69	5,000	18,45
TOTAL	TITOL 4		01.0T.02.03			**1.349,71**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 02 CLINIC
TITOL 4 04 EQUIPAMENT FISIOTERÀPIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0915	u	Llitera reconeixement 3 cossos. Llitera elèctrica o hidràulica de 3 cossos posicions, amb comandament de mà per regular l'alçada de la llitera i l'angle del plec central, estructura reforçada d'acer. Adopta la posició Trendelenburg. Entapissat de polipell. Capçal regulable manualment mitjançant sistema hidràulic. Cos inferior abatible manualment mitjançant sistema de cremallera. Reposabraços regulables en alçada. Mesures generals Llarg: 196 cm x Ample: 70 cm. Alçada regulable: 48 - 85 cm. Gruix de l'encoixinat: 8 cm. Mides orifici facial: 16 x 12 cm . Pes màxim suportat en treball: 150 kg. (P - 926)	798,00	1,000	798,00
TOTAL	TITOL 4		01.0T.02.04			**798,00**

PRESSUPOST

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 02 CLINIC
TITOL 4 05 EQUIPAMENT CLÍNIC GENERAL (RISCOS LABORALS)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0214	u	Tamboret dutxa Subministrament de tamboret per a dutxa, amb seient de polipropilè i potes de tub d'acer pintat epòxid. Regulable en alçada. Model Swift d'Etac o equivalent. (P - 901)	75,63	6,000	453,78
2	PQ93-0215	u	Cadira de dutxa i w.c. Subministrament de cadira de plàstic amb rodes, per dutxa i w.c. amb braços. Obertura al seient per darrera amb recolzapeus. Model Clean d'Etac o equivalent. (P - 902)	301,55	6,000	1.809,30
3	PQ93-0222	u	Elevador per W.C. amb tapa Subministrament d'elevador per W.C., 10 cm. color blanc, obert per davant. amb tapa incorporada. (P - 903)	27,42	6,000	164,52
TOTAL	TITOL 4		01.0T.02.05			**2.427,60**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 02 CLINIC
TITOL 4 06 GRUES DE SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-U020	ut	Suministre i col.locació de rail per grua de sostre per habitació doble, Multirail 200 o equivalent, format per rail H70, topall final per a carro motoritzat, topall final per a carro transversal, tapes finals per a rails, kit de muntatge transversal sota carros, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic. Inclou tots els elements necesaris per la seva correcte intal.lació, fixació i suport, inclou els següents elements: - 4 uts. de penjoll regulable 120-150 mm de color blanc. - 2 uts. de pack de funda de penjoll Ø 45, 2 uts per pack. - 2 uts. de carril recte de 4 ml de longitud, en forma de H70 acabat lacat de color blanc. - 2 uts. de joc de topall final. - 4 uts. de tapa final de carril H70, acabat lacat de color blanc - 1 ut. carro S65 amb ganxo simple. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant, homologació del montatge i garanties del sistema. (P - 997)	1.222,18	23,000	28.110,14
2	PQ93-U021	ut	Suministre i col.locació de rail per grua de sostre per habitació sencilla, Multirail 200 o equivalent, format per rail H70, topall final per a carro motoritzat, topall final per a carro transversal, tapes finals per a rails, kit de muntatge transversal sota carros, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic. Inclou tots els elements necesaris per la seva correcte intal.lació, fixació i suport, inclou els següents elements: - 2 uts. de penjoll regulable 90-130 mm de color blanc. - 1 ut. de carril recte de 3 ml de longitud, en forma de H70 acabat lacat de color blanc. - 1 ut. de joc de topall final. - 2 uts. de tapa final de carril H70, acabat lacat de color blanc - 1 ut. carro S65 amb ganxo simple. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant,	757,41	14,000	10.603,74

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			homologació del montatge i garanties del sistema. (P - 998)			
3	PQ93-U022	ut	Grua de sostre portàtil. Subministrament de motor de grua de sostre portàtil desmuntatble per sistema Multirail 200 o equivalent, amb una càrrega segura de treball de 200 kg, amb descens d'emergència manual i elèctric. Velocitat d'elevació de 6 cm/s, interval d'elevació 160 cm, comandament i bateria integrada de 12 v. amb carregador de bateria inclòs. El sistema inclou: - Cargador de Baterías - UE (24V/0,6 A) - Multirall 200 - Control manual multirrale - Universal SlingBar™ 450 - carro multiral. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant. (P - 999)	2.856,59	10,000	28.565,90
4	PQ93-U023	ut	Desmontage de sistema de guies i resta d'elements, amb el seu acopi i posterior montage del sistema amb la adaptació de les guies i el conjunt del sistema per la seva adaptació al nou espai. subministre d'estructura de suport auxiliar de les guies i de tot el sistema, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic, també inclou la reposició d'elements malmesos durant la seva retirada o bé deteriorats pel temps. Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant, homologació del montatge i garanties del sistema. (P - 1000)	880,99	11,000	9.690,89
TOTAL	TITOL 4		01.0T.02.06			**76.970,67**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 03 LLITS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0147	u	Llit elèctric Alzheimer Subministrament i col·locació de Llit elèctric assistencial especial per Alzheimer, preparat per a matalàs de 90 x 190 cms., amb corresponents màrfegues i sensors de moviment. Amb estructura metàl·lica preparada per a integrar peuer, capçal i baranes, tots tres elements fàcilment extraibles i amb cantells arrodonits. Separador del capçal a la paret per evitar cops i fregaments de l'estructura del llit amb la paret. La capacitat de seguretat del llit ha de ser de 220 kg com a mínim. Amb rodes (4+2) giratòries de Ø petit., amb sistema de frenat centralitzat, per frenar i desfrenar les quatre rodes amb l'accionament d'un sol mecanisme. L'alçada lliure per sota el llit de 13 cm. mínim, per facilitar la utilització d'ajudes tècniques. Alçada variable, regulable mitjançant comandament elèctric: ? alçada del llit posició més baixa: mínim 19 cm, (des de la base del somier fins al terra). ? alçada del llit posició més alta: mínim 75 cm, (des de la base del somier fins al terra). Sistema de baixada d'emergència CRP (reanimació Cardiopulmonar). Sistema de descens per fallada a la xarxa elèctrica. Sistema elèctric de comandament amb cable per l'accionament del llit. Funcions activables amb un sols botó del comandament: ? Sistema Tren/Antitrendelenburg ? Posició de cadira: inclinació de mòdul de tronc i mòdul de cuixes + antitrendelenburg.	2.107,99	3,000	6.323,97

			Separador del capçal del llit a la paret per evitar, en el seu moviment vertical, cops i fregaments sobre l'endoll del llit. L'endoll haurà de ser amb forma de ´´L´´ i la distància mínima entre llit i paret de 2,5 o 3 cm. El somier de ABS o HPL desmuntable i transpirable, constarà de 4 plans: ? mòdul de tronc ? tram central ? mòdul de cuixes ? mòdul de cames Doble desplaçament (retracció) dels mòduls de tronc i el de cuixes. Les dimensions del somier permetran col·locar un matalàs de 90 x 190 cm. Les dimensions totals del llit no ha de fer més de 220 cm de llargada. El somier disposarà d'elements que evitin el desplaçament del matalàs a l'accionar els diferents plans del llit. Joc de baranes plegables verticalment i partides en 2 parts i que cobreixin tota la llargada del llit, amb cantells arrodonits i especialment protegides respecte als mecanismes, fixacions i juntes, bloqueig automàtic en posició elevada i tancament de seguretat. Possibilitat de regulació i fixació de l'alçada en 2 posicions. Distancia de seguretat segons requisits de la nova normativa IEC 60601?2?52. Normativa : Marcatge CE ? Normes DIN EN ISO 9001:2000, DIN EN ISO 13485:2003, IEC 60601?2?52. ? Compatibilitat electromagnètica EMC. Compliment amb Actes de Producte Mèdic (MPG). ?Norma EU 90/42/EWG per a productes mèdics. DIN EN 60601?2?52 Seguretat elèctrica. (P - 885)			
2	PQ93-0148	u	Matalàs de escuma / viscoelàstica termosensible Subministrament i col·locació de matalàs compost per: -Una base recta d'escuma de poliuretà d'alta qualitat, amb una densitat de 30 a 55 kg/m3. -Una part superior d'escuma viscoelàstica d'alta densitat de 50-80 kg/m3 amb un gruix d'entre 4 i 7 cm. Totes dues escumes amb certificat OEKO-TEX Standard 100 Classe I. Alçada total del matalàs de 14 a 18cm. Mida del matalàs apta per somiers de 90x190 cm. El matalàs ha de suportar un pes del pacient de 140kg com a mínim. Funda exterior bielàstica impermeable a líquids i transpirable al vapor d'aigua, amb tractaments antimicrobià i antiàcars, fàcil de netejar i desinfectar, ignífuga. Perfectament ajustable al matalàs, sense arrugues ni costures a la superfície i que no limiti les propietats de l'escuma viscoelàstica interior. Cremallera tapada i protegida. Teixit en possessió del certificat Oëko Tex Standard 100 (absència de substàncies nocives en productes tèxtils) Classe I. (P - 886)	113,40	3,000	340,20
3	PQ93-0149	u	Coixí de 90 cm. Subministrament de coixí de fibra de 90 cms. Amb funda desmuntable i cremallera. (P - 887)	27,53	60,000	1.651,80
4	PQ93-0150	u	Incorporador Subministrament i col·locació d'incorporador de tub d'acer cromat, amb nansa anatòmica d'alçada regulable, especialment dissenyat per adaptar-l'ho al somier. (P - 888)	100,80	11,000	1.108,80
TOTAL	TITOL 3		01.0T.03			**9.424,77**

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 04 PARAMENTS
TITOL 4 06 NETEJA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0340	u	Mopa rectangular amb pal Subministrament d'una mopa rectangular amb pal d'alumini, amb recanvi. (P - 904)	7,34	7,000	51,38
2	PQ93-0341	u	Cubell de plàstic Subministrament d'un cubell de plàstic per fregar amb el corresponent pal d'alu mini, baieta i escorredor de plàstic. De color verd. (P - 905)	26,24	7,000	183,68
3	PQ93-0342	u	Recollidor de plàstic Subministrament d'un recollidor de plàstic amb pal de fusta. De color verd. (P - 906)	2,79	7,000	19,53
4	PQ93-0343	u	Raspall de pèl de plàstic Subministrament d'un raspall de pèl de plàstic amb pal de fusta. Color verd (P - 907)	10,45	7,000	73,15
5	PQ93-0344	u	Cubell d'escombraries Subministrament d'un cubell d'escombraries de plàstic amb tapa. De color negre o verd. Mides: Ø 48 x 65 cm. d'alçada. (P - 908)	74,54	3,000	223,62
6	PQ93-0345	u	Carro de neteja Subministrament de carro de nateja amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, compost per 3 safates de polipropilè, 4 galledes de 6 L de capacitat de diferents colors, 2 galledes de 25 L de diferents colors, premsa i bossa de lona plastificada amb tapa. Mides aproximades: 1,10 x 0,70 x 1,05 m. (P - 909)	94,38	7,000	660,66
7	PQ93-0346	u	Carro de roba bruta. Subministrament de carro per recollida de roba bruta, amb estructura d'acer inoxidable i amb 4 rodes de diàmetre mínim 125 mm, compost per 3 bosses de lona plastificada amb tapa i de diferents colors, de 80 L de capacitat cada una. (P - 910)	114,14	7,000	798,98
TOTAL	TITOL 4		01.0T.04.06			**2.011,00**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 05 CUINA
TITOL 4 01 CAMBRES FRIGORÍFIQUES / MAGATZEM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0921	u	Cambra frigorífica (2,85 x 2,60). Subministrament, col.locació i connexió de cambra de refrigeració construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectatas i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70 X 180 cm, amb pany i clau i sistema de	6.720,00	1,000	6.720,00

			seguretat. S'inclou equip de refirgeració preparat per intempèrie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat condesadora i evaporador de sostre, que permeti regulació de temperatura entre +1º i +15º C aproximadament. S'inclourà il·luminació interior i indicador de temperatura. Mides: 2,85 X 2,60 X 2,40 m. (P - 928)			
2	PQ93-0922	u	Cambra de congelació (2.85 x 2.6). Subministrament, col.locació i connexió de cambra de congelació construïda a base de panells desmontables units hermèticament, de 100 mm de gruix, d'acer lacat electrogalvanitzat, injectat i amb escuma rígida de poliuretà en el seu interior. El terra serà reforçat i amb acabat antilliscant. Porta d'accès de 70x180 cm, amb pany, clau i sistema de seguretat. S'inclou equip de congelació preparat per intemperie de potència adequada en funció del volum de la cambra, i amb unitat condensadora i evaporador de sostre, que permeti regulació de temperatura entre -24 i -15 ºC aproximadament. S'inclourà il.luminació interior i indicador de temperatura. Mides: 2,85 x 2,60 x 2,40 m. (P - 929)	7.328,69	1,000	7.328,69
3	PQ93-0923	ml	Prestatgeria alumini (38). Subministrament, col.locació i muntatge de prestatgeria amb estrucutura d'alumini anodizat, amb cinc prestatges de polietilè d'alçada regulable. Mides 40 x 200 d'alçada. Segons espai. (P - 930)	446,25	21,700	9.683,63
4	PQ93-0925	ut	Carro transport. Subministrament de carro transport d'acer inoxidable AISI-304 (18/8), estructura tubular de Ø 20 mm., 4 rodes giratories, 3 prestatges oberts i insonoritzats, distància entre prestatges de 26 cm. Mides: 99 x 59 x 114 cm. d'alçada. ´´Franke´´ o equivalent (P - 931)	756,00	2,000	1.512,00
5	PQ93-0926	u	Exterminador d'insectes. Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360º C, Àrea protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actíniques de 15 W. Mides: 49,2 x 16,5 x 42 cm. d'alçada. (P - 932)	142,80	1,000	142,80
TOTAL	TITOL 4		01.0T.05.01			**25.387,12**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 05 CUINA
TITOL 4 02 COCCIÓ / PREPARACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0927	ml	Taula treball. Subministrament i col.locació de taula de treball, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits. Amb encaix per la peladora de patates, pica i amb ancaixos per adaptar a pilars. Mides: 70 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai. (P - 933)	420,00	4,500	1.890,00
2	PQ93-P970	ut	Peladora de patates Subministrament, col.locació i conexió de màquina peladora de patates d'alumini, amb una producció de 6 Kg. per cicle.Equipada amb els següents accessoris: -Talladora GR-130; -Disc DC, DC-3 i DC-6 (P - 996)	761,25	1,000	761,25
3	PQ93-0928	u	Aigüera de 1 pica (55 x 50). Subministrament, col.locació i connexió d'aigüera de 1 piques,	327,60	2,000	655,20

			d'acer inoxidable AISI-304 (18/10). Amb un desguàs sifònic per pica. Mides: 55 x 50 x 30 cm. Inclòs aixeta monobloc de sobre-taula, amb canya de 30 cm. aprox. D'acer cromat, per aigua calenta i freda. (P - 934)			
4	PQ93-0929	u	Mòdul calaixos. Subministrament i col.locació de mòdul de 4 calaixos d'acer inoxidable AISI-304 (18/10). Mides: 47 x 46 x 13,5 cm. d'alçada. cada un. (P - 935)	210,00	2,000	420,00
5	PQ93-0930	u	Talla/embotits 25 cm. Subministrament i col.locació de màquina talla/embotits, construïda en alumini anodizat. Diametre fulla talladora 25 cm. Espessor del tall regulable entre 0 a 15 mm. Potència de 1/3 Cv. (P - 936)	504,00	1,000	504,00
6	PQ93-0931	u	Batedor/triturador. Subministrament de batedor/triturador, element d'acer inoxidable AISI-304, Potència útil 330 W. Mides braç batedor: 250 mm., mides braç triturador: 380 mm. (P - 937)	520,80	1,000	520,80
7	PQ93-0933	u	Picadora de carn. Subministrament de màquina picadora de carn mono-bloch en alumini anodizat, diametre serra 22 cm. Potència útil 1,5 kW. Mides : 37 x 22 x 40 cm aprox. (P - 938)	672,00	1,000	672,00
8	PQ93-0934	u	Taula de treball (70x85). Subministrament i col.locació de taula de treball d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix, estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable, prestatge inferior reforzat i portes a la part inferior. Dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada i cantells arrodonits amb encaixos per adaptar a pilars. Mides: 70 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai. (P - 939)	420,00	1,000	420,00
9	PQ93-0935	u	Taula refrigerada 260x90x85 cm La taula refrigerada d'acer inoxidable amb unes dimensions de 260x90x85 cm, disposa de portes de tancament automàtic, sis lleixes grans i quatre petites i és apta per a contenidors GN 1/1. Amb una capacitat neta de 334 litres, rang de temperatura d'entre -2 °C a +8 °C . Posseeix un termòstat digital. Consum energètic 1.73 kWh/24h/ 400 W, 220-240 V · Panell de control digital Refrigerant. (P - 940)	1.953,00	1,000	1.953,00
10	PQ93-9910	u	Paella basculant Subministrament, col.locació i conexió de paella basculant a gas, d'acer inoxidable de qualitat 18/10. Cuba d'acer inoxidable amb una capacitat de 60 litres. Sistema d'elevació per volant. Potència de 15.000 Kcal/h. Mides 70 x 77 x 85 cm. d'alçada. (P - 961)	4.462,50	1,000	4.462,50
11	PQ93-9912	u	Fry top a gas (70x70x85) Subministrament i col.locació de fry top a gas de placa lliça d'acer inoxidable, amb sistema de seguretat en els cremadors per termopar pilot. Està format per una camara de combustió amb 4 cremadors, encengut ´´piezo-eléctrico´´ i calaix per recollida de greixos, suportat per una estructura tubular. Amb portes a la part inferior. Potència: 6.000 Kcal/h. . Mides: 70 x 70 x 85 cm. (P - 962)	1.627,50	1,000	1.627,50
12	PQ93-0937	u	Mòdul neutre 45 x 90 cm. Subministrament i col.locació de modul neutre amb portes, amb part inferior, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 1,5 mm. de gruix, aplacada amb xapa d'acer galvanitzat de 2 mm., estructura tubular de 40 x 40 mm. extrems de posició regulable i prestatge inferior reforzat. Mides: 45 x 90 x 85 cm. d'amplada. (Fabricació segons plec de condicions). Segons espai. (P - 942)	210,00	7,000	1.470,00

PRESSUPOST

13	PQ93-0938	u	Cuina gas 2 focs (gama 700). Subministrament, col.locació i connexió de cuina a gas de 4 focs amb vàlvula de seguretat, cremadors d'alta potència i pilots per l'encesa, amb safates extraibles per recollir els greixos, construïda en acer inoxidable AISI (18/10), amb armari amb portes a la part inferior. Potència: 10.000 Kcal/h. Mides aprox. : 90 x 70 x 85 cm. d'alçada. (P - 943)	2.184,00	2,000	4.368,00
14	PQ93-0939	u	Forn mixte 10 safates gas. Subministrament, col.locació i conexió de forn mixte convenció/vapor d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 10 safates G/N 1/1, separació entre guies de 65 mm. Mides interiors forn: 60 x 55 x 74,50 cm. Amb 3 programes de treball. Temperatura regulable entre 30º i 250º C. Quadre de control amb indicadors de : mecanisme en funcionament, temperatura actual, programa seleccionat i temps. Potència: 31.000 Kcal/h. Mides exteriors : 102,7 x 73,8 x 94,5 cm. d'alçària. Amb una dotació de 10 safates Gastronom. Inclosa estructura de suport pel forn. (P - 944)	10.080,00	1,000	10.080,00
15	PQ93-0940	u	Descalsificador automàtic. Subministrament, col.locació i connexió de descalcificador automàtic pel forn mixte, amb vàlvula programador. (P - 945)	462,00	1,000	462,00
16	PQ93-9950	u	Abatidor de temperatura Subministrament, col.locació i conexió d'abatidor de temperatura mixte conservació/congelació (+3º/-18ºC), d'acer inoxidable, Aisi-304, interior i exterior. Capacitat de 20 safates G/N 1/1. Amb 2 cicles d'abatiment programebles. Potència màxima de 2,5 Kw. Mides exteriors : 127x 110 x 180 cm. d'alçària. (P - 963)	6.762,00	2,000	13.524,00
17	PQ93-0941	ut	Campana extractora 200x85 cm. Subministrament, col.locació i posta en marxa de campana d'extracció de fums. Construïda en planxa d'acer inoxidable 18/10 i d'un gruix de 1.5 mm., amb les unions soldades forman un bloc compacte. Amb motor extractor i filtres de tub d'acer inoxidable. Inclòs conductes extractor des de campana fins motor (amb sombretere) i conexions necessaries per l'extracció. Mides : 200 amplada x 85 cm. d'alçada. Llargada segons diseny zona cocció. (P - 946)	1.848,00	1,000	1.848,00
18	PQ93-0942	u	Sistema contraincendis per a campana extractora (senzill). Subministrament, col.locació i posta en marxa de sistema per detectar i extingir incendis al bloc de cocció i a la campana d'extracció de fums. Compost per dipósit de 3 galons amb agent extintor ANSULEX, 3 detectors connectats a fusibles, 11 boques de distribució d'agent extintor i un dispositiu d'activació manual. Inclòs caixa sistema d'acer inoxidable i elements necessaris per la correcta instal.lació de tot el sistema. Model : ANSUL R-102 o equivalent. (P - 947)	3.864,00	1,000	3.864,00
19	PQ93-0943	u	Electrovàlvula automàtica. Subministrament, col.locació d'electrovàlvula automàtica de tall general del subministre de gas a cuina segons l'encessa de campana d'extracció de fums. Obligatoria per a cuines amb potències superoirs a 30 Kw. Anirà instal.lada sobre escomesa general de gas, fora l'ambit de la cuina. (P - 948)	168,00	1,000	168,00
20	PQ93-0944	u	Aixeta foto-elèctrica. Subministrament, col.locació i connexió d'aixeta electrònica amb mesclador equipada amb electrovalvulas, claus de pas i caixa electrònica antioxidant. (P - 949)	151,20	2,000	302,40
21	PQ93-0945	u	Carro calent amb rodes. Subministrament de carro calent dissenyat per a facilitar el transport i servei d'aliments preparats prèviament. Construït en acero inox. Amb un sistema de cicles d'aire amb estalvi	1.260,00	6,000	7.560,00

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			d'energia. Guies desmuntables. 4 rodes amb fre de Ø 125 mm i para-xocs de goma. Rang temperatura de traball: +30ºC / +90ºC. Inclòs dotació de 6 GN 1/1. Distància entre guies: 115 mm. Potència: 750 W. Tensió: 220 V monofàsica. Mides: 760 x 900 x 900 mm. (P - 950)			
22	PQ93-0946	u	Exterminador d'insectes. Subministrament, col.locació i connexió d'exterminador d'insectes, radi d'acció 360º C, Area protegida 125 m2., Consum 30 W. Alta tensió de grilla: 5.000 V. 2 làmpares actiniques de 15 W. Mides: 49,2 x 16,5 x 42 cm. d'alçada. (P - 951)	142,80	1,000	142,80
23	PQ93-A070	u	Fregidora a gas 15 L. Subministrament i col.locació de fregidora a gas de un cistell, revestiment interior i exterior d'acer inoxidable (18/10), amb capacitat de 15 litres i amb portes a la part inferior. Potència: 12.000 Kcal/h. Mides cuba: 29.8 x 34.5 x 37.5 d'alçada. Mides exteriors: 40 x 70 x 85 cm. d'alçada. (P - 965)	1.307,25	1,000	1.307,25
24	PQ93-0936	ml	Prestatge a.i. 40 cm.Subministrament i col.locació de prestatge d'acer inoxidable, de qualitat 18/10 i un espesor de 1,5 mm., de 40 cms. d'amplada, amb els encaixos necessaris per adaptar-los a parets i pilars existents. (P - 941)	142,80	13,000	1.856,40
TOTAL	TITOL 4		01.0T.05.02			**60.839,10**

OBRA	01	BSE_22271
CAPÍTOL	0T	EQUIPAMENT
TITOL 3	05	CUINA
TITOL 4	03	RENTA VAIXELLA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ90-HC02	ut	Taula entrada rentat 1 pica Subministrament, col.locació i connexió de taula d'entrada al rentavaixella, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 2,5 mm. de gruix., estructura tubular de 40 x 40 mm. i prestatge inferior reforzat, dotat amb faixa posterior de protecció de 10 cm. d'alçada. Composta per una aigüera de 1 pica de 80 x 50 x 40 cm. inclòs un desguàs sifónic per pica. Amb guies per desplaçar les cistelles de 50 x 50 cm. Mides taula: 140 cm de llarg x 75 cm. d'amplada x 85 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions). (P - 869)	761,25	1,000	761,25
2	PQ90-HC03	ut	Dutxa prerentat dos aigües Subministrament, col.locació i connexió d'aixeta/dutxa monobloc per aigua freda i calenta. D'acer cromat amb suport a moble i a paret, Formada per un tram de tub vertical rígit i molla giratoria. Amb posició de sortida d'aigua continua i agafador del flexo. (P - 870)	225,75	1,000	225,75
3	PQ90-HC04	ut	Rentavaixella 1000 Plats/h. Subministrament, col.locació i connexió de rentavaixelles construit en acer inoxidable AISI-304. Procés de rentat automàtic amb programador de dos temps de rentat per cicle. Producció màxima de 1000 plats/hora. Potència màxima: 14 Kw. Mides: 64 x 76 x 148 cm. d'alçada. Amb sistema de recuperació de vahos (P - 871)	3.412,50	1,000	3.412,50
4	PQ90-HC05	u	Descalcificador automàtic Subministrament, col.locació i connexió de descalcificador automàtic per rentavaixelles, amb vàlvula programador. (P - 872)	472,50	1,000	472,50
5	PQ90-HC06	ml	Taula sortida rentat Subministrament i col.locació de taula de sortida del rentavaixelles, d'acer inoxidable AISI-304 (18/10), xapa de 1,5 mm. de gruix, aplacada amb xapa d'acer galvanitzat de 2 mm., estructura tubular de 40 x 40 mm. i prestatge inferior reforzat,	341,25	1,000	341,25

			dotat amb faixa posterior de protecció de 15 cm. d'alçada. Amb guies per desplaçar les cistelles de 50 x 50 cm. Mides taula: 75 cm. d'amplada x 89 cm. d'alçada. (Fabricació segons plec de condicions). (P - 873)			
6	PQ90-HC07	ml	Armari tancat amb portes Subministrament i col.locació d'armari tancat amb 4 portes i 4 prestatges interiors, d'acer inoxidable (18/10) de xapa de 1.5 mm.de gruix. Mides : 60 cm fons x 200 cm alçada. (P - 874)	892,50	3,000	2.677,50
TOTAL	TITOL 4		01.0T.05.03			**7.890,75**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 06 BUGADERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0918	u	Assecadora domèstica de 8 Kg. (COLUMNA) Subministrament, col.locació, connexió i posta en marxa d'assecadora domèstica de condensació, amb una capacitat de càrrega de 8 Kg. de roba per cicle aproximadament, amb tambor d'acer inoxidable AISI 304 18/10. Potència elèctrica de connexió aproximada de 5 Mides 60 x 60 x 85 cm. (P - 927)	2.992,50	1,000	2.992,50
2	PQ93-0387	u	Taula de planxat amb caldera Subministrament i col.locació de taula de planxat aspirant regulable en alçada, provista de planxa de mà , generador elèctric de vapor i caldera amb capacitat de 3 litres aproximadament i amb alimentació manual d'aigua. Potència elèctrica de connexió aproximada de 3 Kw. (P - 913)	819,00	1,000	819,00
3	PQ93-0952	u	Safareig a.i. Subministrament, col.locació i connexió de safereig d'acer inoxidable, amb una cuba de 52 x 40 x 40 cm. aproximadament. (P - 952)	840,00	1,000	840,00
4	PQ93-0953	u	Carro roba humida. Subministrament de carro per a roba humida amb capacitat per 25 Kg. De roba humida aproximadament, amb cuba de material plàstic, estructura d'acer inoxidable, 4 rodes giratòries i aixeta per desguàs en la part inferior. (P - 953)	336,00	3,000	1.008,00
5	PQ93-U390	u	Planxa de vapor Subministrament de planxa de vapor, sistema d'autoneteja, amb termòstat automàtic, comandaments independents de sprai i vapor i sola de teflon. Potència 1000 W. Marca Philips o equivalent (P - 1001)	27,56	1,000	27,56
6	PQ93-0389	u	Nevera 90 l. Subministrament de nevera amb capacitat aprox. de 90 l., amb refrigeració total en els seus compartiments i amb descongelació automàtica. Model RM?350 de ´´Electrolux. Mides: 52,5 x 55,5 x 77,5 cm. d'alçària. (P - 914)	398,99	6,000	2.393,94
TOTAL	TITOL 3		01.0T.06			**8.081,00**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 07 BANYS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

1	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (P - 246)	91,73	13,920	1.276,88
2	E652UJ89	m2	Formació de registre per banys de dimensions segons projcete, preparat per enrajolar. (P - 107)	172,10	24,000	4.130,40
TOTAL	TITOL 3		01.0T.07			**5.407,28**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 08 ELECTRODOMÈSTICS GENERAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ93-0375	ut	Televisor TV SMART de 50 polzades Subministrament i connexió de televisor digital amb pantalla Led de 50'', 4k Smart TV, HDMI, USB, amb sintonitzador digital integrat per recepció de DVB-T, amb comandament a distància i suport de peu i de paret inclosos. (P - 911)	397,95	1,000	397,95
2	PQ93-0376	ut	Reproductor de música. Subministrament de reproductor de música compacte, amb reproducció de MP3, CD o WMA, amb ràdio (banda AM-FM), toma per micròfon i auriculars. (P - 912)	152,24	1,000	152,24
TOTAL	TITOL 3		01.0T.08			**550,19**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0U URBANITZACIÓ
TITOL 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2194A11	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 790)	5,79	60,000	347,40
2	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 786)	12,54	60,000	752,40
TOTAL	TITOL 3		01.0U.01			**1.099,80**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0U URBANITZACIÓ
TITOL 3 02 PAVIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 19)	1,73	416,700	720,89
2	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 674)	32,74	62,505	2.046,41
3	F937I5BX	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 675)	108,16	62,505	6.760,54
4	E9Z4AA24	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 203)	3,23	416,700	1.345,94
5	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 679)	0,54	416,700	225,02

PRESSUPOST

6	F9H11151	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 678)	91,77	100,008	9.177,73
7	EBA1E231	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i no retrorreflectant, tipus P-NR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc, aplicada amb mitjans manuals (P - 242)	3,51	39,000	136,89
8	K21ZUU60	m	Formació de tall en paviment de terratzo amb disc de carborúndum, inclou el replanteig de la zona de tall i la neteja de les restes. (P - 830)	9,03	143,000	1.291,29
TOTAL	TITOL 3		01.0U.02			**21.704,71**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0U URBANITZACIÓ
TITOL 3 03 SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E441UT01	m2	UR.03.- Subministre i col.locació de tancament per a recinte d'espai d'escombraries, dipòsit de gas i dipòsit d'aigua contra incendis format per tanca de simpletorssió (amb els corresponent muntants versticals disposats segons recomació del fabricant), una tanca de separació entre els tres recintes, una porta de dos fulls d'accés a l'espai d'escombraries, una porta d'un full d'accés al recinte del dipòsit de gas i una porta d'accés al recinte dels dipòsits d'aigua contra incendis. Totes les portes amb marc de tub d'acer galvanitzat i travesser intermig i panelat amb la mateixa xarxa de la tanca. S'inclou també mantetes i ferratges de portes. (P - 44)	37,14	98,240	3.648,63
2	E441UT03	ut	UR.04.- Subministre i col.locació de porta d'evacuació del pati composada per dos fulls d'acces feta amb marc de tub d'acer galvanitzat i traveser intermitg i panelat xarxa de simple torsió igual a l'existent. S'inclou també mantetes i ferratges de portes. (P - 46)	392,34	1,000	392,34
3	E441UT02	ut	UR.05.- Reposició de de pergola existent desmontada previament durant la fase d'enderrocs, composada per pilars i mensula de perfil normalitzada tipus IPE i sostre realitzat amb xapa grecada d'acer galvanitzat. Inclou la reposició de les peces deteriorades durant la fase d'enderrocs. (P - 45)	649,16	1,000	649,16
TOTAL	TITOL 3		01.0U.03			**4.690,13**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL 0U URBANITZACIÓ
TITOL 3 04 JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 19)	1,73	190,000	328,70
2	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 674)	32,74	38,000	1.244,12
3	FR2B1105	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 % (P - 682)	2,68	147,000	393,96
4	FR3P2253	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A,	55,03	14,700	808,94

PRESSUPOST

			subministrada en sacs de 0.8 m3 i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 683)			
5	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (P - 676)	29,03	38,000	1.103,14
6	F9A1UU10	m3	Paviment exterior de sauló compactat tipus Sauló-Solid o equivalent disposat sobre terres compactades amb el pendent corresponent per a l'evacuació de l'aigua. (P - 677)	53,25	19,000	1.011,75
TOTAL	TITOL 3		01.0U.04			**4.890,61**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL GR GESTIÓ DE RESIDUS
TITOL 3 01 RESIDU D'ENDERROC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-EU3A	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 837)	40,86	608,356	24.857,43
2	E2R542AA	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 24)	10,42	608,356	6.339,07
TOTAL	TITOL 3		01.GR.01			**31.196,50**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL GR GESTIÓ DE RESIDUS
TITOL 3 02 GESTIÓ DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R350AA	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 22)	8,74	1.237,931	10.819,52
2	E2RBU005	m3	Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 35)	6,04	1.237,931	7.477,10
TOTAL	TITOL 3		01.GR.02			**18.296,62**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL GR GESTIÓ DE RESIDUS
TITOL 3 03 GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2RA62F0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 26)	10,08	131,828	1.328,83
2	E2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 25)	13,70	80,757	1.106,37
3	E2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 27)	23,10	68,283	1.577,34
4	E2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls	-37,80	7,884	-298,02

PRESSUPOST

			barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 29)			
5	E2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 31)	13,97	17,051	238,20
6	E2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 28)	0,00	0,621	0,00
7	E2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 30)	0,00	36,855	0,00
8	E2RA7FD0	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 34)	0,19	67,500	12,83
9	E2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 32)	0,00	29,001	0,00
10	P2RA-EU3A	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 837)	40,86	4,077	166,59
11	E2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (P - 23)	16,58	284,920	4.723,97
12	E2R542AA	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 24)	10,42	284,920	2.968,87
TOTAL	TITOL 3		01.GR.03			**11.824,98**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL SS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
TITOL 3 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 685)	6,52	80,000	521,60
2	H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812 (P - 686)	23,78	5,000	118,90
3	H141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397 (P - 687)	25,23	5,000	126,15
4	H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731 (P - 688)	27,25	5,000	136,25
5	H141411B	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius i pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812, UNE-EN 352-3 i UNE-EN 1731 (P - 689)	50,99	5,000	254,95

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

6	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 692)	11,55	5,000	57,75
7	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 690)	7,44	30,000	223,20
8	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (P - 691)	5,11	5,000	25,55
9	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (P - 693)	10,59	5,000	52,95
10	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 695)	15,40	5,000	77,00
11	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 696)	16,08	2,000	32,16
12	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 694)	0,24	80,000	19,20
13	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 697)	1,54	5,000	7,70
14	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (P - 698)	11,57	5,000	57,85
15	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (P - 699)	2,21	80,000	176,80
16	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083 (P - 700)	6,21	5,000	31,05
17	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 703)	2,84	60,000	170,40
18	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 704)	10,14	5,000	50,70
19	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (P - 706)	2,99	2,000	5,98
20	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 702)	9,36	20,000	187,20
21	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell (P - 701)	1,46	80,000	116,80
22	H145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 705)	3,26	2,000	6,52
23	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 709)	31,17	40,000	1.246,80

PRESSUPOST

24	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (P - 710)	71,40	2,000	142,80
25	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 708)	9,53	10,000	95,30
26	H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 711)	9,79	10,000	97,90
27	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 712)	22,25	2,000	44,50
28	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (P - 713)	2,78	40,000	111,20
29	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 (P - 717)	483,14	2,000	966,28
30	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE (P - 714)	168,85	4,000	675,40
31	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 715)	18,98	2,000	37,96
32	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 716)	45,58	4,000	182,32
33	H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795 (P - 718)	20,87	4,000	83,48
34	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 719)	24,33	10,000	243,30
35	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 720)	14,16	30,000	424,80
36	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 721)	16,55	30,000	496,50
37	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (P - 722)	5,42	20,000	108,40
38	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 723)	18,91	1,000	18,91

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

39	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 724)	20,37	5,000	101,85
40	H145K5DB	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologats segons UNE-EN 420 (P - 707)	72,99	5,000	364,95
TOTAL	TITOL 3		01.SS.01			**7.899,31**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL SS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
TITOL 3 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (P - 727)	6,64	20,680	137,32
2	H1523221	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl·lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs (P - 731)	11,95	250,000	2.987,50
3	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 730)	17,81	35,000	623,35
4	H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs (P - 733)	9,68	5,400	52,27
5	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 735)	2,69	340,000	914,60
6	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs (P - 726)	18,59	65,000	1.208,35
7	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 728)	16,55	15,000	248,25
8	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (P - 732)	6,85	119,000	815,15
9	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 736)	0,29	1.250,000	362,50
10	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (P - 737)	33,58	4,000	134,32
11	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual (P - 739)	25,91	29,000	751,39

PRESSUPOST

12	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 740)	59,22	1,000	59,22
13	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 741)	13,13	2,000	26,26
14	HBB21851	u	Placa amb pintura reflectant de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 742)	170,91	1,000	170,91
15	HBB21A61	u	Placa amb pintura reflectant de 95x195 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 743)	262,80	2,000	525,60
16	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 744)	41,52	1,000	41,52
17	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 745)	35,18	1,000	35,18
18	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 746)	8,09	4,000	32,36
19	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 748)	55,90	8,000	447,20
20	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 747)	29,10	11,000	320,10
21	H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs (P - 734)	36,72	42,000	1.542,24
22	H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs (P - 738)	327,17	1,000	327,17
23	H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs (P - 725)	11,28	10,000	112,80
TOTAL	TITOL 3		01.SS.03			**11.875,56**

OBRA 01 BSE_22271
CAPÍTOL SS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
TITOL 3 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 752)	64,42	40,000	2.576,80
2	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 753)	26,54	8,000	212,32
3	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 754)	21,61	4,000	86,44
4	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 755)	143,13	2,000	286,26
5	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 756)	65,30	1,000	65,30

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

6	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 757)	74,66	2,000	149,32
7	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 758)	47,92	2,000	95,84
8	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 759)	2,40	2,000	4,80
9	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 749)	63,00	44,000	2.772,00
10	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 751)	66,94	44,000	2.945,36
11	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 750)	74,81	44,000	3.291,64
TOTAL	TITOL 3		01.SS.04			**12.486,08**

PR.3.2 RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.0E	TREBALLS PREVIS I ENDERROC	97.421,24
Capítol	01.0N	OBRA NOVA	1.898.671,44
Capítol	01.0R	OBRA REFORMA	787.849,81
Capítol	01.0T	EQUIPAMENT	315.852,00
Capítol	01.0U	URBANITZACIÓ	32.385,25
Capítol	01.GR	GESTIÓ DE RESIDUS	61.318,10
Capítol	01.SS	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	32.260,95
Obra	**01**	**BSE_22271**	**3.225.758,79**
			3.225.758,79

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	BSE_22271	3.225.758,79
			3.225.758,79

PR.3.3 ÚLTIM FULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		3.225.758,79
13 % Despeses Generals SOBRE 3.225.758,79		419.348,64
6 % Benefici industrial SOBRE 3.225.758,79		193.545,53
Subtotal		3.838.652,96
10 % IVA SOBRE 3.838.652,96		383.865,30
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	4.222.518,26

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(QUATRE MILIONS DOS-CENTS VINT-I-DOS MIL CINC-CENTS DIVUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)

IV DOCUMENTS COMPLEMENTARIS (DC)

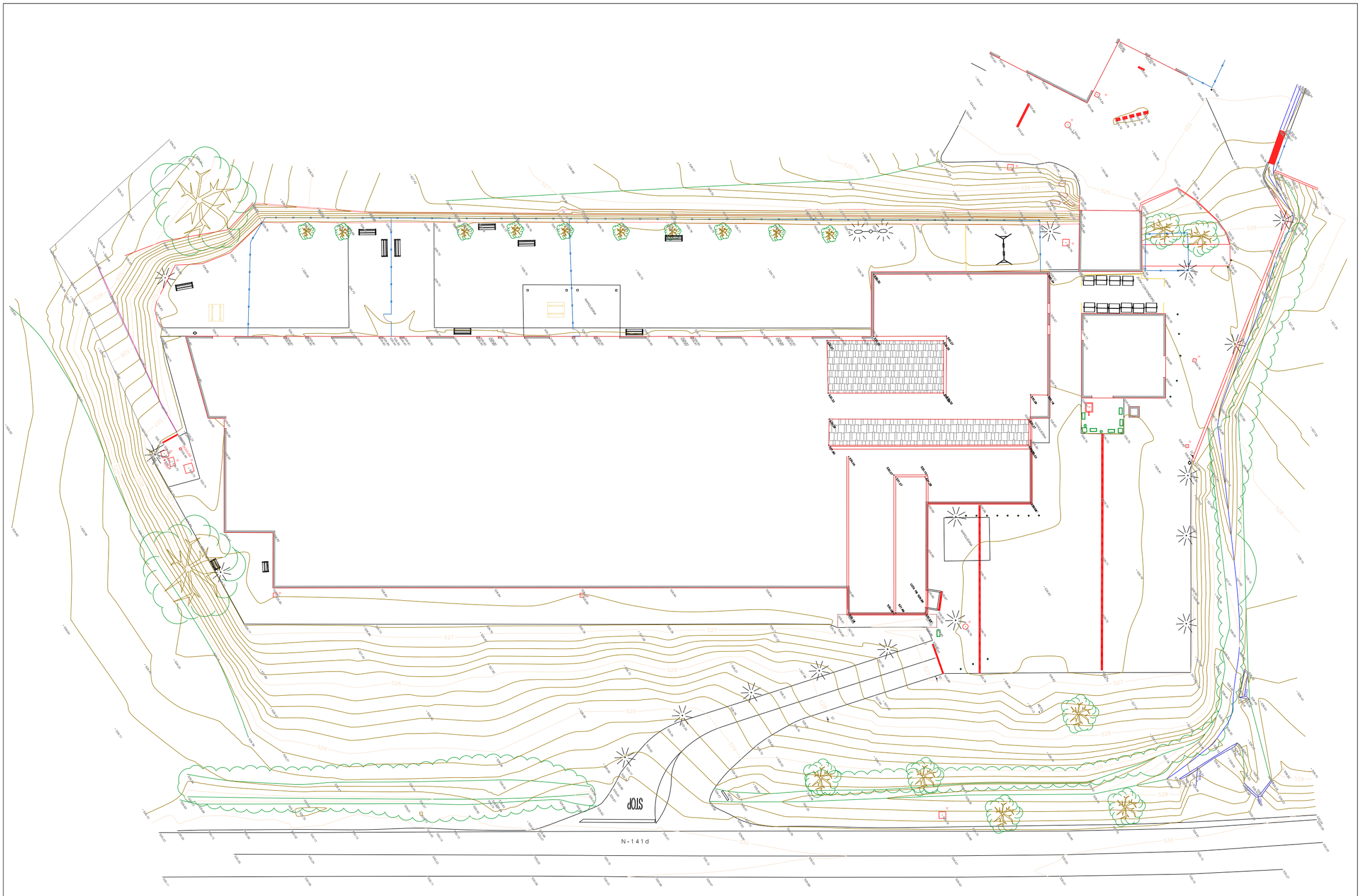
ÍNDEX DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

ÍNDEX DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

ET	**ESTUDI TOPOGRÀFIC**
EG	**ESTUDI GEOTÈCNIC**
CE	**CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA**
GR	**ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I D'ENDERROCS**
SS	**ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**
AM	**ESTUDI AMBIENTAL DE LES OBRES**
CQ	**PLA DE CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES**
AC	**AUTORITZACIONS, CERTIFICATS I ALTRES**
PC	**PLA DE CALAS**
PIV	**MANUAL DE SENYALITZACIÓ D'ESPAIS INTERIORS**

ESTUDI TOPOGRÀFIC (ET)

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General de Carreteres

infraestructures.cat

CONSULTOR	ARQUITECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	CLAU	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	CAPÍTOL
				DINA-1: DINA-3: ORIGINALS GRÀFIQUES		NOM FITXER:	1 FULL...1....DE...1...

ESTUDI GEOTÈCNIC (EG)

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net

ESTUDI GEOTÈCNIC PRELIMINAR (DC.EG.1)

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net

ESTUDI GEOTÈCNIC PER LA REFORMA I AMPLIACIÓ PER L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL

Clau: BSE-22271



INFORME: 29834

CLIENT: INFRAESTRUCTURES.CAT

DATA: 21 DE NOVEMBRE DE 2024

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS 3
2. TREBALLS REALITZATS 4
2.1. SONDEJOS A ROTACIÓ AMB EXTRACCIÓ DE TESTIMONI CONTINU 5
2.2. ASSAJOS SPT 6
2.3. MOSTRES INALTERADES I REPRESENTATIVES 7
2.4. CAMPANYA D'ASSAJOS DE LABORATORI 8
2.4.1. ASSAJOS REALITZATS A L'ESTUDI 9
3. GEOLOGIA 10
3.1. CONTEXT GEOLÒGIC 10
3.2. DESCRIPCIÓ DE LA ZONA D'ESTUDI 12
3.3. CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES DE LA ZONA D'ESTUDI 13
3.4. NIVELL FREÀTIC 17
4. ANÀLISI DE RESULTATS 17
4.1. CÀLCUL DE FONAMENTACIONS SUPERFICIALS 17
4.2. CÀLCUL D'ASSENTAMENTS 20
5. RIPABILITAT 22
6. SISMICITAT 24
7. EXPOSICIÓ AL GAS RADÓ 25
8. RESUM I CONCLUSIONS 26

Annexos

Plànol de Situació d'Assajos
Actes de Sondejos
Actes Martell de Schmidt
Perfils Geotècnics
Actes d'Assaigs de Laboratori
Taula Resum d'Assaigs de Laboratori
Reportatge Fotogràfic
Topogràfic

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

A petició d'**INFRAESTRUCTURES.CAT** s'han realitzat una sèrie de treballs geotècnics al recinte del Centre Riudeperes, a Calldetenes, on es preveu la reforma i ampliació per l'adequació del centre al nou model assistencial, finançat pel programa MRR N-141d.



Figura 1. Fotografia aèria de la zona d'estudi.

Els **objectius** en què s'ha centrat aquest estudi han consistit en:

- Caracterització geològica-geotècnica del subsol fins a la màxima profunditat assolida amb els assaigs de camp.
- Determinació dels paràmetres tens-deformacionals del sòl.
- Anàlisi de les condicions hidrogeològiques existents: determinació de la cota del nivell freàtic.
- Càlcul de la capacitat portant del terreny.

2. TREBALLS REALITZATS

Els treballs de camp s'han realitzat durant el mes de setembre - octubre de 2024 i han consistit en l'execució de les següents feines:

- Perforació de 3 sondejos a rotació amb obtenció de testimoni entre 8 i 12 metres de profunditat.
- Campanya d'assaigs de laboratori.

A la imatge següent es mostra la distribució dels assaigs de camp realitzats a la zona d'estudi:

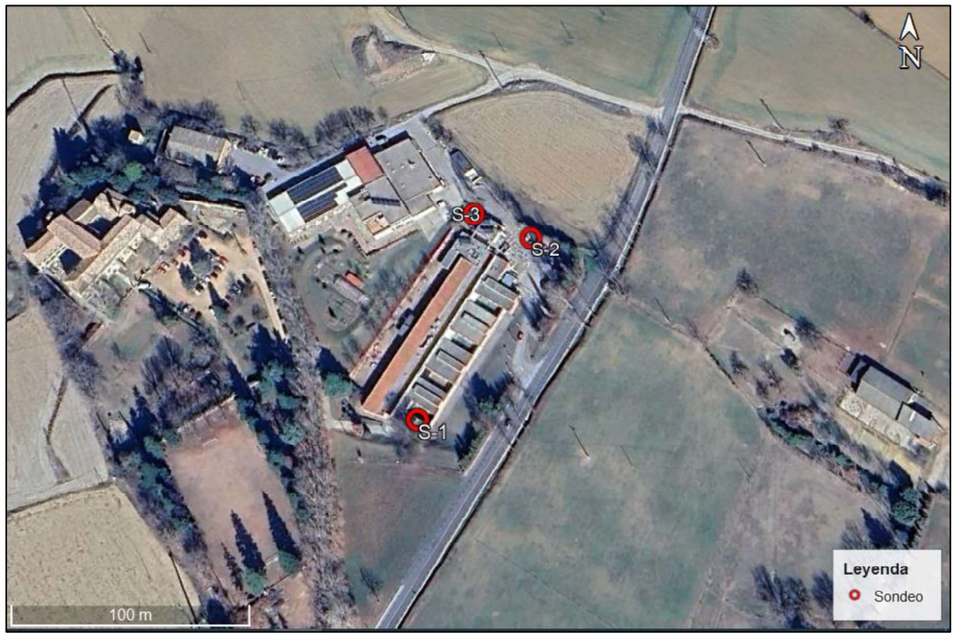


Figura 2. Situació dels assaigs de camp realitzats.

La situació i les profunditats dels sondejos executats va ser definida prèviament per un tècnic especialista en geotècnia de BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP SLU, d'acord amb la Direcció Tècnica del projecte.

A continuació, es descriuen detalladament cadascun dels treballs realitzats.

2.1. SONDEJOS A ROTACIÓ AMB EXTRACCIÓ DE TESTIMONI CONTINU

Els sondejos s'han efectuat amb una sonda RL-400 muntada sobre erugues i, la situació dels mateixos ha estat definida per la Direcció Tècnica del projecte.

En general, els sondejos han estat perforats inicialment amb diàmetre de 98 mm mitjançant bateria simple i corona de vida (B98W). En els casos en que ha estat necessari, els sondejos s'han revestit per tal d'evitar inestabilitats en les parets. El diàmetre de revestiment ha estat de 98 mm, continuant la perforació pel seu interior amb un diàmetre de 86 mm i bateria doble i corona de diamant, segons les exigències del terreny (T86D).

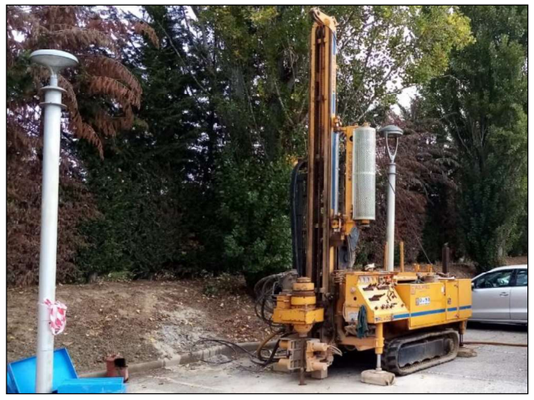


Figura 3. Maquinària emprada per a l'execució dels sondejos.

Els treballs de perforació s'han fet seguint la norma XP 94-202. El testimoni obtingut ha estat dipositat en caixes porta testimonis, fent fotografia de cadascuna i amb descripció *in situ* dels testimonis per un geòleg.

A la taula següent es mostra el resum dels sondejos realitzats, les coordenades UTM aproximades i la profunditat assolida en cadascun.

SONDEIG	PROFUNDITAT (m)	X UTM	Y UTM	Z (m)
S-1	8,00	442325	4642384	+527,9
S-2	8,00	442381	4642473	+526,8
S-3	12,00	442354	4642485	+526,5

Taula 1. Relació de sondejos executats, profunditats i coordenades UTM aproximades.

Addicionalment, al sondeig S-1 es va deixar instal·lada canonada piezomètrica amb una arqueta de protecció, per tal de realitzar un control del nivell freàtic al llarg del temps.

Les actes corresponents a cadascun dels sondejos realitzats, així com el reportatge fotogràfic, es mostren a l'apartat Annexos.

2.2. ASSAJOS SPT

A l'interior dels sondejos s'han realitzat un total de 3 assaigs de resistència *in situ* SPT, consistents en la clava d'un aparell normalitzat mitjançant la caiguda automatitzada d'una massa de 63,5 kg de pes, amb caiguda lliure de 76 cm. La clava s'efectua en quatre trams de 15 cm cadascun, anomenant-se valor N a la suma dels valors dels dos trams intermedis. Aquest assaig es fa seguint la normativa vigent (norma UNE-EN ISO 22476-3:2006).

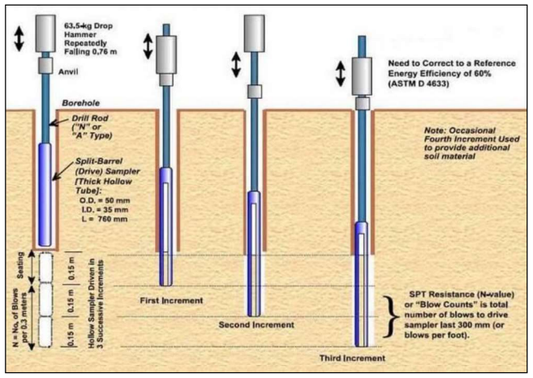


Figura 4. Esquema del funcionament de l'assaig de penetració estàndard (SPT).

De forma sintètica es tracta de la clava d'un tub cilíndric d'acer mitjançant un mecanisme de colpeig normalitzat fins a 60 cm, en trams de 15 cm, sumant els dos trams intermedis i donant un valor de N de resistència a la penetració.

A continuació, es mostra una taula resum amb els resultats dels 3 assaigs SPT realitzats.

SONDEIG	COTA (m)		TIPUS DE MOSTRA	COLPEIG				N_{30}
	De	A						
S-1	1,20	1,80	SPT	8	7	10	11	17
S-2	0,60	1,02	SPT	9	12	50	-	R
S-3	1,80	2,40	SPT	8	9	10	12	19

Taula 2. Relació d'assajos SPT executats per sondeig amb valors de colpeig i N_{30}.

2.3. MOSTRES INALTERADES I REPRESENTATIVES

Els treballs de camp s'han complementat amb l'execució d'assajos per obtenir mostres inalterades i/o representatives dels materials investigats.

Aquestes mostres són indicades per a la realització dels assaigs de laboratori que requereixin conservar de manera íntegra, o el menys alterada possible, les característiques del sol en el seu estat natural. Per tant, conserven l'estructura física del sol i el seu estat natural en el moment de l'extracció.

Als sondejos la presa de mostres es realitza amb els utensilis de l'extracció de mostres inalterades o de l'assaig Standard Penetració Test (SPT), o bé dels materials trets directament a través de la bateria de perforació.

Seguint la nomenclatura que indica l'apartat 3.4.2. 'Presa de mostres' del **Document Bàsic SE-C,** les mostres són del tipus:

TIPUS DE MOSTRA	DENOMINACIÓ	FORMA D'EXTRACCIÓ	CARACTERÍSTIQUES
A	Inalterada (MI/SH)	Tres mostres de paret gruixuda de 5,9 cm de diàmetre o pren mostres de paret prima	Manté inalterades les propietats d'estructura, densitat, humitat, granulometria, plasticitat i components químics del terreny al seu estat natural
	Parafinada (TP)	Amb bateria	
B	Representativa (SPT)	Pren mostres bipartit de l'assaig SPT	Manté inalterada la humitat del terreny al seu estat natural
C	Ripis (MA)	Mitjançant l'ascens de la bateria de perforació	Mostra la naturalesa del terreny

Taula 3. Tipus de mostres segons el Codi tècnic de l'edificació (CTE).

Cada grau inclou les característiques del tipus de mostra posterior. El nombre i el tipus de mostres a obtenir depèn del tipus de campanya de reconeixement (en funció de l'objectiu de l'estudi) i de les exigències del terreny.

Per aquest estudi s'han pres un total de 10 mostres, les quals es classifiquen com a: 7 testimonis parafinats (TP) que es corresponen a mostres tipus A i 3 mostres representatives (SPT) que es corresponen a mostres tipus B.

A la taula següent es mostra un resum de la profunditat de les mostres obtingudes en camp en cadascun dels diferents sondejos executats:

SONDEIG	COTA (m)		TIPUS DE MOSTRA	COLPEIG				N_{30}
	De	A						
S-1	1,20	1,80	SPT	8	7	10	11	17
S-1	4,20	4,70	TP	-	-	-	-	-
S-1	7,20	7,80	TP	-	-	-	-	-
S-2	0,60	1,02	SPT	9	12	50	-	R
S-2	5,40	5,80	TP	-	-	-	-	-
S-2	6,00	6,40	TP	-	-	-	-	-
S-3	1,80	2,40	SPT	8	9	10	12	19
S-3	4,20	4,80	TP	-	-	-	-	-
S-3	7,20	7,80	TP	-	-	-	-	-
S-3	11,40	11,80	TP	-	-	-	-	-

Taula 4. Resum de les mostres obtingudes en camp a cadascun dels sondejos executats.

2.4. CAMPANYA D'ASSAJOS DE LABORATORI

Les mostres procedents dels sondejos realitzats han estat traslladades al laboratori de TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, SL (laboratori acreditat per la Generalitat de Catalunya sota Declaració Responsable), per a la realització dels assaigs necessaris per a la caracterització dels materials extrets.

En línies generals i tenint en compte els objectius d'aquesta investigació, es distingeixen els grups d'assajos següents:

Identificació i caracterització geotècnica

- Anàlisi granulomètrica de sòls per tamisat (norma UNE 103101:1995).
- Límits d'Atterberg (normes UNE 103103:1994 i UNE 103104:1993).
- Determinació de la humitat d'un sòl mitjançant assecat en estufa (norma UNE 103300:1993).
- Determinació de la densitat d'un sòl. Mètode de la balança hidroestàtica (norma UNE 103301:1994).
- Propietats mecàniques de les roques. Assaigs per la determinació de la resistència. Part 1: resistència a la compressió uniaxial (norma UNE 22950-1:1990).

- Propietats mecàniques de les roques. Assaigs per la determinació de la resistència. Part 5: resistència a càrrega puntual (norma UNE 22950-5:1996).

- Propietats mecàniques de les roques. Assaigs per la determinació de la resistència. Part 2: resistència a tracció. Determinació indirecta (assaig brasiler) (norma UNE 22950-2:1990).

- Determinació quantitativa del contingut de sulfats solubles en aigua que hi ha en un sol (norma UNE 103201:2019).

- Mètode d'assaig per determinar el grau d'acidesa d'un sol d'acord amb Baumann-Gully (norma UNE-EN 16502:2015).

2.4.1. ASSAJOS REALITZATS A L'ESTUDI

El tipus, Norma i nombre d'assajos de laboratori realitzats a les mostres obtingudes es descriu a la taula següent:

GRUP D'ASSAJOS	ASSAIG	NORMA	Nº D'ASSAJOS
Identificació (SUCS)	Granulometria per tamisat	UNE 103101/95	2
	Límits d'Atterberg	UNE 103103/94 – 103104/93	2
	Humitat	UNE 103300/93	5
	Densitat	UNE 103301/94	5
Mecànics de resistència	Compressió uniaxial	UNE 22950-1/1990	3
	Càrrega puntual	UNE 22950-5/1996	3
	Tracció indirecta	UNE22950-2/1990	3
Químics sòls	Sulfats solubles	UNE 103201/2019	2
	Acidesa Baumann-Gully	UNE 16502/2015	2

Taula 5. Resum del tipus i el nombre d'assajos de laboratori realitzats.

A continuació, es presenta una taula resum amb els resultats de laboratori corresponents als assaigs executats:

SONDEIG	ASSAIG	COTA INICI (m)	COTA FI (m)	COLPEIG				N30	GRANULOMETRIA PER TAMISSAT (% QUE PASSA)					LÍMITS D'ATTERBERG			CLASSIFICACIÓ S.U.C.S.	HUMITAT (%)	DENSITAT APARENT (grem3)	DENSITAT SECA (grem3)	RESISTÈNCIA			QUÍMICS	
				15	30	45	60		#20	#5	#2	#0,4	#0,063	L.L.	L.P	I.P.					Càrrega puntual corregida	Compressió uniaxial	Resistència a la tracció	Sulfats Solubles Cod.Est.(mg/Kg)	Acidesa Baumann-Gully (ml/Kg)
																					MPa	MPa	MPa		
S-1	SPT	1,20	1,80	8	7	10	11	17	100	100	100	97	78,8	26,17	18,18	7,99	CL	10,62	1,92	1,74				800,00	20,0
S-1	TP	4,20	4,70	-	-	-	-	-										0,9	2,68	2,66		67,6	4,5		
S-2	TP	5,40	5,80	-	-	-	-	-										0,9	2,67	2,64	5,27	60,8	7,1		
S-3	SPT	1,80	2,40	8	9	10	12	19	100	96	94	90	56,5	23,63	16,19	7,44	CL	8,50	1,98	1,83				1199,98	16,0
S-3	TP	4,20	4,80	-	-	-	-	-										1,2	2,68	2,65	3,83	74,4	5,4		
S-3	TP	11,40	11,80	-	-	-	-	-													5,08				

Taula 6. Taula resum dels resultats de laboratori realitzats a les mostres assajades.

Les actes de laboratori corresponents a cadascun dels assaigs de laboratori realitzats es mostren a l'apartat Annexos.

3. GEOLOGIA

3.1. CONTEXT GEOLÒGIC

La zona d'estudi s'emplaça a la localitat de *Calldetenes*, la qual se situa a la comarca *d'Osona*, a la província de *Barcelona.*

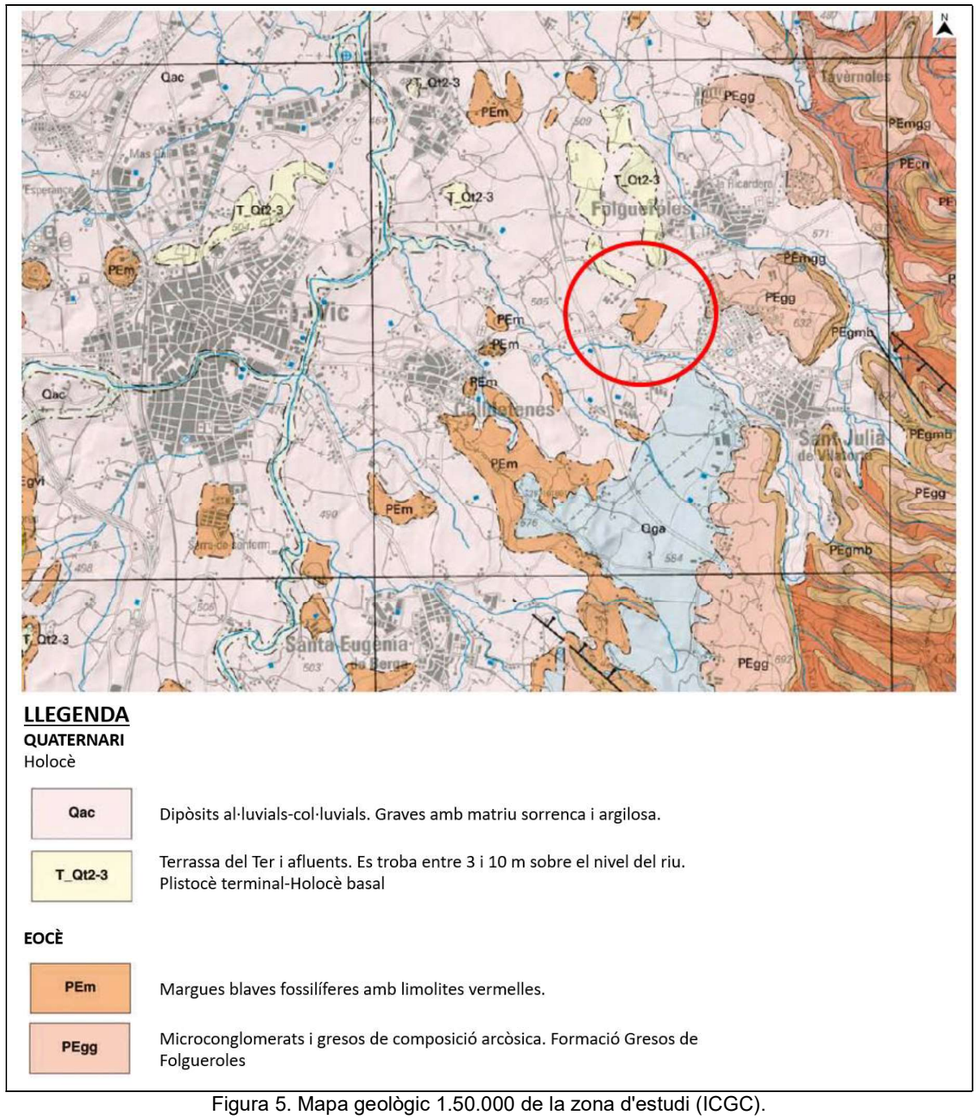
Geològicament, Osona s'emplaça a la Plana de Vic, la qual es pot definir com l'àrea de la Depressió Central Catalana on afloren els materials eocènics en posició sub-horitzontal, entorn a la ciutat de Vic.

Més concretament, a la zona de Calldetenes, el substrat eocè està format per la Formació Folgueroles, la qual presenta una certa complexitat litològica. El nom deriva dels nivells de gres consistents que afloren al voltant de Folgueroles. Es tracta d'un gres groguenc-blavós ben estratificat. Cal destacar que, aquesta formació es discordant cartogràficament sobre les formacions infrajacents, definint l'inici de la seqüència Deposicional de l'Eocè Superior.

Per altra banda, també destaca a la zona el Membre Manlleu, el qual es caracteritza per unes margues amb baix contingut sorrenc que ocupen el centre de la Plana de Vic. Sent de potència variable, encunyant-se cap al sud. La base d'aquest Membre constitueix un canvi lateral dels cossos sorrencs de la Fm. Folgueroles, corresponent a les zones distals del mateix sistema d'estuari. Ràpidament, aquesta formació es fa extensiva sobre la Fm. Folgueroles, evidenciant-se el pas a les condicions més marines.

Finalment, a la zona també es poden identificar dipòsits al·luvials – col·luvials d'edat quaternària que formen els sediments de fons de la "Plana". Es tracta de dipòsits mixtes formats per l'acció conjunta de petits cursos d'aigua actuals amb aportacions laterals de les vessants. Litològicament, estan constituïts per sorres i argiles formades a partir de processos edàfics.

A continuació, s'inclou un extracte del mapa geològic a escala 1:50.000 per tal de tenir una visió global de la zona d'estudi.



LLEGENDA

QUATERNARI

Holocè

Qac	Dipòsits al·luvials-col·luvials. Graves amb matriu sorrenca i argilosa.
T_Qt2-3	Terrassa del Ter i afluents. Es troba entre 3 i 10 m sobre el nivel del riu. Plistocè terminal-Holocè basal

EOCÈ

PEm	Margues blaves fossilíferes amb limolites vermelles.
PEgg	Microconglomerats i gresos de composició arcòsica. Formació Gresos de Folgueroles

Figura 5. Mapa geològic 1.50.000 de la zona d'estudi (ICGC).

3.2. DESCRIPCIÓ DE LA ZONA D'ESTUDI

La zona d'estudi es correspon al Centre de Riudeperes, ubicat al quilòmetre 4 de la carretera N-141d, que uneix Calldetenes i Folgueroles. Aquest centre forma part de la Fundació Sant Tomàs i, ofereix un servei d'acolliment residencial o d'acolliment diürn a persones amb discapacitat intel·lectual que requereixen suport generalitzat.

Segons la informació facilitada pel client, el projecte preveu l'ampliació del centre d'acolliment residencial el qual, en el moment de l'execució dels treballs de camp es troba operatiu.

Així, la zona d'estudi s'ubica a l'exterior de l'actual centre i presenta una topografia pràcticament plana al voltant de les cotes +527,9 i +526,5 msnm (amb una lleugera pendent cap al nord). Respecte el seu entorn, la carretera d'accés al centre s'emplaça a la cota +529,8 msnm i, les altres instal·lacions del centre segueixen més cap al nord, a cotes inferiors.



Figura 6. Vista general de la zona d'estudi en el moment de l'execució dels treballs de camp.

3.3. CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES DE LA ZONA D'ESTUDI

Després de l'execució dels assaigs de camp i els assaigs de laboratori realitzats sobre les mostres obtingudes s'han definit les unitats geotècniques següents:

UNITAT GEOTÈCNICA 0: UG0 Reblert / Terra vegetal

Aquesta unitat geotècnica apareix a tota la zona d'estudi i està constituïda, principalment, pel paviment que conforma la zona d'estudi i la subbase corresponent, així com del nivell de terra vegetal format per argila llimosa o llim argilós marró.

Aquesta unitat presenta un gruix que varia des dels 1,20 metres identificats al sondeig S-2 fins als 1,50 metres identificats en els sondeigs S-1 i S-3, podent-se considerar un gruix mitjà de Reblert d'1,40 metres.

A la taula següent es mostren els gruixos identificats per a la unitat geotècnica UG0 (Reblert) en cadascun dels assaigs de camp realitzats:

SONDEIG	POTÈNCIA UG0 (m)
S-1	1,50
S-2	1,20
S-3	1,50

Taula 7. Potència identificada per a la unitat UG0 als treballs de camp realitzats.

Tot seguit, es mostra l'aspecte del terreny corresponent a la unitat descrita:



Figura 7. Detall dels sondejos on s'observen els materials que pertanyen a la UG0.

A causa de la naturalesa d'aquests materials se'n desaconsella l'ús com a nivell de suport i/o fonamentació d'estructures futures.

UNITAT GEOTÈCNICA 1: UG1 Substrat rocós alterat (M: III – VI R: 0)

Aquesta unitat apareix sota la unitat geotècnica UG0, i es correspon al substrat eocè que aflora a la zona alterat a sorra fina llimosa o gres amb intercalacions mil·limètriques d'argila.

Aquesta unitat presenta un gruix que varia des dels 0,60 metres identificats al sondeig S-2 fins als 1,30 metres identificats el sondeig S-1, podent-se considerar un gruix mitjà de 0,95 metres. Cal destacar que la potència d'aquesta unitat disminueix cap a l'est (zona del sondeig S-2).

A la taula següent es mostren els gruixos identificats per a la unitat UG1 en cadascun dels treballs de camp realitzats:

ASSAIG	POTÈNCIA UG1 (m)
S-1	1,30
S-2	0,60
S-3	1,00

Taula 8. Potències identificades per a la unitat UG1 als treballs de camp realitzats.

Tot seguit, es mostra l'aspecte del terreny corresponent a la unitat descrita:



Figura 8. Detall dels sondejos on s'observen els materials que pertanyen a la UG1.

Des del punt de vista geotècnic, es tracta de materials granulars amb contingut de fins superior al 35%, de plasticitat baixa i compacitat mitja, podent-se considerar un valor mig de N_{30} de 20.

A la taula següent es presenten les característiques geotècniques de la unitat UG1 determinades a partir dels assaigs de laboratori realitzats:

PROPIETATS GEOTÈCNIQUES UG1: Substrat rocós alterat (M: III – VI R: 0)		
DESCRIPCIÓ		Sorra amb quelcom d'argila
Classificació terres segons USCS		CL*
Límits Atterberg	**Límit líquid**	23,63 – 26,17
	Límit plàstic	16,19 – 18,18
	índex de plasticitat (I_p)	7,44 – 7,99
Granulometria	**Fins (Φ ≤ 0,08 mm) (%)**	56,5 – 78,8
Relacions Volumètriques	**Humitat H (%)**	8,50 – 10,62
	Densitat aparent ρ (g/cm^3)	1,92 – 1,98
Químics	**Sulfats solubles (mg/Kg)**	800,00 – 1199,98
	Acidesa Baumann-Gully (ml/kg)	16,0 – 20,0

Taula 9. Resum de les propietats geotècniques obtingudes a partir dels assaigs de laboratori realitzats per a la unitat UG1.

Segons la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08), la mostra de sol analitzada corresponent a la unitat geotècnica UG1 **NO** presenta agressivitat química davant de l'exposició ambiental.

A partir dels assaigs *in situ* i de laboratori realitzats i de correlacions empíriques àmpliament contrastades, es poden considerar com a representatius els paràmetres següents per a la unitat geotècnica considerada:

UG1: SUBSTRAT ROCÓS ALTERAT (M: III – VI R: 0)	
Densitat aparent ρ (g/cm^3)	1,90 – 2,00
Cohesió No Drenada Cu (Kg/cm^2)	0,50 – 0,55
Cohesió efectiva C' (Kg/cm^2)	0,12 – 0,15
Angle de fregament intern de trencament Ø (°)	26 – 28
Mòdul d'elasticitat E (Kg/cm^2)	200 – 250

Taula 10. Resum de les propietats geotècniques a considerar per la unitat UG1 obtingudes a partir dels assaigs *in situ* i de laboratori realitzats i correlacions empíriques.

UNITAT GEOTÈCNICA 2: UG2 Eocè. Gres arcòsic (M: I – II R: 2 – 3)

Aquesta unitat apareix sota la unitat geotècnica UG1, i es correspon al substrat d'edat eocena que aflora a la zona d'estudi. Aquesta unitat es caracteritza per un nivell de gres arcòsic gris de resistència 2 – 3 (ISRM81).

La potència total d'aquesta unitat no s'ha pogut definir degut a la finalització dels treballs de camp, tot i que, s'estima una potència superior als 10 metres, segons la bibliografia consultada.

A la taula següent es mostren els gruixos identificats per a la unitat UG2 en cadascun dels treballs de camp realitzats:

ASSAIG	POTÈNCIA UG2 (m)
S-1	5,20*
S-2	6,20*
S-3	9,50*

Taula 11. Potències identificades per a la unitat UG2 als treballs de camp realitzats. *Potència màxima identificada degut a la finalització de l'assaig.

Tot seguit, es mostra l'aspecte del terreny corresponent a la unitat descrita:



Figura 9. Detall dels sondejos on s'observen els materials que pertanyen a la UG2.

Des del punt de vista geotècnic, es tracta de materials rocosos amb algunes intercalacions puntuals d'argila procedents de l'alteració de la roca, amb un RQD promig del 90% i amb valors de resistència a la compressió simple de 24 – 60 MPa, obtinguts de l'assaig *in situ* del Martell de Schmidt, i de 60,8 – 74,4 MPa, obtinguts de l'assaig de compressió uniaxial al laboratori.

A la taula següent es presenten les característiques geotècniques de la unitat UG1 determinades a partir dels assaigs de laboratori realitzats:

PROPIETATS GEOTÈCNIQUES UG2: Eocè. Gres arcòsic (M: I – II R: 2 – 3)		
DESCRIPCIÓ		Gres arcòsic gris fosc
Classificació terres segons USCS		Roca
Relacions Volumètriques	**Humitat H (%)**	0,9 – 1,2
	Densitat aparent ρ (g/cm^3)	2,67 – 2,68
Resistència	**Càrrega puntual (Kg/cm^2)**	39,06 – 53,74
	Compressió uniaxial (Kg/cm^2)	620,0 – 758,7

PROPIETATS GEOTÈCNIQUES UG2: Eocè. Gres arcòsic (M: I – II R: 2 – 3)		
	Resistència a tracció (Kg/cm²)	45,89 – 72,40

Taula 12. Resum de les propietats geotècniques obtingudes a partir dels assaigs de laboratori realitzats per a la unitat UG2.

A partir dels assaigs *in situ* i de laboratori realitzats i de correlacions empíriques àmpliament contrastades, es poden considerar com a representatius els paràmetres següents per a la unitat geotècnica considerada:

UG2: EOCÈ. GRES ARCÒSIC (M: I – II R: 2 – 3)	
Densitat aparent ρ (g/cm³)	2,50 – 2,60
Resistència a la compressió simple Qu (Kg/cm²)	450 - 500
Mòdul d'elasticitat E (Kg/cm²)	850 – 900

Taula 13. Resum de les propietats geotècniques a considerar per la unitat UG2 obtingudes a partir dels assaigs *in situ* i de laboratori realitzats i correlacions empíriques.

3.4. NIVELL FREÀTIC

Durant l'execució dels treballs de camp (setembre - octubre de 2024) **NO** es va detectar el nivell freàtic a la zona d'estudi. De totes maneres, es va deixar instal·lada canonada piezomètrica en el sondeig S-1 per tal de fer-ne un seguiment al llarg del temps.

4. ANÀLISI DE RESULTATS

4.1. CÀLCUL DE FONAMENTACIONS SUPERFICIALS

La pressió admissible en una fonamentació ve limitada per dos factors que, en no guardar relació entre ells, han de ser considerats per separat.

- Seguretat davant de l'enfonsament per trencament o punxonament del terreny, que depèn de la resistència d'aquest en trencar per esforç tallant.

- Seguretat davant de l'assentament del terreny que pot perjudicar l'estructura de l'edifici, que depèn de la compressibilitat del terreny, la profunditat de la zona intersecada per la càrrega i la tolerància de l'estructura als seients diferencials.

La càrrega última o d'enfonsament d'una fonamentació superficial es pot definir com el valor a què està sotmesa perquè s'arribi a trencar en un ampli volum de sòl subjacent.

Els estudis teòrics de la pressió d'enfonsament es basen en la hipòtesi d'un mecanisme o model de trencament bidimensional juntament amb una llei de resistència del terreny i s'estableixen les condicions límit d'equilibri entre les forces aplicades exteriorment i les desenvolupades al terreny per contrarestar-les.

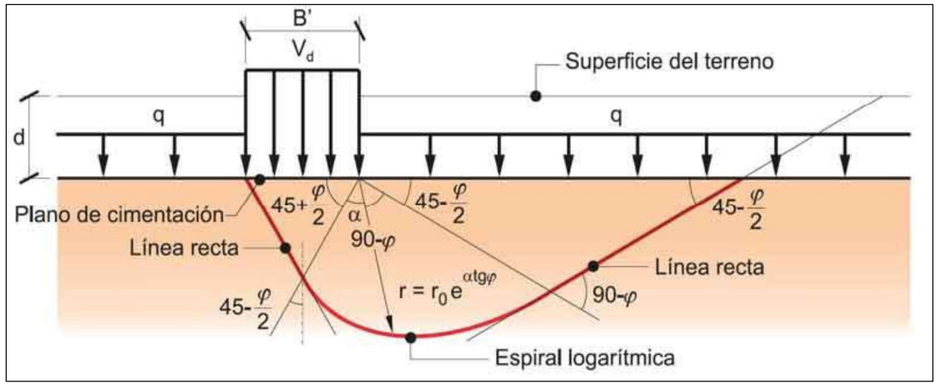


Figura 10. Distribució d'esforços en les formulacions principals considerades

Hi ha nombroses solucions o formulacions de la càrrega d'enfonsament, entre les quals les més conegudes, o habituals per la seva utilització, són la de Terzaghi (1943), Meyerhof (1963), Hansen (1970) i Vesic (1973, 1975).

El Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) i la Guia de Fonamentacions en Obres de Carretera del Ministeri de Foment es basen en la formulació de B. Hansen. Aquesta darrera proporciona coeficients correctors que tenen en compte la forma del fonament, l'excentricitat, la inclinació de la càrrega d'enfonsament i del terreny.

$$q_h = c_K N_c d_c s_c i_c t_c + q_{0K} N_q d_q s_q i_q t_q + \frac{1}{2} B^* \gamma_K N_\gamma d_\gamma s_\gamma i_\gamma t_\gamma$$

Per verificar l'estat límit últim davant de l'enfonsament en sòls cal comptar amb una estimació fiable de la resistència al tall característica de les unitats geotècniques rellevants. Aquesta resistència vindrà expressada, en termes de tensions efectives, per l'angle de fregament intern (φ') i la cohesió (c'), preferiblement obtingudes mitjançant assaigs de tall directe o triaxials (tipus CD).

A l'anàlisi cal distingir entre condicions drenades (ϕ>0) i no drenades (ϕ=0), corresponents aquestes darreres a sòls cohesius saturats.

La càrrega admissible vindrà donada per la següent expressió:

Qad = qh / FS

On:

q_h : càrrega d'enfonsament;
FS: Factor de Seguretat = 3.

Simplificació del càlcul de la càrrega admissible en roca

En el cas de roques de molt baixa resistència a la compressió simple (q_u < 2,5 MPa) o fortament diaclasades (RQD < 25), o que estiguin bastant o molt meteoritzades (Grau de meteorització superior a IV), es considerarà la roca com si es tractés d'un sol a efectes de càlcul.

En el cas de roques més dures, menys diaclasades i menys alterades que l'indicat en el paràgraf anterior, i sempre i quant es compleixin les següents condicions:

a) La superfície de la roca es essencialment horitzontal sense problemes d'inestabilitat lateral;
b) La càrrega no té component tangencial, o aquesta és inferior al 10% de la càrrega normal;
c) En roques sedimentaries els estrats han de ser horitzontals o sub-horitzontals;

Es podrà determinar la pressió admissible de servei q_d mitjançant la següent expressió:

$$q_d = K_{sp} \cdot q_u$$

On:

q_u: resistència a la compressió simple de la roca sana

$$K_{sp} = \frac{3 + \frac{s}{B}}{10\sqrt{1 + 300\frac{a}{s}}}$$

s: espaiat de les discontinuïtats; s > 300 mm
B: ample de la fonamentació en m; 0,05 < s/B < 2
a: obertura de les discontinuïtats; a < 5 mm en junta neta, a < 25 mm en junta omplerta amb sòl o amb fragments de roca alterada; sent 0 < a/s < 0,02.

A efectes de verificar l'estat últim d'enfonsament el valor de q_d determinat a partir de l'expressió anterior pot considerar-se que duu incorporat un coeficient de seguretat γ_R = 3.

Segons la informació facilitada pel client, es projecta l'ampliació de l'edifici actual.

Aplicant les fórmules abans descrites i les característiques geotècniques també descrites en capítols anteriors, s'obtenen les càrregues següents per als elements de fonamentació superficial considerats:

Unitat Geotècnica	Potència mitjana (m)	Tipus sòl	Càrrega admissible sabata quadrada* (Kg/cm²)	Càrrega admissible sabata correguda* (Kg/cm²)	Càrrega admissible Llosa** (Kg/cm²)
UG0	1,40	Cohesiu	No recolzar		
UG1	0,95	Cohesiu	2,30	1,80	2,25
UG2	Indefinida	Roca	4,00	3,10	2,55

Taula 14. Càrrega admissible calculada per a les diferents tipologies de fonamentació superficial.
*Càrrega admissible considerant sabates quadrades de 2,00x2,00m i sabates corregudes de 2,00xL (sent L una longitud total indeterminada) a un encastament mínim de 0,60 metres en cada unitat geotècnica.
**Càrrega admissible considerant una llosa de 20x30 m a un encastament mínim de 0,30 metres en cada unitat geotècnica considerada.

4.2. CÀLCUL D'ASSENTAMENTS

CÀLCUL D'ASSENTAMENTS SEGONS LA TEORIA ELÀSTICA (MÈTODE SCHLEICHER)

Un cop obtingudes les dades necessàries, s'ha realitzat una estimació dels seients mitjançant la fórmula de Schleicher (1926) proposada per Terzaghi (1943) sobre un semiespai de Boussinesq (mètode elàstic).

ASSENTAMENTS			
Càrrega flexible			**Càrrega rígida**
Cantonada: $s = q \cdot b \cdot \frac{1-\upsilon^2}{E} \cdot I_p$	Centre: $s = 2 \cdot q \cdot b \cdot \frac{1-\upsilon^2}{E} \cdot I_p$	Valor mitjà: $s = s_{(centro)} \cdot 0.848$	Càrrega rígida: $s = 93\% \cdot s_{(valor\ medio)}$

Taula 15. Càlcul d'assentaments segons el mètode elàstic.

Sent:

$$I_p = \frac{1}{\pi} \cdot \left[m \cdot \ln\left(\frac{\left(m^2+1\right)^{1/2}+1}{m} \right) + \ln\left[\left(m^2+1\right)^{1/2} + m \right] \right]$$

On:

m = L/B;
L = llarg de la fonamentació;
B = ample de la fonamentació.

Per la comprovació dels assentaments en roca es podran utilitzar formulacions elàstiques però, caldrà utilitzat mòduls de deformació representatius del massís rocós. De manera orientativa, per roques amb un índex RMR < 50 es podrà utilitzar la següent expressió:

$$E_{massís} = \alpha \cdot 10^{\frac{RMR-10}{40}} \quad (GPa)$$

On:

α = 0,1 per q_u = 1 MPa
α = 0,2 per q_u = 4 MPa
α = 0,3 per q_u = 10 MPa
α = 0,7 per q_u = 50 MPa
α = 1,0 per q_u > 100 MPa

A continuació, es mostren els assentaments calculats per a la tensió de treball màxima considerada:

Unitat Geotècnica	Potència mitjana (m)	Tipus sòl	Càrrega admissible sabata quadrada* (Kg/cm ^{2})	Càrrega admissible sabata correguda* (Kg/cm ^{2})	Assentaments (cm)	Càrrega admissible Llosa** (Kg/cm ^{2})	Assentaments (cm)
UG0	1,40	Cohesiu	No recolzar				
UG1	0,95	Granular	2,30	1,80	0,75	2,25	5,00
UG2	Indefinida	Roca	4,00	3,10	< 1,00	2,55	< 1,00

Taula 16. Càlcul d'assentaments considerant la tensió de treball màxima.
*Càrrega admissible i assentaments considerant sabates quadrades de 2,00x2,00 m i sabates corregudes de 2,00xL (sent L una longitud total indeterminada) a un encastament mínim de 0,60 metres en cada unitat geotècnica considerada.
**Càrrega admissible i assentaments considerant una llosa de 20x30 m a un encastament mínim de 0,30 metres en cada unitat geotècnica considerada.

5. RIPABILITAT

La unitat geotècnica identificada a la zona d'estudi com UG0 es podrà excavar mitjançant maquinaria convencional de moviment de terres mentre que, per les unitats identificades com UG1 i UG2 serà necessari l'ús de mètodes típics d'excavació en roca.

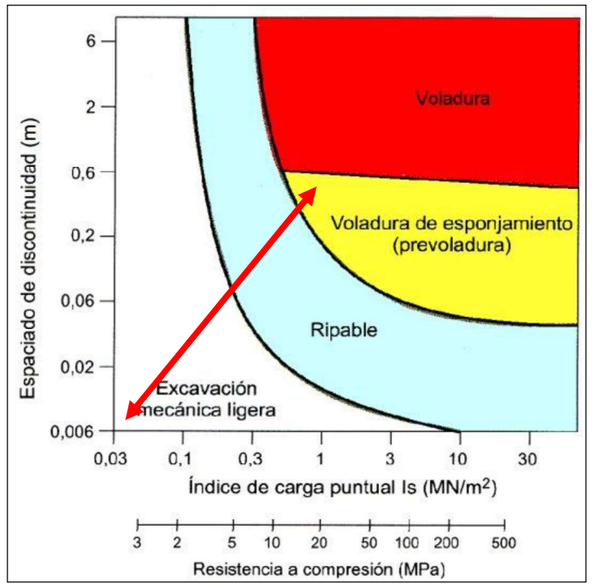


Figura 11. Classificació de la Ripabilitat de les unitats geotècniques identificades en funció dels paràmetres resistents característics de cada unitat.

En materials rocosos, la ripabilitat es pot definir com el procés pel qual la roca pot ser fragmentada del terreny on es troba mitjançant l'ús del Ripper o escarificador. Aquest procés depèn de la resistència de la roca i de la distribució de les diàclasis, a més a més de la potència del escarificador emprat.

En funció de la ripabilitat es poden definir els següents grups de roques:

- **Roques excavables:** són aquelles roques excavables mitjançant medis mecànics com pales o excavadores. Normalment, tan sols es possible en roques molt meteoritzades o intensament diaclasades i fracturades com, per exemple, sòls residuals, lutites molt fines, etc.

- **Roques ripables:** són aquelles roques excavables mitjançant l'ús de mitjans mecànics com el ripper però sense l'ús d'explosius. En aquest grup es troben la majoria de les roques estratificades en bancs de potència reduïda o roques meteoritzades com, per exemple, esquists, pissarres, gresos, etc.

- **Roques que requereixen voladura:** són aquelles roques que tan sols poden ser excavades mitjançant l'ús explosius. La majoria de roques sanes i resistents pertanyen a aquesta categoria com, per exemple, granits, calcàries, dolomies, etc.

Així, un dels criteris que s'utilitzen per valorar la ripabilitat d'un terreny és el criteri d'excavabilitat de Franklin (1974), el qual es basa en la resistència de la roca matriu mitjançant la resistència a compressió simple, resistència a càrrega puntual o martell de Schmidt enfront de l'espaiat entre fractures.

En la següent imatge es mostra la representació dels resultats obtinguts tant en els assaigs de laboratori realitzats com en la caracterització "in situ".

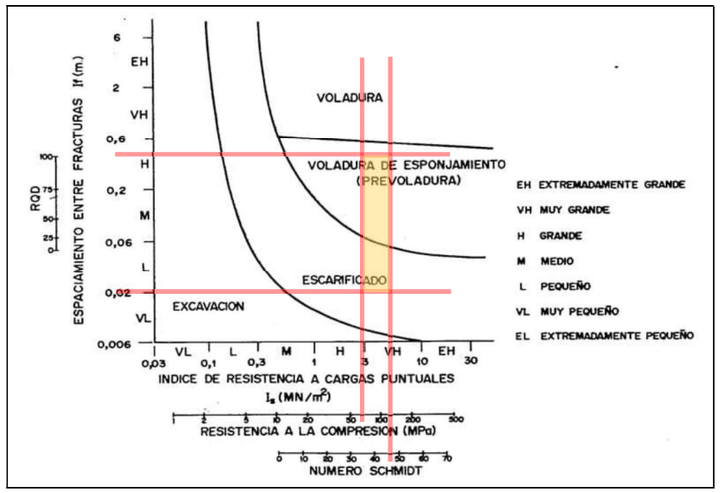


Figura 12. Representació dels resultats dels assaigs de laboratori realitzats i observacions directes sota el criteri d'excavabilitat de Franklin (1974).

Els valors de resistència a compressió obtinguts en els diferents assaigs de compressió simple varien entre 60,8 i 74,4 MPa, podent-se considerar un valor mig de 67,6 MPa. En quant als assaigs de càrrega puntual els resultats obtinguts varien entre 3,83 i 5,27 MPa, podent-se considerar un valor mig de 4,73 MPa. Pel que fa a l'assaig del Martell de Schmidt, el valor mig a considerar es de 47 i, respecte l'espaiat entre discontinuïtats aquest oscil·la entre 0,10 y 0,50 metres de manera que, l'excavabilitat d'aquesta tipologia de roca se situa entre els camps de l'escarificat i la prevoladura (segons el criteri d'excavabilitat de Franklin, 1974).

Degut a que la zona d'estudi es troba en nucli urbà i, donat que no és factible ni recomanable l'ús d'explosius i/o voladura, seria recomanable l'ús de maquinaria de "gran tonatge" equipada amb martell pneumàtic, assumint el baix rendiment que aquesta tindrà durant les feines.

6. SISMICITAT

S'han analitzat globalment les característiques sísmiques de la zona, seguint la "Norma de Construcció Sismorresistent: Part General i Edificació (NCSE-02), segons el que estableix el Reial decret 997/2002, de 27 de setembre (BOE núm. 244 de 11 de octubre del 2.002)".

L'àmbit d'aplicació de la norma s'estén a tots els projectes i obres de construcció relatius a edificació, i, en el que correspongui, als altres tipus de construccions, mentre no s'aprovin per a les mateixes normes o disposicions específiques amb prescripcions de contingut sismorresistent.

Tot seguit, es presenta el mapa de perillositat sísmica del territori nacional on s'indica la zona d'estudi:

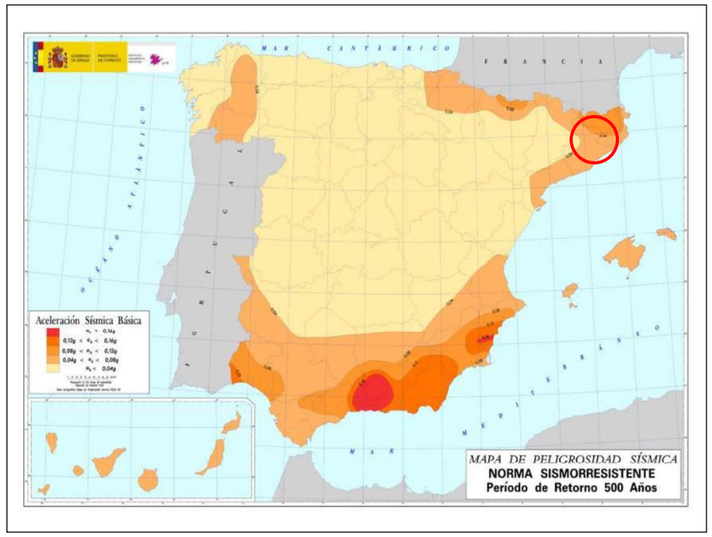


Figura 13. Mapa de perillositat sísmica/acceleració sísmica bàsica.

Per a la població de *Calldetenes* es considera un valor d'acceleració sísmica bàsica ab=0,06g, sent g l'acceleració de la gravetat, i un coeficient de contribució K = 1.

En aquest cas d'estudi, es contempla l'ampliació de l'edifici actual de manera que, les estructures previstes tindran una importància normal (ρ = 1,0).

La unitat geotècnica UG0, amb una potència mitja de 1,40 metres, es classifica com a terreny Tipus IV. La unitat geotècnica UG1, amb una potència mitja de 0,95 metres, es classifica com a terreny Tipus III. I, per últim, la unitat geotècnica UG2, de gruix indefinit, es classifica com a terreny Tipus I.

En funció del tipus de terreny, s'adoptarà un coeficient de tipus del sol (C) = 1,066; i un coeficient de risc de ρ = 1,0000. El coeficient d'amplificació (S) del terreny calculat es correspon a S = 0,8525.

L'acceleració de càlcul (ac) es calcula a partir de:

$$ac = S \cdot \rho \cdot ab$$

En aquest cas s'obté un valor d' **ac** de **0,0512.**

7. EXPOSICIÓ AL GAS RADÓ

S'ha analitzat el risc d'exposició dels usuaris a concentracions inadequades de gas radó seguint la Norma HS 6, Protecció davant l'exposició de Radó segons allò establert al Reial Decret 732/2019, de 20 de desembre, pel qual es modifica el Codi tècnic de l'edificació, aprovat pel Reial decret 314/2006, de 17 de març.

A continuació, es presenta el mapa de distribució de zones en funció del potencial de Radó on s'indica la zona d'estudi:

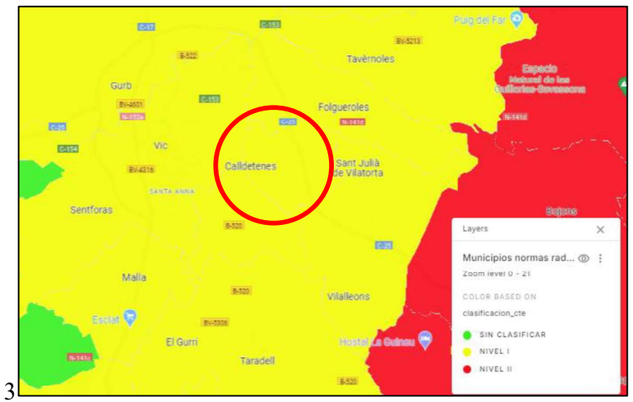


Figura 14. Classificació dels municipis en funció de la seva exposició al gas radó.

Segons la Norma HS 6 en edificis ubicats a zona I o zona II s'han de contemplar les següents solucions o altres anàlogues que proporcionin un nivell de protecció igual o superior:

- Zona I: Barrera de protecció o cambra d'aire ventilada.
- Zona II: Barrera de protecció conjuntament amb cambra d'aire ventilada o despressurització del terreny.

Per a l'execució de les accions proposades (en cas de ser contemplades) s'hauran de seguir les indicacions del Document DB SH Secció 6 Protecció davant l'Exposició al Radó.

En el cas de la zona d'estudi, situada al municipi de Calldetenes, aquest es classifica com a zona Nivell I en quant al potencial d'exposició al gas Radó i, per tant, caldrà adoptar una solució constructiva que proporcioni un nivell de protecció adequat com, per exemple, barrera de protecció o cambra d'aire ventilada.

8. RESUM I CONCLUSIONS

A petició d'**INFRAESTRUCTURES.CAT** s'han realitzat una sèrie de treballs geotècnics al recinte del Centre Riudeperes, a Calldetenes, on es preveu la reforma i ampliació per l'adequació del centre al nou model assistencial, finançat pel programa MRR N-141d.

Després de l'execució dels assaigs a camp i els assaigs de laboratori realitzats sobre les mostres obtingudes per al present estudi, s'han definit les unitats geotècniques següents:

- **UNITAT GEOTÈCNICA 0: UG0 Reblert/Terra vegetal**

  Aquesta unitat geotècnica apareix a tota la zona d'estudi i està constituïda, principalment, pel paviment que conforma la zona d'estudi i la subbase corresponent, així com del nivell de terra vegetal format per argila llimosa o llim argilós marró. Es pot considerar una potència mitja de Reblert d'1,40 metres. A causa de la naturalesa d'aquests materials se'n desaconsella l'ús com a nivell de suport i/o fonamentació d'estructures futures.

- **UNITAT GEOTÈCNICA 1: UG1 Substrat rocós alterat (M: III – VI R: 0)**

  Aquesta unitat apareix sota la unitat geotècnica UG0, i es correspon al substrat eocè que aflora a la zona alterat a sorra fina llimosa o gres amb intercalacions mil·limètriques d'argila. Es pot considerar una potència mitja de 0,95 metres tot i que, cal destacar que el gruix disminueix cap a l'est (zona del sondeig S-2). Des del punt de vista geotècnic, es tracta de materials granulars amb contingut de fins superior al 35%, de plasticitat baixa i compacitat mitja, podent-se considerar un valor mig de N_{30} de 20.

Segons la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08), la mostra de sol analitzada corresponent a la unitat geotècnica UG1 **NO** presenta agressivitat química davant de l'exposició ambiental.

- **UNITAT GEOTÈCNICA 2: UG2 Eocè. Gres arcòsic (M: I – II R: 2 - 3)**

Aquesta unitat apareix sota la unitat geotècnica UG1, i es correspon al substrat d'edat eocena que aflora a la zona d'estudi. Aquesta unitat es caracteritza per un nivell de gres arcòsic gris de resistència 2 – 3 (ISRM81). La potència total d'aquesta unitat no s'ha pogut definir degut a la finalització dels treballs de camp, tot i que, s'estima una potència superior als 10 metres, segons la bibliografia consultada. Des del punt de vista geotècnic, es tracta de materials rocosos amb algunes intercalacions puntuals d'argila procedents de l'alteració de la roca, amb un RQD promig del 90% i amb valors de resistència a la compressió simple de 24 – 60 MPa, obtinguts de l'assaig *in situ* del Martell de Schmidt, i de 60,8 – 74,4 MPa, obtinguts de l'assaig de compressió uniaxial al laboratori.

Durant l'execució dels treballs de camp (setembre - octubre de 2024) **NO** es va detectar el **nivell freàtic** a la zona d'estudi.

FONAMENTACIÓ SUPERFICIAL

Unitat Geotècnica	Potència mitjana (m)	Tipus sòl	Càrrega admissible sabata quadrada* (Kg/cm ^{2})	Càrrega admissible sabata correguda* (Kg/cm ^{2})	Assentaments (cm)	Càrrega admissible Llosa** (Kg/cm ^{2})	Assentaments (cm)
UG0	1,40	Cohesiu	No recolzar				
UG1	0,95	Granular	2,30	1,80	0,75	2,25	5,00
UG2	Indefinida	Roca	4,00	3,10	< 1,00	2,55	< 1,00

Càlcul d'assentaments considerant la tensió de treball màxima.
*Càrrega admissible i assentaments considerant sabates quadrades de 2,00x2,00 m i sabates corregudes de 2,00xL (sent L una longitud total indeterminada) a un encastament mínim de 0,60 metres en cada unitat geotècnica considerada.
**Càrrega admissible i assentaments considerant una llosa de 20x30 m a un encastament mínim de 0,30 metres en cada unitat geotècnica considerada.

La unitat geotècnica identificada a la zona d'estudi com UG0 es podrà excavar mitjançant maquinaria convencional de **moviment de terres** mentre que, per les unitats identificades com UG1 i UG2 serà necessari l'ús de mètodes típics d'excavació en roca.

En quant a la **unitat geotècnica UG2**, corresponent al substrat rocós de la zona, els valors de resistència a compressió obtinguts en els diferents assaigs de compressió simple varien entre 60,8 i 74,4 MPa, podent-se considerar un valor mig de 67,6 MPa. En quant als assaigs de càrrega puntual els resultats obtinguts varien entre 3,83 i 5,27 MPa, podent-se considerar un valor mig de 4,73 MPa. Pel que fa a l'assaig del Martell de Schmidt, el valor mig a considerar es de 47 i, respecte l'espaiat entre discontinuïtats aquest oscil·la entre 0,10 y 0,50 metres de manera que, l'excavabilitat d'aquesta tipologia de roca se situa entre els camps de **l'escarificat i la prevoladura** (segons el criteri d'excavabilitat de Franklin, 1974).

Degut a que la zona d'estudi es troba en nucli urbà i, donat que no és factible ni recomanable l'ús d'explosius i/o voladura, seria recomanable **l'ús de maquinaria de "gran tonatge" equipada amb martell pneumàtic, assumint el baix rendiment que aquesta tindrà durant les feines.**

Pel que fa al **risc de perillositat sísmica**, per a la zona d'estudi s'ha calculat un valor d'acceleració de càlcul (**ac**) de **0,0512.**

D'altra banda, el municipi de Calldetenes, on s'emplaça la zona d'estudi, es classifica com a zona **Nivell I** quant al potencial d'**exposició al gas Radó** i, per tant, caldrà adoptar una solució constructiva que proporcioni un nivell de protecció adequat com ara barrera de protecció o cambra d'aire ventilada.

Quedem a la vostra disposició per a qualsevol consulta.

Montcada i Reixac, 21 de novembre de 2024
Per BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP (SOCOTEC Spain)

Laia Casas Giménez
Graduada en Geologia
Graduada en Ciències Ambientals

José Luis Rubio Álvarez
Geòleg col·legiat nº 6907

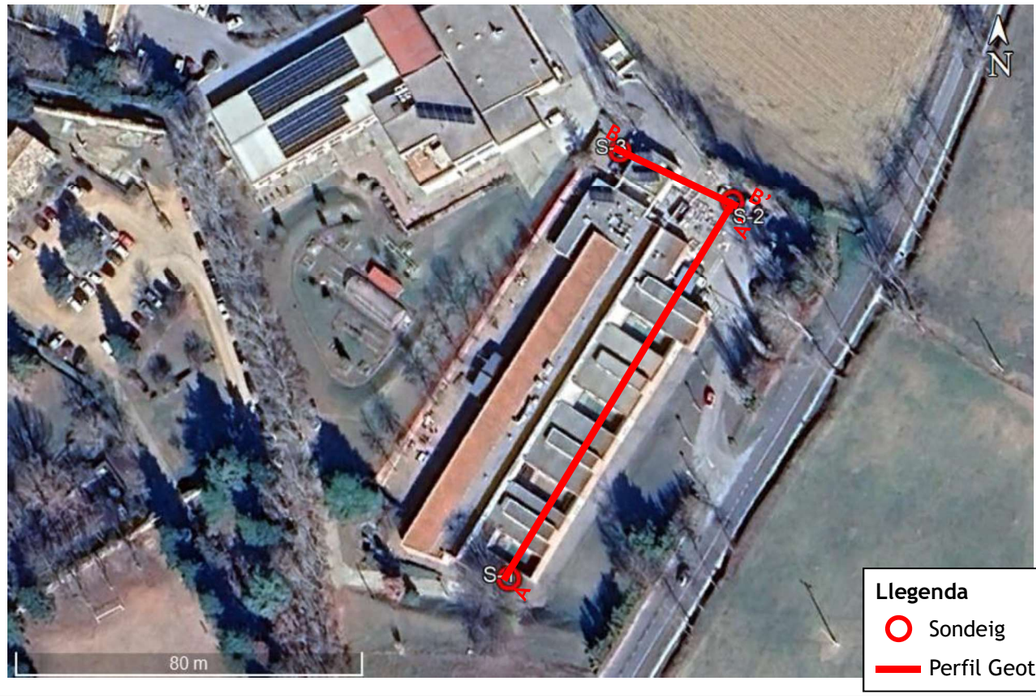
ANNEXOS

PLÀNOL DE SITUACIÓ D'ASSAIGS

SONDEJOS – ENGINYERIA GEOLÒGICA – GEOLOGIA DEL MEDI AMBIENT – HIDROGEOLOGIA – RECONEIXEMENTS GEOLÒGICS
Av. La Ferreria, 57, PI La Ferreria, 08110 Montcada i Reixac – Tel. 93 126 10 02 -
www.socotec.es info@socotec.com

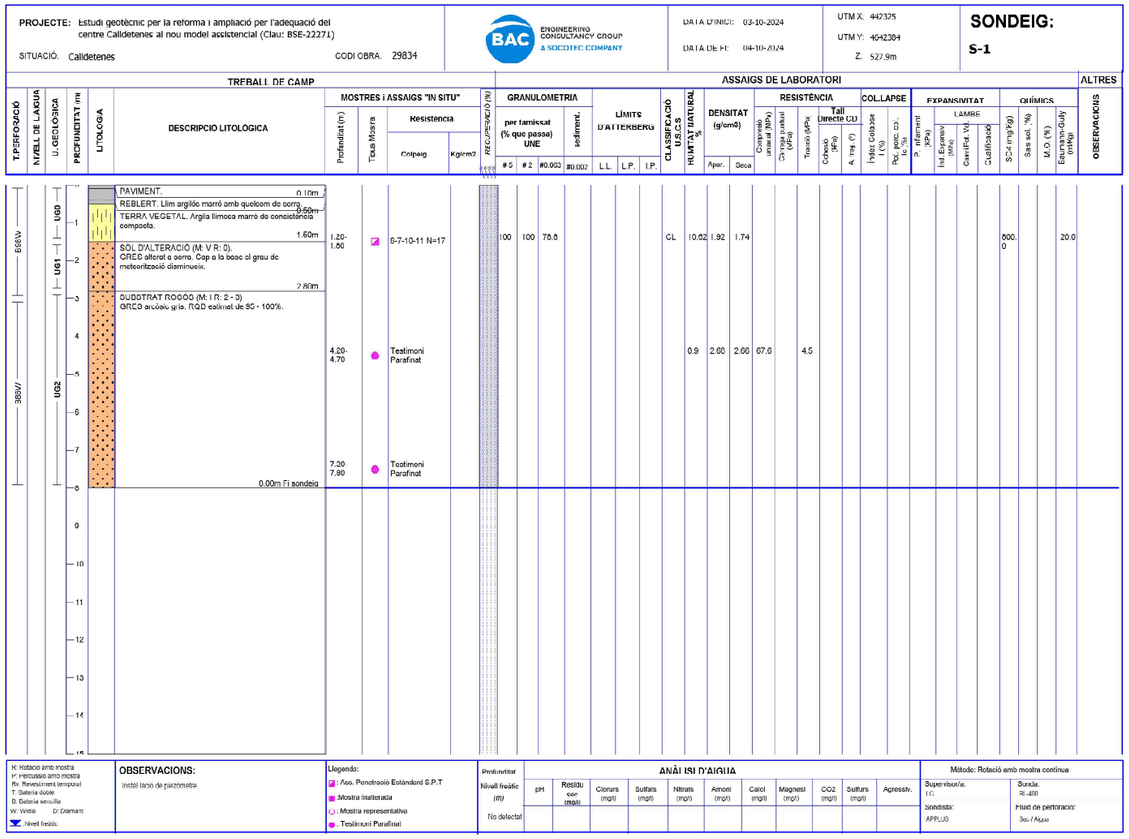


CLIENT: INFRAESTRUCTURES.CAT **Nº INFORME:** 29834	**PROJECTE:** Estudi geotècnic per la reforma i ampliació per l'adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial (Clau: BSE-22271)	**PLÀNOL SITUACIÓ**	BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP A SOCOTEC COMPANY



CLIENT: INFRAESTRUCTURES.CAT **Nº INFORME:** 29834	**PROJECTE:** Estudi geotècnic per la reforma i ampliació per l'adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial (Clau: BSE-22271)	**PLÀNOL SITUACIÓ**	BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP A SOCOTEC COMPANY

ACTES DE SONDEIGS



PROJECTE: Estudi geotècnic per la reforma i ampliació per l'adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial (Clau: BSE-22271)

SITUACIÓ: Calldetenes — CODI OBRA: 29834

DATA D'INICI: 03-10-2024 — DATA DE FI: 04-10-2024

UTM X: 442325 — UTM Y: 4642304 — Z: 527.9m

SONDEIG: S-1

TREBALL DE CAMP — ASSAIGS DE LABORATORI — ALTRES

T.PERFORACIÓ	NIVELL DE L'AIGUA	U.GEOLÒGICA	PROFUNDITAT (m)	LITOLOGIA	DESCRIPCIÓ LITOLÒGICA	Profunditat (m)	Tipus Mostra	Resistència Colpeig	Resistència Kg/cm2	RECUPERACIÓ (%)	GRANULOMETRIA per tamisat (% que passa) UNE #5	#2	#0.063	sediment. #0.002	LÍMITS D'ATTERBERG L.L.	L.P.	I.P.	CLASSIFICACIÓ U.S.C.S	HUMITAT NATURAL %	DENSITAT (g/cm3) Aper.	Seca	RESISTÈNCIA Compresió unitat (MPa)	Càrrega puntual (MPa)	Tracció (MPa)	Tall directe CU Cohesió (kPa)	A. res. (°)	COLLAPSE Índex Collapse I (%)	Pot. pres. co. Ic (%)	EXPANSIVITAT P. inflament (kPa)	LAMBE Ind.Expansiv (MPa)	Cam/Fot. Vol.	Qualificació	QUÍMICS SC4 (mg/kg)	Sais sol. (%)	M.O. (%)	Bitumen-Gully (mg/kg)	OBSERVACIONS
886W		UG0	0		PAVIMENT. 0.10m																																
					REBLERT. Llim argilós marró amb quelcom de sorra. 0.50m																																
			1		TERRA VEGETAL. Argila llimosa marró de consistència compacta. 1.50m																																
		UG1	2		SÒL D'ALTERACIÓ (M: V R: 0). CRES alterat a sorra. Cap a la base el grau de meteorització disminueix. 2.80m	1.20-1.60		8-7-10-11 N=17			100	100	76.8					CL	10.62	1.92	1.74													600.0			20.0	
886W		UG2	3		SUBSTRAT ROCÓS (M: I R: 2 - 3) GRES arcòsic gris. RQD estimat de 95 - 100%.																																
			4			4.20-4.70		Testimoni Parafinat											0.9	2.60	2.66	67.6		4.5													
			5																																		
			6																																		
			7			7.20-7.80		Testimoni Parafinat																													
			8		0.00m Fi sondeig																																
			9																																		
			10																																		
			11																																		
			12																																		
			13																																		
			14																																		
			15																																		

R: Rotació amb mostra
P: Percussió amb mostra
Rv: Revestiment temporal
T: Bateria doble
B: Bateria sencilla
W: Widia D: Diamant
Nivell freàtic

OBSERVACIONS: Instal·lació de piezòmetre.

Llegenda:
: Ass. Penetració Estàndard S.P.T
: Mostra inalterada
: Mostra representativa
: Testimoni Parafinat

Profunditat Nivell freàtic (m): No detectat

ANÀLISI D'AIGUA

pH	Residu sec (mg/l)	Clorurs (mg/l)	Sulfats (mg/l)	Nitrats (mg/l)	Amoni (mg/l)	Calci (mg/l)	Magnesi (mg/l)	CO2 (mg/l)	Sulfurs (mg/l)	Agressiv.

Mètode: Rotació amb mostra contínua

Supervisoria: I.C. — Sonda: RI-400

Sondista: APPLUS — Fluid de perforació: Sec / Aigua

PROJECTE: Estudi geotècnic per la reforma i ampliació per l'adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial (Clau: BSE-22271)

SITUACIÓ. Calldetenes — CODI OBRA. 29834

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP & SOCOTEC COMPANY

DATA D'INICI: 30-09-2024 — DATA DE FI: 01-10-2024

UTM X: 442381 — UTM Y: 4642473 — Z. 526.8m

SONDEIG: S-2

TREBALL DE CAMP | ASSAIGS DE LABORATORI | ALTRES

T.PERFORACIÓ	NIVELL DE LAIGUA	U. GEOLÒGICA	PROFUNDITAT m	LITOLOGIA	DESCRIPCIÓ LITOLÒGICA	MOSTRES i ASSAIGS "IN SITU" Profunditat (m)	Tipus Mostra	Resistència Colpeig	Resistència Kg/cm2	RECUPERACIÓ (%)	GRANULOMETRIA per tamiscat (% que passa) UNE #5	#2	#0.063	#0.002	sediment.	LÍMITS D'ATTERBERG L.L.	L.P.	I.P.	CLASSIFICACIÓ U.S.C.S	HUMITAT NATURAL %	DENSITAT (g/cm3) Aper.	Seca	RESISTÈNCIA Compressió unimodal (MPa)	Càrrega puntual (qPa)	Tall Directe CD Tracció (kPa)	Cohesió (kPa)	A. Fric (°)	COL.LAPSE Índex Colapse I (%)	Pot. perc. CO. Ia (%)	EXPANSIVITAT LAMBE P. inflament (KPa)	Ind. Expansiv (MPa)	Classif.Exp. Vol.	Qualificació	QUÍMICS SO3-= (mg/kg)	Sals sol. (%)	M.O. (%)	Esmectin-Gully (mMg)	OBSERVACIONS
			0		PAVIMENT. 0.10m																																			
					REBLERT. Llim argilós marró amb indicis de graves. 0.50m																																			
			1		TERRA VEGETAL. Llim argilós marró de consistència molt dura i plasticitat baixa. 1.20m	0.00-1.02		9-12-50R N=R																																
			2		SOL D'ALTERACIÓ (M: III - IV R: 0). GRES de color gris amb intercalacions milimètriques d'argila. 1.80m																																			
					SUBSTRAT ROCÓS (M: I - II R: 2 - 3) GRES arcosic gris. De 3.00 - 6.00m RQD estimat de 80 - 85%. De 6.00 - 8.00m RQD estimat de 100%.																																			
			5			5.40-5.50		Testimoni Parafinat														0.9	2.67	2.64	60.6	5.27	7.1														
			6			5.80-6.40		Testimoni Parafinat																																	
			8		8.00m Fi sondeig																																			
			9																																				
			10																																				
			11																																				
			12																																				
			13																																				
			14																																				
			15																																				

H: Rotació amb mostra
H: Percussió amb mostra
Rv. Revestiment temporal
T. Bateria doble
B. Bateria senzilla
W: Wireline — Dr. Diamant
Nivell freàtic

OBSERVACIONS:

Llegenda:
- : Ass. Penetració Estàndard S.P.T
- : Mostra inalterada
- : Mostra representativa
- : Testimoni Parafinat

ANÀLISI D'AIGUA

Profunditat (m)	pH	Residu sec (mg/l)	Clorurs (mg/l)	Sulfats (mg/l)	Nitrats (mg/l)	Amoni (mg/l)	Calci (mg/l)	Magnesi (mg/l)	CO2 (mg/l)	Sulfurs (mg/l)	Agressiv.
Nivell freàtic											
No detectat											

Mètode: Rotació amb mostra contínua

Supervisor/a. I.C.
Sondista: APPLUS
Sonda. SI -400
Fluid de perforació: Sec / Aigua

PROJECTE: Estudi geotècnic per la reforma i ampliació per l'adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial (Clau: BSE-22271)

SITUACIÓ. Calldetenes — CODI OBRA. 29834

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP & SOCOTEC COMPANY

DATA D'INICI: 01-10-2024 — DATA DE FI: 03-10-2024

UTM X: 442354 — UTM Y: 4642465 — Z. 526.5m

SONDEIG: S-3

TREBALL DE CAMP | ASSAIGS DE LABORATORI | ALTRES

T.PERFORACIÓ	NIVELL DE LAIGUA	U. GEOLÒGICA	PROFUNDITAT m	LITOLOGIA	DESCRIPCIÓ LITOLÒGICA	MOSTRES i ASSAIGS "IN SITU" Profunditat (m)	Tipus Mostra	Resistència Colpeig	Resistència Kg/cm2	RECUPERACIÓ (%)	GRANULOMETRIA per tamiscat (% que passa) UNE #5	#2	#0.063	#0.002	sediment.	LÍMITS D'ATTERBERG L.L.	L.P.	I.P.	CLASSIFICACIÓ U.S.C.S	HUMITAT NATURAL %	DENSITAT (g/cm3) Aper.	Seca	RESISTÈNCIA Compressió unimodal (MPa)	Càrrega puntual (qPa)	Tall Directe CD Tracció (kPa)	Cohesió (kPa)	A. Fric (°)	COL.LAPSE Índex Colapse I (%)	Pot. perc. CO. Ia (%)	EXPANSIVITAT LAMBE P. inflament (KPa)	Ind. Expansiv (MPa)	Classif.Exp. Vol.	Qualificació	QUÍMICS SO3-= (mg/kg)	Sals sol. (%)	M.O. (%)	Esmectin-Gully (mMg)	OBSERVACIONS
			0		CALA de detecció de serveis. 1.20m																																			
					TERRA VEGETAL. Llim argilós marró de consistència mitja. 1.50m																																			
			1		SOL D'ALTERACIÓ (M: V - VI R: 0). CORRA fina limosa marró ocre de compositat mitja. 1.80-2.40	1.80-2.40		6-8-9-10-12 N=19			95	94	56.5										8.50	1.95	1.83																
			2		2.60m																																			
					SUBSTRAT ROCÓS (M: I R: 2 - 3) GRES arcosic gris. De 2.60 - 3.20m RQD estimat de 95-40%. De 3.20 - 6.00m RQD estimat de 85 - 90%. De 6.00 - 12.00m RQD estimat de 95 - 100%.																																				
			4			4.20-4.00		Testimoni Parafinat														1.2	2.60	2.65	74.4	3.03	5.4														
			7			7.20-7.80		Testimoni Parafinat																																	
			11			11.40-11.80		Testimoni Parafinat																																	
			12		12.00m Fi sondeig																																			
			13																																				
			14																																				
			15																																				

5.08

H: Rotació amb mostra
H: Percussió amb mostra
Rv. Revestiment temporal
T. Bateria doble
B. Bateria senzilla
W: Wireline — Dr. Diamant
Nivell freàtic

OBSERVACIONS:

Llegenda:
- : Ass. Penetració Estàndard S.P.T
- : Mostra inalterada
- : Mostra representativa
- : Testimoni Parafinat

ANÀLISI D'AIGUA

Profunditat (m)	pH	Residu sec (mg/l)	Clorurs (mg/l)	Sulfats (mg/l)	Nitrats (mg/l)	Amoni (mg/l)	Calci (mg/l)	Magnesi (mg/l)	CO2 (mg/l)	Sulfurs (mg/l)	Agressiv.
Nivell freàtic											
No detectat											

Mètode: Rotació amb mostra contínua

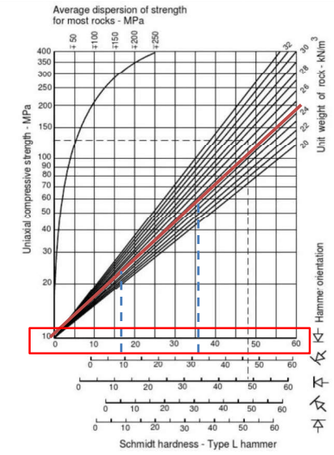
Supervisor/a. I.C.
Sondista: APPLUS
Sonda. SI -400
Fluid de perforació: Sec / Aigua

ACTES MARTELL DE SCHMIDT

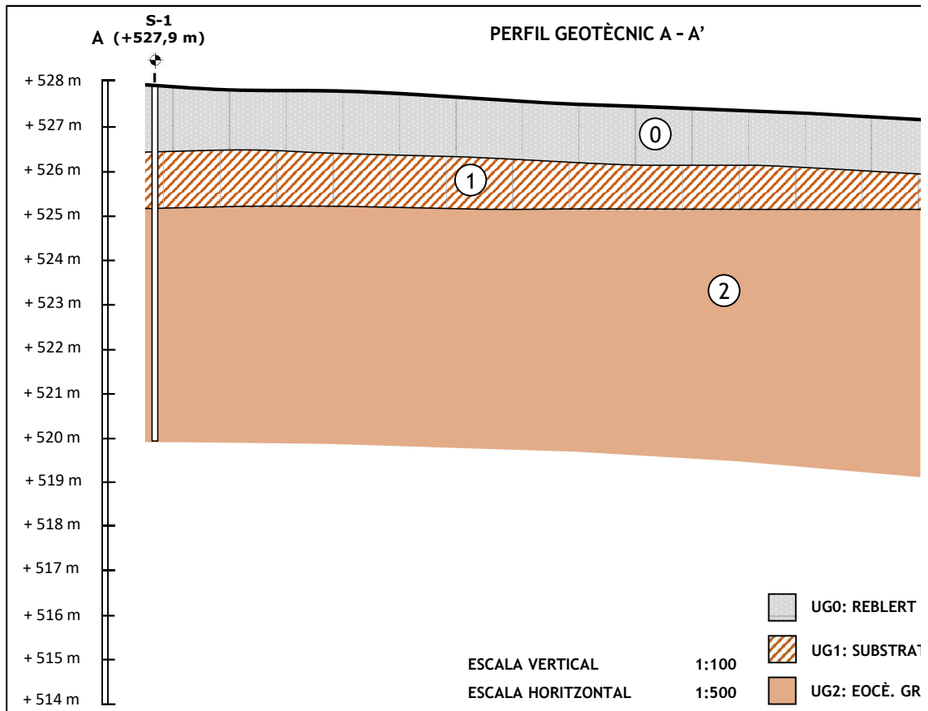
RESULTATS ASSAIG MARTELL DE SCHMIDT

OBRA:	29834	DATA:	15/10/2024	LOCALITZACIÓ:	Calldetenes

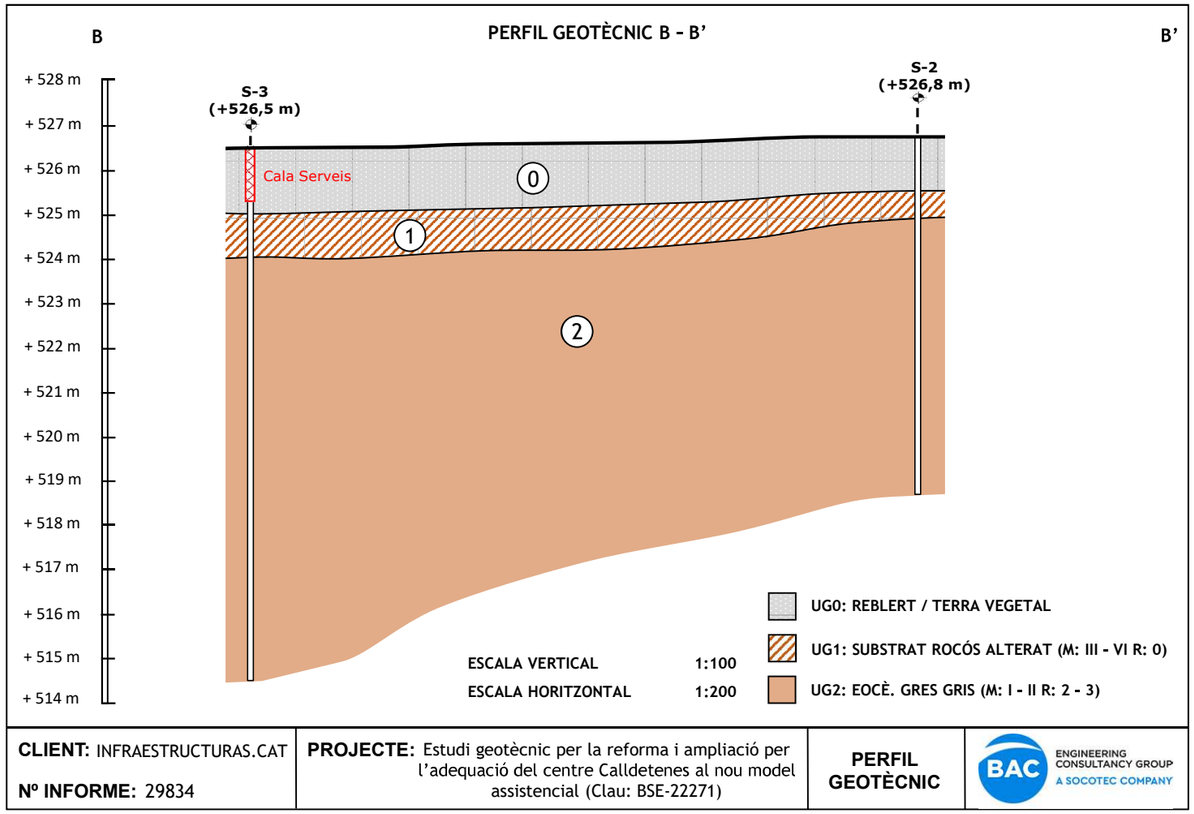
SITUACIÓ	ORIENTACIÓ MARTELL	REBOT	DENSITAT DE LA ROCA gr/cm³	RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ SIMPLE MPa
ASSAIG IN SITU EN UG2: GRES ARCÒSIC	↓	34	2,4	60
ASSAIG IN SITU EN UG2: GRES ARCÒSIC	↓	16	2,4	24
ASSAIG IN SITU EN UG2: GRES ARCÒSIC	↓	31	2,4	50
ASSAIG IN SITU EN UG2: GRES ARCÒSIC	↓	34	2,4	60
ASSAIG IN SITU EN UG2: GRES ARCÒSIC	↓	32	2,4	52
ASSAIG IN SITU EN UG2: GRES ARCÒSIC	↓	31	2,4	50
ASSAIG IN SITU EN UG2: GRES ARCÒSIC	↓	23	2,4	33



PERFILS GEOTÈCNICS



CLIENT: INFRAESTRUCTURAS.CAT **Nº INFORME:** 29834	**PROJECTE:** Estudi geotècnic per la reforma i ampliació per l'adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial (Clau: BSE-22271)	**PERFIL GEOTÈCN**



ACTES D'ASSAIGS DE LABORATORI

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Seccio General, Foli 0185, NIF. B66113457

DATA D' ACTA *Fecha de acta*	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTREIG/INSPECCIÓ *Fecha muestreo/inspección*
14/11/2024	2024/89710	2	02710	GS.2024/776	**16/10/2024**

CLIENT / *Cliente*

5977: INFRAESTRUCTURES.CAT, C/dels Vergós, 36-42,
08017-BARCELONA, Barcelona

DOCUMENT/ *Documento*

Acta de resultats dels assajos realitzats a la mostra presa en data, 16/10/2024 i amb les següents dades d'identificació
Acta de resultados de los ensayos realizados a la muestra tomada en fecha 16/10/2024 y con los siguientes datos de identificación

DADES DE LA MOSTRA / Datos de la muestra

TIPUS/ Tipo: SPT
DESCRIPCIÓ / Descripción: FINS AMB SORRES
PROCEDENCIA: CALLDETENES, S-1, SPT, 1,20-1,80m

ASSAIGS REALITZATS / Ensayos realizados

Investigació i assaigs geotècnics. Identificació i classificació de sòls s/norma UNE-EN ISO 14688-1/2:2019 i carta Munsell
(*) Investigació i assaigs geotècnics. Assaigs de laboratori de sòls. Part 4: Determinació de la distribució granulomètrica per tamisat. UNE-EN ISO 17892-4:2019
(*) Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE-EN ISO 17892-12:2019, UNE-EN-ISO_17892-12=2019)A1=2022
(*) Determinació de la humitat, mitjançant assecatge en estufa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE-EN ISO 17892-1:2015- (UNE103300:1993)
(*) Investigació i assaigs geotècnics. Assaigs de labortori de sòls. Part 2: determinació de la densitat aparent. UNE-EN ISO 17892-2:2015
(*) Determinación del contenido en ión sulfato s/ UNE 83963:2008
(*) Determinació de l'acidesa Bauman-Gully d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 16502:2015 (UNE 83962:2008)

(*) Assajos inclosos a la D.R.

OBRA / EXP 29834 / 21381

CLAU: BSE-22271.Reforma i ampliació per l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial, finançades amb el programa MRR N-141d, 08506 Calldetenes, Barcelona CALLDETENES

Els assajos compresos en aquest informe s'han realitzat segons la normativa corresponent i al nostre lleial saber i entendre, directament sobre els materials assajats i / o sobre les mostres preses in situ o remeses al laboratori, sense més responsabilitat que la derivada de la correcta utilització de les tècniques i l'aplicació dels procediments apropiats. Els resultats d'aquest informe es refereixen exclusivament a la mostra, producte o material indicat en l'apartat corresponent.
Els resultats es consideren propietat del Client i, sense autorització prèvia, BAC s'abstindrà de comunicar a un tercer.
BAC no es fa responsable, en cap cas, de la interpretació o ús indegut que es pugui fer d'aquest document, la reproducció parcial està totalment prohibida. No s'autoritza la seva publicació o reproducció sense el consentiment previ de BAC
Laboratori d'Assaig per al control de Qualitat de l'Edificació, amb Declaració responsable presentada a la Generalitat de Catalunya ambcodi d'inscripció CAT-L-104 .Empresa certificada per OCA CERT conforme la norma UNE-EN ISO 9001:2015
L'abast d'actuació inclòs a la Declaració responsable inscrit al Registre General del codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i www.codigotecnico.org.

DATA D' ACTA *Fecha de acta*	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTREIG/INSPECCIÓ *Fecha muestreo/inspección*
14/11/2024	2024/89710	2	02710	GS.2024/776	**16/10/2024**

Laboratorio:
Maresme, 8
08880 CUBELLES

Resultats dels assaigs realitzats a la mostra / *Resultados de los ensayos realizados a la muestra* : GS.2024/776
Data de finalitació del assaig / *Fecha de finalización del ensayo : 14/11/2024*

DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA / *DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA*	
Tipus de mostra / *Tipo de muestra*	SPT
Diametre / *Diámetro* (M.I, T.P, T.R)	-
Longitud / *Longitud* (M.I, T.P, T.R)	-

DESCRIPCIÓ APARENT / *DESCRIPCIÓN APARENTE*	
Identificació tram/ *Identificación tramo*	únic
Longitud/ *Longitud* cm	-
Tipus de sól / *Tipo de suelo*	Altres
Fracció primaria / *Fracción primaria*	fins amb sorres
Ambient sedimentari/ *Ambiente sedimentario*	---
Minerals apreciables a visu/ *Minerales apreciables a visu*	no s'aprecien
Consistència de la mostra/ *Consistencia de la muestra*	sense consistència (es disgrega)
Color segons:/*Color según: -MUNSELL SOIL COLOR CHART-*	marró groguenc (10YR 5/6)
Matèria orgànica/ *Materia orgánica*	no apreciable
Carbonats / *Carbonatos*	sense presència apreciable
Estratificacions/ *Estratificaciones*	no s'aprecien
Estructures sedimentàries primàries/ *Estructuras sedimentarias primarias*	no s'aprecien
Estructures sedimentàries secundàries/ *Estructuras sedimentarias secundarias*	no s'aprecien
Contingut fossilifer/ *Contenido fosilifero*	no s'aprecia
FORMA DE LES PARTÍCULES/*FORMA DE LAS PARTÍCULAS*	
Angulositat/ *Angulosidad*	no s'aprecia
Forma dels components/ *Forma de los componentes*	no s'aprecia
Textura superficial/ *Textura superficial*	rugosa

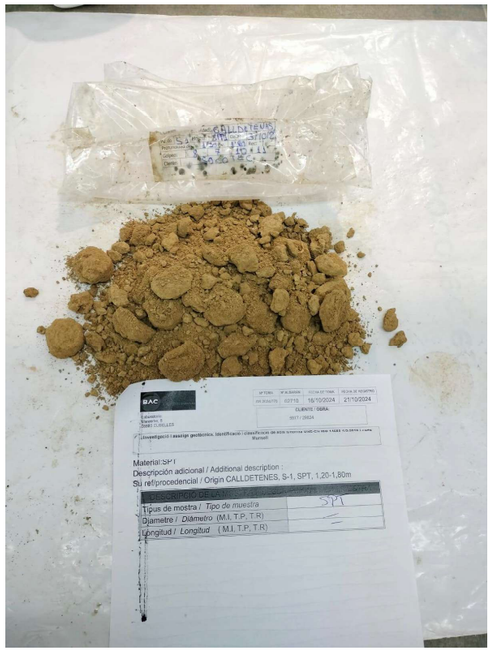
OBSERVACIONS / Observaciones:

RESP. AMBIT (O)	*Vº Bº DTOR DEL LABORATORI (O)*
ROLDAN GUAMIS, LLUIS	RODRIGUEZ ALONSO, LUIS GEOLOGO

DATA D' ACTA *Fecha de acta*	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTREIG/INSPECCIÓ *Fecha muestreo/inspección*
14/11/2024	2024/89710	2	02710	GS.2024/776	**16/10/2024**

Laboratorio:
Maresme, 8
08880 CUBELLES

Resultats dels assaigs realitzats a la mostra / *Resultados de los ensayos realizados a la muestra* : GS.2024/776
Data de finalitació del assaig / *Fecha de finalización del ensayo : 14/11/2024*



FOTOGRAFIA IDENTIFICATIVA

OBSERVACIONS / Observaciones:

RESP. AMBIT (O)	*Vº Bº DTOR DEL LABORATORI (O)*
ROLDAN GUAMIS, LLUIS	RODRIGUEZ ALONSO, LUIS GEOLOGO

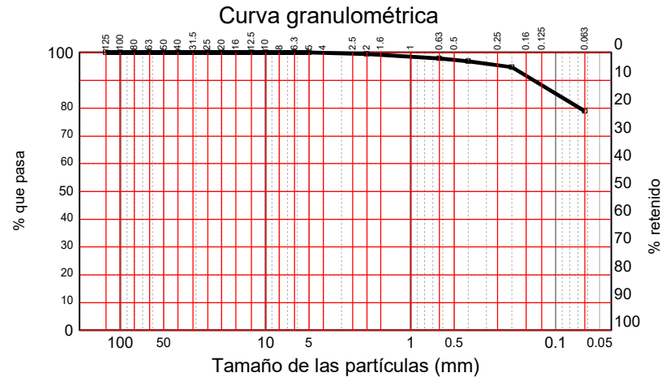
Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Seccio General, Foli 0185, NIF. B66113457

DATA D' ACTA *Fecha de acta*	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTREIG/INSPECCIÓ *Fecha muestreo/inspección*
14/11/2024	2024/89710	2	02710	GS.2024/776	**16/10/2024**

Laboratorio:
Maresme, 8
08880 CUBELLES

Análisis granulometric de sols / *Análisis granulométrico de suelos*
UNE-EN ISO 17892-4:2019

Tamiz (mm)	Pasa (%)
125	100
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	100
20	100
12,5	100
10	100
6,3	100
5	100
2	100
0,63	98
0,4	97
0,2	95
0,063	78,8



Clasificación USCS S/ASTM D2487
CL : Arcilla magra con arena

DISTRIBUCION GRANULOMÉTRICA S/ASTM Y COEFICIENTES DE UNIFORMIDAD Y CONCAVIDAD

Distribución granulométrica S/ASTM-D 2487			
Gravas (0,0%)	gruesas	De 19 a 75 mm.	0,0%
	finas	De 4,75 a 19 mm.	0,0%
Arenas (19,7%)	gruesas	De 2 a 4,75 mm.	0,4%
	medias	De 0,425 a 2 mm.	2,5%
	finas	De 0,075 a 0,425 mm.	16,8%
Limos y arcillas		Menos de 0,075 mm.	80,2%

En base a l'anteriorment exposada corba granulomètrica s'obté l'anterior distribució granulomètrica s/ASTM i els corresponents Coeficients d'Uniformitat (Cu) i de Curvatura (Cc)

El coeficient d'uniformitat, definit originalment per Terzaghi i Peck, es fa servir per avaluar la uniformitat de la mida de les partícules d'un sòl. S'expressa com la relació entre D60 i D10;

D60 = el diàmetre o mida per sota del qual queda el 60% del terra, en pes; i,
D10 = el diàmetre o mida per sota del qual queda el 10% del terra, en pes.

Un sòl amb un coeficient d'uniformitat menor de 3 es considera molt uniforme. Al límit, si un terreny estigués format per esferes perfectament iguals, el seu coeficient d'uniformitat seria 1.

El Coeficient de concavitat Cc o de curvatura és una mesura de la forma de la corba entre el D60 i el D10,

Valors de Cc molt diferents de 1,0 indiquen que falten una sèrie de diàmetres entre les mides corresponents al D10 i al D60

OBSERVACIONS / Observaciones:

RESP. AMBIT (O)	*Vº Bº DTOR DEL LABORATORI (O)*
ROLDAN GUAMIS, LLUIS	RODRIGUEZ ALONSO, LUIS GEOLOGO

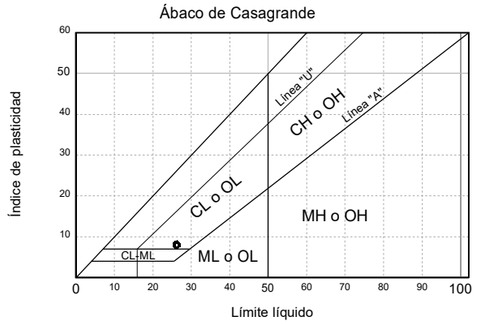
DATA D' ACTA *Fecha de acta*	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTREIG/INSPECCIÓ *Fecha muestreo/inspección*
14/11/2024	2024/89710	2	02710	GS.2024/776	**16/10/2024**

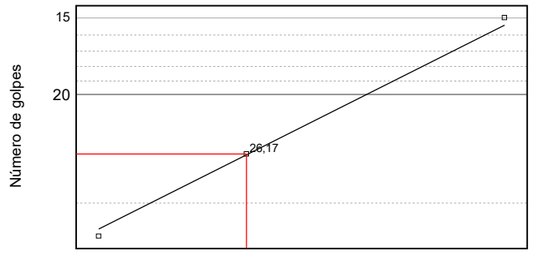
Laboratorio:
Maresme, 8
08880 CUBELLES

Resultats dels assaigs realitzats a la mostra / *Resultados de los ensayos realizados a la muestra* : GS.2024/776
Data de finalitació del assaig / *Fecha de finalización del ensayo : 14/11/2024*

LÍMITES DE ATTERBERG	
Límite líquido	26,17
Límite plástico	18,18
Índice de plasticidad	7,99

Ábaco de Casagrande





	Límite líquido					Límite plástico		
Número de golpes	15	34	---	---	---	---	---	---
Agua	2,440	1,720	---	---	---	0,780	---	---
Tara+Suelo+Agua	29,820	26,250	---	---	---	24,990	---	---
Tara+Suelo	27,380	24,530	---	---	---	24,210	---	---
Tara	18,570	17,740	---	---	---	19,920	---	---
Suelo	8,810	6,790	---	---	---	4,290	---	---
Humedad	27,70%	25,33%	---	---	---	18,18%	---	---

OBSERVACIONS / Observaciones:

RESP. AMBIT (O)

ROLDAN GUAMIS, LLUIS

Vº Bº DTOR DEL LABORATORI (O)

RODRIGUEZ ALONSO, LUIS
GEOLOGO

DATA D' ACTA *Fecha de acta*	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTREIG/INSPECCIÓ *Fecha muestreo/inspección*
14/11/2024	2024/89710	2	02710	GS.2024/776	**16/10/2024**

Laboratorio:
Maresme, 8
08880 CUBELLES

Resultats dels assaigs realitzats a la mostra / *Resultados de los ensayos realizados a la muestra* : GS.2024/776
Data de finalitació del assaig / *Fecha de finalización del ensayo : 14/11/2024*

DETERMINACIÓ DE LA HUMITAT/*DETERMINACIÓN DE LA HUMEDAD (UNE-EN ISO 17892-1:2015)*		
Massa recipient / *Masa recipiente*	g	47,21
Massa recipient + mostra / *Masa recipiente + muestra*	g	182,46
Massa recipient + mostra seca / *Masa recipiente + muestra seca*	g	169,48
Humitat / *Humedad*	%	10,62

DETERMINACIÓ DE LA DENSITAT/*DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD (UNE 103301:1994)*		
Humitat / *Humedad*	%	**10,62**
Densitat humida/ *Densidad húmeda*	g/cm³	1,92
Densitat seca/ *Densidad seca*	g/cm³	1,74
ÍNDEX DE PORUS I POROSITAT/ *ÍNDICE DE POROS I POROSIDAD*		
Pes específic dels sólids/ *Peso específico de los sólidos*	g/cm³	2,65
Índex de poros (e)/ *Índice de poros*		0,53
Porositat (n)/ Porosidad (n)	%	34,64

OBSERVACIONS / Observaciones:

RESP. AMBIT (O)

ROLDAN GUAMIS, LLUIS

Vº Bº DTOR DEL LABORATORI (O)

RODRIGUEZ ALONSO, LUIS
GEOLOGO

DATA D' ACTA *Fecha de acta*	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTREIG/INSPECCIÓ *Fecha muestreo/inspección*
14/11/2024	2024/89710	2	02710	GS.2024/776	**16/10/2024**

Laboratorio:
Maresme, 8
08880 CUBELLES

Resultats dels assaigs realitzats a la mostra / *Resultados de los ensayos realizados a la muestra* : GS.2024/776
Data de finalitació del assaig / *Fecha de finalización del ensayo : 14/11/2024*

Ensayo J03DV20J - Determinació de l'acidesa Baumann-Gully d'una mostra de sòl, S/UNE 16502:2015 (UNE 83962:2008)		
Acidesa Baumman - Gully (según EHE-08 / *Acidez Baumman - Gully (según EHE-08*		
Masa de la muestra / *Masa de la muestra*	g	100,04
Masa de la muestra (m) / *Masa de la muestra*	Kg	0,1
Volumen de alicuota analizada / *Volumen de alicuota analizada*	ml	50
Volum d'hidròxid de sodi 0,1 N utilitzat / *Volumen de hidróxido de sodio 0,1 N utilizado*	ml	0,5
Volum d'hidròxid de sodi 0,1 N utilitzat / *olumen de hidróxido de sodio 0,1 N utilizado (convertido a 100 ml)*	ml	1,0
Grau d'acidesa / *Grado de acidez*	ml/Kg	20,0

Ensayo J03DR100 - Contingut de sulfats solubles d'un sòl (Agressivitat CodEst) S/UNE 83963:2008 Erratum		
Pes de la mostra assajada (M) / *PEso de la muestra ensayada (M)*	g	50,0000
Tara del crisol / *Tara del crisol*	g	
Tara del crisol buit calcinat / *Tara del crisol vacio calcinado*	g	24,2342
Tara del crisol calcinat + residu / *Tara del crisol calcinado + rsiduo*	g	24,2431
Contingut de sulfats / *Contenido de sulfatos*	%	0,07
Mg de sulfats en la mostra / *Mg de sulfatos en la muestra*		0,04
Contingut de sulfats / *Contenido de sulfatos*	mg/Kg	800,00

OBSERVACIONS / Observaciones:

RESP. AMBIT (O)

ROLDAN GUAMIS, LLUIS

Vº Bº DTOR DEL LABORATORI (O)

RODRIGUEZ ALONSO, LUIS
GEOLOGO

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Seccio General, Foli 0185, Full 447248 NIF. B66113457

DATA D' ACTA *Fecha de acta*	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTREIG/INSPECCIÓ *Fecha muestreo/inspección*
14/11/2024	2024/89711	3	02710	GS.2024/777	**16/10/2024**

CLIENT / *Cliente*

5977: INFRAESTRUCTURES.CAT, C/dels Vergós, 36-42,
08017-BARCELONA, Barcelona

DOCUMENT/ *Documento*

Acta de resultats dels assajos realitzats a la mostra presa en data, 16/10/2024 i amb les següents dades d'identificació
Acta de resultados de los ensayos realizados a la muestra tomada en fecha 16/10/2024 y con los siguientes datos de identificación

DADES DE LA MOSTRA / Datos de la muestra

TIPUS/ Tipo: MOSTRA PARAFINADA
DESCRIPCIÓ / Descripción: ROCA
PROCEDENCIA: CALLDETENES, S-1, TP, 4,20-4,70 m

ASSAIGS REALITZATS / Ensayos realizados

(*) Determinació de la humitat, mitjançant assecatge en estufa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE-EN ISO 17892-1:2015- (UNE103300:1993)
(*) Investigació i assaigs geotècnics. Assaigs de labortori de sòls. Part 2: determinació de la densitat aparent. UNE-EN ISO 17892-2:2015
Determinació de la resistència a la compressió uniaxial de provetes de roca, segons la norma UNE 22950-1:1990
Determinació de la resistència a la tracció indirecta (assaig Brasiler) de provetes de roca, segons la norma UNE 22950-2
Investigació i assaigs geotècnics. Identificació, descripció i classificació de roques. UNE-EN-IS0 14689:2019

(*) Assajos inclosos a la D.R.

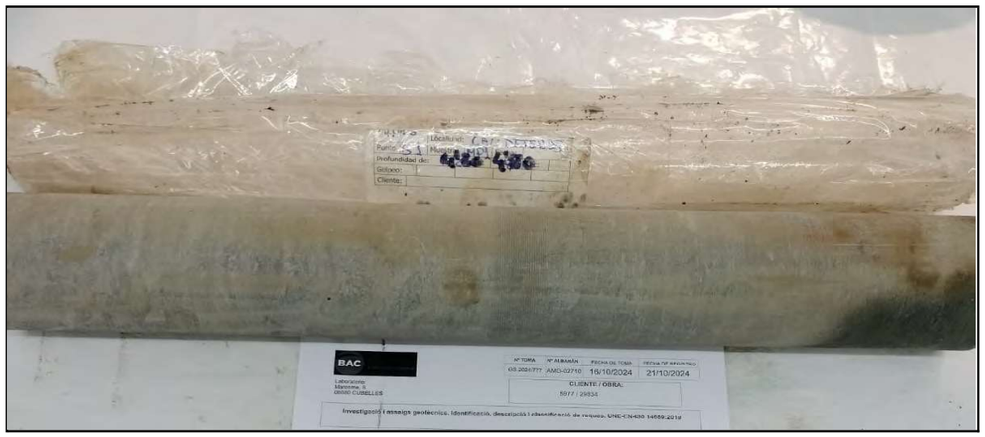
EXPEDIENT / *Expediente* 29834 / 21381

CLAU: BSE-22271.Reforma i ampliació per l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial, finançades amb el programa MRR N-141d, 08506 Calldetenes, Barcelona CALLDETENES

Els assajos compresos en aquest informe s'han realitzat segons la normativa corresponent i al nostre lleial saber i entendre, directament sobre els materials assajats i / o sobre les mostres preses in situ o remeses al laboratori, sense més responsabilitat que la derivada de la correcta utilització de les tècniques i l'aplicació dels procediments apropiats. Els resultats d'aquest informe es refereixen exclusivament a la mostra, producte o material indicat en l'apartat corresponent.
Els resultats es consideren propietat del Client i, sense autorització prèvia, BAC s'abstindrà de comunicar a un tercer.
BAC no es fa responsable, en cap cas, de la interpretació o ús indegut que es pugui fer d'aquest document, la reproducció parcial està totalment prohibida. No s'autoritza la seva publicació o reproducció sense el consentiment previ de BAC
Laboratori d'Assaig per al control de Qualitat de l'Edificació, amb Declaració responsable presentada a la Generalitat de Catalunya ambcodi d'inscripció CAT-L-104 .Empresa certificada per OCA CERT conforme la norma UNE-EN ISO 9001:2015
L'abast d'actuació inclòs a la Declaració responsable inscrit al Registre General del codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i www.codigotecnico.org.

INVESTIGACIÓ I ASSAIGS GEOTÈCNICS.
IDENTIFICACIÓ, DESCRIPCIÓ I CLASSIFICACIÓ DE ROQUES
UNE-EN ISO 14689:2019

TIPUS DE MOSTRA (TP, MA)	TESTIMONI PARAFINAT		
DIÀMETRE (cm)	7.25		
LONGITUD (cm)	45.2		
TRAMS IDENTIFICATS	ÚNIC		
LONGITUD (cm)	45.2		
GÈNESI	SEDIMENTÀRIA		
ESTRUCTURA	MASSIVA		
MIDA DE GRA	FI		
COLOR (CARTA MUNSELL)	GRIS FOSC VERDÒS (GLEY1		
ESTIMACIÓ DE LA RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ	MOLT RESISTENT		
ALTERACIÓ/METEORITZACIÓ	SANA		
MINERALOGIA PRINCIPAL	SILÍCICA		
ESTABILITAT A L'AIRE	ESTABLE		



OBSERVACIONS

RESPONSABLE D'ÀMBIT	DIRECTOR DEL LABORATORI
SONIA FERRÁNDIZ DE JÁUREGUI	LLUÍS RODRIGUEZ ALONSO
GEÒLOGA	GEÒLEG

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Secció General, Foli 0185, Full 447248 NIF B66113457

DATA D'ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE (O)	MOSTREIG/INSPECCIÓ
14/11/2024	2024/89711	3	2710	GS.2024/777	16/10/2024

INVESTIGACIÓ I ASSAIGS GEOTÈCNICS. ASSAIGS DE LABORATORI DE SÒLS.
PART 1: DETERMINACIÓ DE LA HUMITAT (*)
UNE-EN ISO 17892-1:2015

DADES D'ASSAIG

m_1	t+s+a	(g)	142.89
m_2	t+s	(g)	142.01
m_c	t	(g)	47.33

RESULTAT

HUMITAT: $w = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_c} \cdot 100 =$ **0.9 %**

OBSERVACIONS

RESPONSABLE D'ÀMBIT	DIRECTOR DEL LABORATORI
SONIA FERRÁNDIZ DE JÁUREGUI	LLUÍS RODRIGUEZ ALONSO
GEÒLOGA	GEÒLEG

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Secció General, Foli 0185, Full 447248 NIF B66113457

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Secció General, Foli 0185, Full 447248 NIF B66113457

DATA D'ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE (O)	MOSTREIG/INSPECCIÓ
14/11/2024	2024/89711	3	2710	GS.2024/777	16/10/2024

SI(INVESTIGACIÓ I ASSAIGS GEOTÈCNICS. ASSAIGS DE LABORATORI DE SÒLS.
PART 2: DETERMINACIÓ DE LA DENSITAT APARENT. Mètodes d'immersió en fluid i de medició linial (*)
UNE-EN ISO 17892-2:2015

DADES D'ASSAIG

m	Massa mostra	(g)	498.88
m_f	Mostra + buits reomplerts	(g)	498.88
m_c	Mostra parafinada	(g)	503.41
m_g	Mostra parafinada submergida	(g)	312.32
T	Temperatura aigua	(ºC)	22.00
r_{fl}	Densitat aigua	(Mg/m^3)	1.00
r_p	Densitat parafina	(Mg/m^3)	0.85
Ø	Diàmetre	(mm)	-
h	Alçada	(mm)	-
V	VOLUM PROVETA	(m^3)	0.000186

m_1	t+s+a	(g)	142.89
m_2	t+s	(g)	142.01
m_c	t	(g)	47.33
w	HUMITAT	(%)	0.93

RESULTAT

DENSITAT APARENT $\rho = \frac{m}{V} \cdot 10^{-6}$ (Mg/m^3)	**2.68**
DENSITAT SECA $\rho_d = \frac{r}{1 + (w/100)}$ (Mg/m^3)	**2.66**

OBSERVACIONS

RESPONSABLE D'ÀMBIT	DIRECTOR DEL LABORATORI
SONIA FERRÁNDIZ DE JÁUREGUI	LLUÍS RODRIGUEZ ALONSO
GEÒLOGA	GEÒLEG

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L.U.
CIF-B66113457 · Av de la Riera, 28 · 08960 SANT JUST DESVERN · Tlf +34 935866140
www. socotec.es

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Secció General, Foli 0185, Full 447248 NIF B66113457

DATA D'ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE (O)	MOSTREIG/INSPECCIÓ
14/11/2024	2024/89711	3	2710	GS.2024/777	16/10/2024

PROPIETATS MECANIQUES DE LES ROQUES. ASSAIGS PER LA DETERMINACIO DE LA RESISTENCIA.
PART 1: RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ UNIAXIAL (*)
UNE 22950-1:1990

DADES DE LA PROVETA

D	Diàmetre	(mm)	71.0
L	Alçada	(mm)	137.0
A	Secció	(mm^2)	3959
V	Volum	(cm^3)	542.41
M	Massa	(g)	1449
v	Velocitat de càrrega	(Mpa/s)	0.75
$\rho_a = M/V$	Densitat aparent	(g/cm^3)	2.67
P	Càrrega de trencament	(N)	267638



RUPTURA

RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ UNIAXIAL

$r_c = \frac{P}{A} =$ **67.6 Mpa**

OBSERVACIONS
EL TESTIMONI NO COMPLEIX LA RELACIÓ 2,5<L/D<3

RESPONSABLE D'ÀMBIT	DIRECTOR DEL LABORATORI
SONIA FERRÁNDIZ DE JÁUREGUI	LLUÍS RODRIGUEZ ALONSO
GEÒLOGA	GEÒLEG

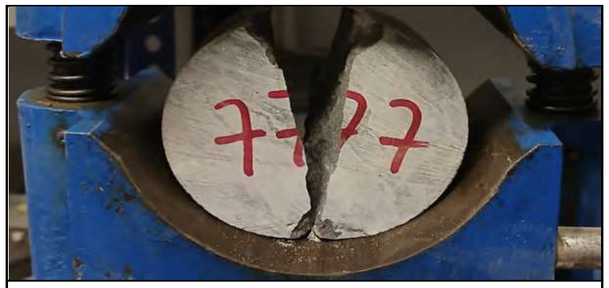
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L.U.
CIF-B66113457 · Av de la Riera, 28 · 08960 SANT JUST DESVERN · Tlf +34 935866140
www. socotec.es

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Secció General, Foli 0185, Full 447248 NIF B66113457

DATA D'ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE (O)	MOSTREIG/INSPECCIÓ
14/11/2024	2024/89711	3	2710	GS.2024/777	16/10/2024

PROPIETATS MECANIQUES DE LES ROQUES. ASSAIGS PER LA DETERMINACIO DE LA RESISTENCIA.
PART 2: RESISTÈNCIA A TRACCIÓ. DETERMINACIÓ INDIRECTA (*)
UNE 22950-2:1990

DADES DE LA PROVETA			
D	Diàmetre	(mm)	71.3
e	Gruix	(mm)	35.1
A	Secció	(mm^2)	3993
V	Volum	(cm^3)	140.14
M	Massa	(g)	374
v	Velocitat de càrrega	(N/s)	200.00
$\rho_a = M/V$	Densitat aparent	(g/cm^3)	2.67
P	Càrrega de trencament	(N)	17710



RUPTURA

RESISTÈNCIA A LA TRACCIÓ		
$\rho_t = \frac{2 \cdot P}{p \cdot D \cdot e}$	=	4.5 Mpa

OBSERVACIONS

RESPONSABLE D'ÀMBIT	DIRECTOR DEL LABORATORI
SONIA FERRÁNDIZ DE JÁUREGUI	LLUÍS RODRIGUEZ ALONSO
GEÒLOGA	GEÒLEG

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L.U.
CIF-B66113457 · Av de la Riera, 28 · 08960 SANT JUST DESVERN · Tlf +34 935866140
www. socotec.es

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Seccio General, Foli 0185, Full 447248 NIF. B66113457

DATA D' ACTA *Fecha de acta*	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTREIG/INSPECCIÓ *Fecha muestreo/inspección*
14/11/2024	2024/89712	4	02710	GS.2024/778	**16/10/2024**

CLIENT / *Cliente*

5977: INFRAESTRUCTURES.CAT, C/dels Vergós, 36-42,
08017-BARCELONA, Barcelona

DOCUMENT/ *Documento*

Acta de resultats dels assajos realitzats a la mostra presa en data, 16/10/2024 i amb les següents dades d'identificació
Acta de resultados de los ensayos realizados a la muestra tomada en fecha 16/10/2024 y con los siguientes datos de identificación

DADES DE LA MOSTRA / Datos de la muestra

TIPUS/ Tipo: MOSTRA PARAFINADA
DESCRIPCIÓ / Descripción: ROCA
PROCEDENCIA: CALLDETENES, S-2, TP, 5,40-5,80 m

ASSAIGS REALITZATS / Ensayos realizados

(*) Determinació de la humitat, mitjançant assecatge en estufa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE-EN ISO 17892-1:2015- (UNE103300:1993)
(*) Investigació i assaigs geotècnics. Assaigs de labortori de sòls. Part 2: determinació de la densitat aparent. UNE-EN ISO 17892-2:2015
Determinació de la resistència a la compressió uniaxial de provetes de roca, segons la norma UNE 22950-1:1990
Determinació de la resistència a la tracció indirecta (assaig Brasiler) de provetes de roca, segons la norma UNE 22950-2
Determinació de la resistència a la càrrega puntual de provetes de roca, segons la norma UNE 22950-5:1990
Investigació i assaigs geotècnics. Identificació, descripció i classificació de roques. UNE-EN-IS0 14689:2019

(*) Assajos inclosos a la D.R.

EXPEDIENT / *Expediente* 29834 / 21381

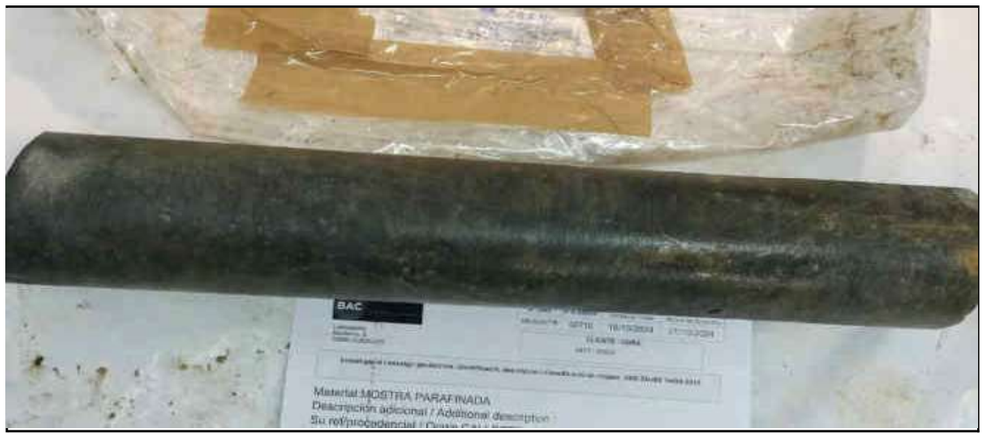
CLAU: BSE-22271.Reforma i ampliació per l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial, finançades amb el programa MRR N-141d, 08506 Calldetenes, Barcelona CALLDETENES

Els assajos compresos en aquest informe s'han realitzat segons la normativa corresponent i al nostre lleial saber i entendre, directament sobre els materials assajats i / o sobre les mostres preses in situ o remeses al laboratori, sense més responsabilitat que la derivada de la correcta utilització de les tècniques i l'aplicació dels procediments apropiats. Els resultats d'aquest informe es refereixen exclusivament a la mostra, producte o material indicat en l'apartat corresponent.
Els resultats es consideren propietat del Client i, sense autorització prèvia, BAC s'abstindrà de comunicar a un tercer.
BAC no es fa responsable, en cap cas, de la interpretació o ús indegut que es pugui fer d'aquest document, la reproducció parcial està totalment prohibida. No s'autoritza la seva publicació o reproducció sense el consentiment previ de BAC
Laboratori d'Assaig per al control de Qualitat de l'Edificació, amb Declaració responsable presentada a la Generalitat de Catalunya ambcodi d'inscripció CAT-L-104 .Empresa certificada per OCA CERT conforme la norma UNE-EN ISO 9001:2015
L'abast d'actuació inclòs a la Declaració responsable inscrit al Registre General del codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i www.codigotecnico.org.

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L.U
CIF- B66113457 • Maresme, 8• 08880 CUBELLES • T. + 34 93-8953121 .F 34 934050282 www.socotec.es

INVESTIGACIÓ I ASSAIGS GEOTÈCNICS.
IDENTIFICACIÓ, DESCRIPCIÓ I CLASSIFICACIÓ DE ROQUES
UNE-EN ISO 14689:2019

TIPUS DE MOSTRA (TP, MA)	TESTIMONI PARAFINAT		
DIÀMETRE (cm)	7.1		
LONGITUD (cm)	39.7		
TRAMS IDENTIFICATS	ÚNIC		
LONGITUD (cm)	39.7		
GÈNESI	SEDIMENTÀRIA		
ESTRUCTURA	MASSIVA		
MIDA DE GRA	FI		
COLOR (CARTA MUNSELL)	GRIS MOLT FOSC (GLEY1 3/N)		
ESTIMACIÓ DE LA RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ	MOLT RESISTENT		
ALTERACIÓ/METEORITZACIÓ	SANA		
MINERALOGIA PRINCIPAL	SILÍCICA		
ESTABILITAT A L'AIRE	ESTABLE		



OBSERVACIONS

RESPONSABLE D'ÀMBIT	DIRECTOR DEL LABORATORI
SONIA FERRÁNDIZ DE JÁUREGUI	LLUÍS RODRIGUEZ ALONSO
GEÒLOGA	GEÒLEG

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L.U.
CIF-B66113457 · Av de la Riera, 28 · 08960 SANT JUST DESVERN · Tlf +34 935866140
www. socotec.es

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Secció General, Foli 0185, Full 447248 NIF B66113457

DATA D'ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE (O)	MOSTREIG/INSPECCIÓ
14/11/2024	2024/89712	4	2710	GS.2024/778	16/10/2024

INVESTIGACIÓ I ASSAIGS GEOTÈCNICS. ASSAIGS DE LABORATORI DE SÒLS.
PART 1: DETERMINACIÓ DE LA HUMITAT (*)
UNE-EN ISO 17892-1:2015

DADES D'ASSAIG

m_1	t+s+a	(g)	224.80
m_2	t+s	(g)	223.15
m_c	t	(g)	47.53

RESULTAT

HUMITAT: $w = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_c} \cdot 100 =$ **0.9 %**

OBSERVACIONS

RESPONSABLE D'ÀMBIT	DIRECTOR DEL LABORATORI
SONIA FERRÁNDIZ DE JÁUREGUI	LLUÍS RODRIGUEZ ALONSO
GEÒLOGA	GEÒLEG

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L.U.
CIF-B66113457 · Av de la Riera, 28 · 08960 SANT JUST DESVERN · Tlf +34 935866140
www. socotec.es

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Secció General, Foli 0185, Full 447248 NIF B66113457

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Secció General, Foli 0185, Full 447248 NIF B66113457

DATA D'ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE (O)	MOSTREIG/INSPECCIÓ
14/11/2024	2024/89712	4	2710	GS.2024/778	16/10/2024

SI(INVESTIGACIÓ I ASSAIGS GEOTÈCNICS. ASSAIGS DE LABORATORI DE SÒLS.
PART 2: DETERMINACIÓ DE LA DENSITAT APARENT. Mètodes d'immersió en fluid i de medició linial (*)
UNE-EN ISO 17892-2:2015

DADES D'ASSAIG

m	Massa mostra	(g)	504.84
m_f	Mostra + buits reomplerts	(g)	504.84
m_c	Mostra parafinada	(g)	509.39
m_g	Mostra parafinada submergida	(g)	315.33
T	Temperatura aigua	(ºC)	22.00
r_{fl}	Densitat aigua	(Mg/m^3)	1.00
r_p	Densitat parafina	(Mg/m^3)	0.85
Ø	Diàmetre	(mm)	-
h	Alçada	(mm)	-
V	VOLUM PROVETA	(m^3)	0.000189

m_1	t+s+a	(g)	224.80
m_2	t+s	(g)	223.15
m_c	t	(g)	47.53
w	HUMITAT	(%)	0.94

RESULTAT

DENSITAT APARENT $\rho = \frac{m}{V} \cdot 10^{-6}$ (Mg/m^3)	**2.67**
DENSITAT SECA $\rho_d = \frac{r}{1 + (w/100)}$ (Mg/m^3)	**2.64**

OBSERVACIONS

RESPONSABLE D'ÀMBIT	DIRECTOR DEL LABORATORI
SONIA FERRÁNDIZ DE JÁUREGUI	LLUÍS RODRIGUEZ ALONSO
GEÒLOGA	GEÒLEG

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L.U.
CIF-B66113457 · Av de la Riera, 28 · 08960 SANT JUST DESVERN · Tlf +34 935866140
www. socotec.es

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Secció General, Foli 0185, Full 447248 NIF B66113457

DATA D'ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE (O)	MOSTREIG/INSPECCIÓ
14/11/2024	2024/89712	4	2710	GS.2024/778	16/10/2024

PROPIETATS MECANIQUES DE LES ROQUES. ASSAIGS PER LA DETERMINACIO DE LA RESISTENCIA.
PART 1: RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ UNIAXIAL (*)
UNE 22950-1:1990

DADES DE LA PROVETA

D	Diàmetre	(mm)	71.0
L	Alçada	(mm)	138.0
A	Secció	(mm^2)	3959
V	Volum	(cm^3)	546.37
M	Massa	(g)	1447
v	Velocitat de càrrega	(Mpa/s)	0.75
$\rho_a = M/V$	Densitat aparent	(g/cm^3)	2.65
P	Càrrega de trencament	(N)	240590



RUPTURA

RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ UNIAXIAL

$r_c = \frac{P}{A} =$	**60.8 Mpa**

OBSERVACIONS
EL TESTIMONI NO COMPLEIX LA RELACIÓ 2,5<L/D<3

RESPONSABLE D'ÀMBIT	DIRECTOR DEL LABORATORI
SONIA FERRÁNDIZ DE JÁUREGUI	LLUÍS RODRIGUEZ ALONSO
GEÒLOGA	GEÒLEG

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L.U.
CIF-B66113457 · Av de la Riera, 28 · 08960 SANT JUST DESVERN · Tlf +34 935866140
www. socotec.es

PROPIETATS MECANIQUES DE LES ROQUES. ASSAIGS PER LA DETERMINACIO DE LA RESISTENCIA.
PART 2: RESISTÈNCIA A TRACCIÓ. DETERMINACIÓ INDIRECTA (*)
UNE 22950-2:1990

DADES DE LA PROVETA			
D	Diàmetre	(mm)	70.9
e	Gruix	(mm)	35.3
A	Secció	(mm^2)	3948
V	Volum	(cm^3)	139.37
M	Massa	(g)	369
v	Velocitat de càrrega	(N/s)	200.00
$\rho_a = M/V$	Densitat aparent	(g/cm^3)	2.65
P	Càrrega de trencament	(N)	28070



RUPTURA

RESISTÈNCIA A LA TRACCIÓ		
$\rho_t = \frac{2 \cdot P}{p \cdot D \cdot e}$	=	7.1 Mpa

OBSERVACIONS

RESPONSABLE D'ÀMBIT	DIRECTOR DEL LABORATORI
SONIA FERRÁNDIZ DE JÁUREGUI	LLUÍS RODRIGUEZ ALONSO
GEÒLOGA	GEÒLEG

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L.U.
CIF-B66113457 · Av de la Riera, 28 · 08960 SANT JUST DESVERN · Tlf +34 935866140
www. socotec.es

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Secció General, Foli 0185, Full 447248 NIF B66113457

DATA D'ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE (O)	MOSTREIG/INSPECCIÓ
14/11/2024	2024/89712	4	2710	GS.2024/778	16/10/2024

PROPIETATS MECANIQUES DE LES ROQUES. ASSAIGS PER LA DETERMINACIO DE LA RESISTENCIA.
PART 5: RESISTÈNCIA A CÀRREGA PUNTUAL (*)
UNE 22950-5:1996

DADES D'ASSAIG

Nº	TIPUS ASSAIG* a/b/d/i	X - II	DISTÀNCIA PUNTES D (mm)	AMPLE mín. W1 (mm)	AMPLE màx W2 (mm)	AMPLE mig W (mm)	ÀREA mín. SECCIÓ A=W*D (mm^2)	DIÀMETRE EQ: De $De^2=D^2$; assaig d $De^2=4A/\pi$; resta ass. (mm)	CÀRREGA RUPTURA P (N)	RESIST. C. P. $Is=P/De^2$ (N/mm^2)	CORRECCIÓ PER MIDA $F=(De/50)^{0.45}$	RESIST. C. P. CORR. $Is_{(50)}= F*Is$ (N/mm^2)	RESIST. COMP. UNIAXIAL (MPa) $Co =22.5*Is_{(50)}$
1	d	II	71.0			71.0	5041	5041	20710	4.11	1.17	4.81	105.8
2	a	X	47.0	71.0		71.0	3337	4249	22040	5.19	1.13	5.84	128.6
3	a	X	36.0	71.0		71.0	2556	3254	23170	7.12	1.06	7.55	166.2
4	d	II	71.0			71.0	5041	5041	17390	3.45	1.17	4.04	88.9
5	d	II	71.0			71.0	5041	5041	15660	3.11	1.17	3.64	80.0
6	a	X	40.0	71.0		71.0	2840	3616	19010	5.26	1.09	5.71	125.7
7													
8													
9													
10													

* TIPUS ASSAIG:			
a:	axial		
b:	bloc	X:	PERPENDICULAR A PLANS DE DEBILITAT
d:	diametral	II:	PARAL·LEL A PLANS DE DEBILITAT
i:	irregular		

ESTAT DE LA MOSTRA	
	SECA EN ESTUFA
√	SECA A L'AIRE
	SATURADA

RESULTATS

VALOR MIG DE LA RESISTÈNCIA A LA CÀRREGA PUNTUAL CORREGIDA:	$Is_{(50)}$ mig =	5.27	MPa
ÍNDEX D'ANISOTROPIA DE LA RESISTÈNCIA A LA CÀRREGA PUNTUAL CORREGIDA:	$Ia_{(50)} = \frac{Is_{(50)}\ X_m}{Is_{(50)}\ II_m}$ =	1.53	MPa

OBSERVACIONS

RESPONSABLE D'ÀMBIT	DIRECTOR DEL LABORATORI
SONIA FERRÁNDIZ DE JÁUREGUI	LLUÍS RODRIGUEZ ALONSO
GEÒLOGA	GEÒLEG

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L.U.
CIF-B66113457 · Av de la Riera, 28 · 08960 SANT JUST DESVERN · Tlf +34 935866140
www. socotec.es

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Secció General, Foli 0185, Full 447248 NIF B66113457

DATA D' ACTA *Fecha de acta*	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTREIG/INSPECCIÓ *Fecha muestreo/inspección*
14/11/2024	2024/89713	5	02710	GS.2024/779	**16/10/2024**

DATA D' ACTA *Fecha de acta*	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTREIG/INSPECCIÓ *Fecha muestreo/inspección*
14/11/2024	2024/89713	5	02710	GS.2024/779	**16/10/2024**

Laboratorio:
Maresme, 8
08880 CUBELLES

Resultats dels assaigs realitzats a la mostra / *Resultados de los ensayos realizados a la muestra* : GS.2024/779
Data de finalitació del assaig / *Fecha de finalización del ensayo : 14/11/2024*

CLIENT / *Cliente*

5977: INFRAESTRUCTURES.CAT, C/dels Vergós, 36-42,
08017-BARCELONA, Barcelona

DOCUMENT/ *Documento*

Acta de resultats dels assajos realitzats a la mostra presa en data, 16/10/2024 i amb les següents dades d'identificació
Acta de resultados de los ensayos realizados a la muestra tomada en fecha 16/10/2024 y con los siguientes datos de identificación

DADES DE LA MOSTRA / Datos de la muestra

TIPUS/ Tipo: SPT
DESCRIPCIÓ / Descripción: FINS AMB SORRES I GRAVES
PROCEDENCIA: CALLDETENES, S-3, SPT, 1,80-2,40 m

ASSAIGS REALITZATS / Ensayos realizados

Investigació i assaigs geotècnics. Identificació i classificació de sòls s/norma UNE-EN ISO 14688-1/2:2019 i carta Munsell
(*) Investigació i assaigs geotècnics. Assaigs de laboratori de sòls. Part 4: Determinació de la distribució granulomètrica per tamisat. UNE-EN ISO 17892-4:2019
(*) Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE-EN ISO 17892-12:2019, UNE-EN-ISO_17892-12=2019)A1=2022
(*) Determinació de la humitat, mitjançant assecatge en estufa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE-EN ISO 17892-1:2015- (UNE103300:1993)
(*) Investigació i assaigs geotècnics. Assaigs de labortori de sòls. Part 2: determinació de la densitat aparent. UNE-EN ISO 17892-2:2015
(*) Determinación del contenido en ión sulfato s/ UNE 83963:2008
(*) Determinació de l'acidesa Bauman-Gully d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 16502:2015 (UNE 83962:2008)

(*) Assajos inclosos a la D.R.

OBRA / EXP 29834 / 21381

CLAU: BSE-22271.Reforma i ampliació per l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial, finançades amb el programa MRR N-141d, 08506 Calldetenes, Barcelona CALLDETENES

DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA / *DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA*	
Tipus de mostra / *Tipo de muestra*	SPT
Diametre / *Diámetro* (M.I, T.P, T.R)	-
Longitud / *Longitud* (M.I, T.P, T.R)	-

DESCRIPCIÓ APARENT / *DESCRIPCIÓN APARENTE*	
Identificació tram/ *Identificación tramo*	únic
Longitud/ *Longitud* cm	-
Tipus de sól / *Tipo de suelo*	altres
Fracció primaria / *Fracción primaria*	fins amb sorres i graves
Ambient sedimentari/ *Ambiente sedimentario*	---
Minerals apreciables a visu/ *Minerales apreciables a visu*	no s'aprecien
Consistència de la mostra/ *Consistencia de la muestra*	sense consistència (es disgrega)
Color segons:/*Color según: -MUNSELL SOIL COLOR CHART-*	marró clar oliva (2,5Y 5/3)
Matèria orgànica/ *Materia orgánica*	no apreciable
Carbonats / *Carbonatos*	sense presència apreciable
Estratificacions/ *Estratificaciones*	no s'aprecien
Estructures sedimentàries primàries/ *Estructuras sedimentarias primarias*	no s'aprecien
Estructures sedimentàries secundàries/ *Estructuras sedimentarias secundarias*	no s'aprecien
Contingut fossilifer/ *Contenido fosilifero*	no s'aprecia
FORMA DE LES PARTÍCULES/*FORMA DE LAS PARTÍCULAS*	
Angulositat/ *Angulosidad*	no s'aprecia
Forma dels components/ *Forma de los componentes*	no s'aprecia
Textura superficial/ *Textura superficial*	rugosa

OBSERVACIONS / Observaciones:

RESP. AMBIT (O) — ROLDAN GUAMIS, LLUIS

Vº Bº DTOR DEL LABORATORI (O) — RODRIGUEZ ALONSO, LUIS GEOLOGO

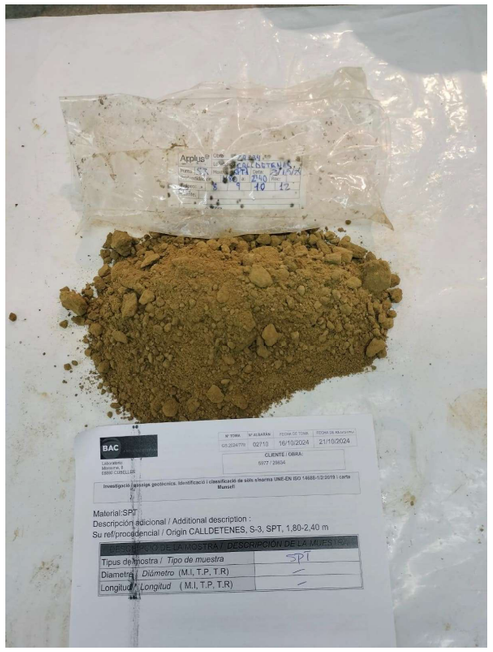
Els assajos compresos en aquest informe s'han realitzat segons la normativa corresponent i al nostre lleial saber i entendre, directament sobre els materials assajats i / o sobre les mostres preses in situ o remeses al laboratori, sense més responsabilitat que la derivada de la correcta utilització de les tècniques i l'aplicació dels procediments apropiats. Els resultats d'aquest informe es refereixen exclusivament a la mostra, producte o material indicat en l'apartat corresponent.
Els resultats es consideren propietat del Client i, sense autorització prèvia, BAC s'abstindrà de comunicar a un tercer.
BAC no es fa responsable, en cap cas, de la interpretació o ús indegut que es pugui fer d'aquest document, la reproducció parcial està totalment prohibida. No s'autoritza la seva publicació o reproducció sense el consentiment previ de BAC
Laboratori d'Assaig per al control de Qualitat de l'Edificació, amb Declaració responsable presentada a la Generalitat de Catalunya ambcodi d'inscripció CAT-L-104 .Empresa certificada per OCA CERT conforme la norma UNE-EN ISO 9001:2015
L'abast d'actuació inclòs a la Declaració responsable inscrit al Registre General del codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i www.codigotecnico.org.

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Seccio General, Foli 0185, NIF. B66113457

DATA D' ACTA *Fecha de acta*	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTREIG/INSPECCIÓ *Fecha muestreo/inspección*
14/11/2024	2024/89713	5	02710	GS.2024/779	**16/10/2024**

Laboratorio:
Maresme, 8
08880 CUBELLES

Resultats dels assaigs realitzats a la mostra / *Resultados de los ensayos realizados a la muestra* : GS.2024/779
Data de finalitació del assaig / *Fecha de finalización del ensayo : 14/11/2024*



FOTOGRAFIA IDENTIFICATIVA

OBSERVACIONS / Observaciones:

RESP. AMBIT (O)	*Vº Bº DTOR DEL LABORATORI (O)*
ROLDAN GUAMIS, LLUIS	RODRIGUEZ ALONSO, LUIS GEOLOGO

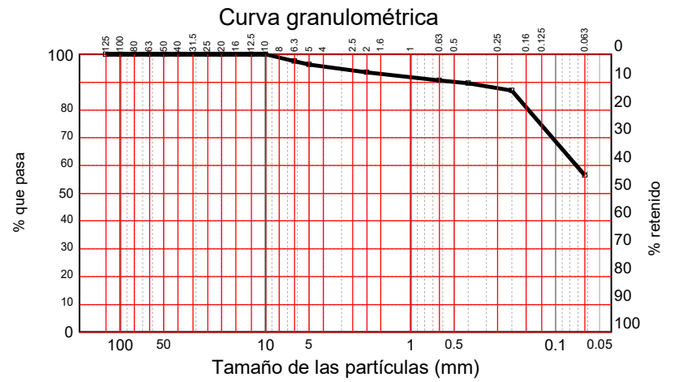
Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Seccio General, Foli 0185, NIF. B66113457

DATA D' ACTA *Fecha de acta*	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTREIG/INSPECCIÓ *Fecha muestreo/inspección*
14/11/2024	2024/89713	5	02710	GS.2024/779	**16/10/2024**

Laboratorio:
Maresme, 8
08880 CUBELLES

Análisis granulometric de sols / *Análisis granulométrico de suelos*
UNE-EN ISO 17892-4:2019

Tamiz (mm)	Pasa (%)
125	100
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	100
20	100
12.5	100
10	100
6.3	98
5	96
2	94
0.63	91
0.4	90
0.2	87
0.063	56.5



DISTRIBUCION GRANULOMÉTRICA S/ASTM Y COEFICIENTES DE UNIFORMIDAD Y CONCAVIDAD

Distribución granulométrica S/ASTM-D 2487			
Gravas (3.9%)	gruesas	De 19 a 75 mm.	0.0%
	finas	De 4.75 a 19 mm.	3.9%
Arenas (37.0%)	gruesas	De 2 a 4.75 mm.	2.6%
	medias	De 0.425 a 2 mm.	3.8%
	finas	De 0.075 a 0.425 mm.	30.6%
Limos y arcillas		Menos de 0.075 mm.	59.2%

En base a l'anteriorment exposada corba granulomètrica s'obté l'anterior distribució granulomètrica s/ASTM i els corresponents Coeficients d'Uniformitat (Cu) i de Curvatura (Cc)

El coeficient d'uniformitat, definit originalment per Terzaghi i Peck, es fa servir per avaluar la uniformitat de la mida de les partícules d'un sòl. S'expressa com la relació entre D60 i D10;

D60 = el diàmetre o mida per sota del qual queda el 60% del terra, en pes; i,
D10 = el diàmetre o mida per sota del qual queda el 10% del terra, en pes.

Un sòl amb un coeficient d'uniformitat menor de 3 es considera molt uniforme. Al límit, si un terreny estigués format per esferes perfectament iguals, el seu coeficient d'uniformitat seria 1.

El Coeficient de concavitat Cc o de curvatura és una mesura de la forma de la corba entre el D60 i el D10,

Valors de Cc molt diferents de 1,0 indiquen que falten una sèrie de diàmetres entre les mides corresponents al D10 i al D60

OBSERVACIONS / Observaciones:

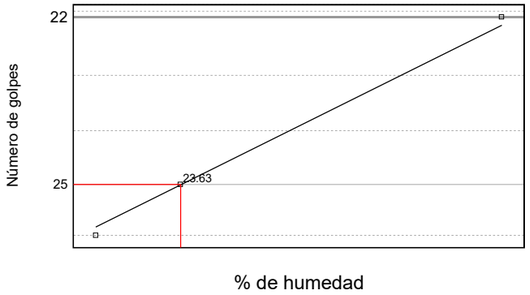
RESP. AMBIT (O)	*Vº Bº DTOR DEL LABORATORI (O)*
ROLDAN GUAMIS, LLUIS	RODRIGUEZ ALONSO, LUIS GEOLOGO

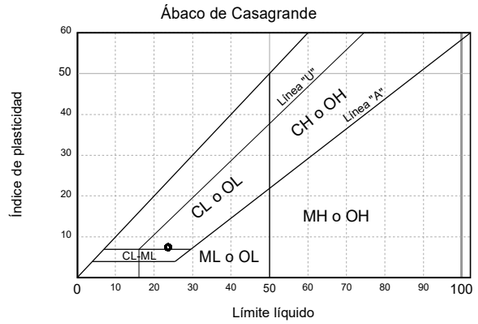
DATA D' ACTA *Fecha de acta*	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTREIG/INSPECCIÓ *Fecha muestreo/inspección*
14/11/2024	2024/89713	5	02710	GS.2024/779	**16/10/2024**

Laboratorio:
Maresme, 8
08880 CUBELLES

Resultats dels assaigs realitzats a la mostra / *Resultados de los ensayos realizados a la muestra* : GS.2024/779
Data de finalitació del assaig / *Fecha de finalización del ensayo : 14/11/2024*

LÍMITES DE ATTERBERG	
Límite líquido	23.63
Límite plástico	16.19
Índice de plasticidad	7.44





	Límite líquido					Límite plástico		
Número de golpes	22	26	---	---	---	---	---	---
Agua	1.920	2.260	---	---	---	0.680	---	---
Tara+Suelo+Agua	28.570	29.160	---	---	---	22.690	---	---
Tara+Suelo	26.650	26.900	---	---	---	22.010	---	---
Tara	18.640	17.300	---	---	---	17.810	---	---
Suelo	8.010	9.600	---	---	---	4.200	---	---
Humedad	23.97%	23.54%	---	---	---	16.19%	---	---

OBSERVACIONS / Observaciones:

RESP. AMBIT (O)

ROLDAN GUAMIS, LLUIS

Vº Bº DTOR DEL LABORATORI (O)

RODRIGUEZ ALONSO, LUIS
GEOLOGO

DATA D' ACTA *Fecha de acta*	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTREIG/INSPECCIÓ *Fecha muestreo/inspección*
14/11/2024	2024/89713	5	02710	GS.2024/779	**16/10/2024**

Laboratorio:
Maresme, 8
08880 CUBELLES

Resultats dels assaigs realitzats a la mostra / *Resultados de los ensayos realizados a la muestra* : GS.2024/779
Data de finalitació del assaig / *Fecha de finalización del ensayo : 14/11/2024*

DETERMINACIÓ DE LA HUMITAT/*DETERMINACIÓN DE LA HUMEDAD (UNE-EN ISO 17892-1:2015)*		
Massa recipient / *Masa recipiente*	g	32,73
Massa recipient + mostra / *Masa recipiente + muestra*	g	162,35
Massa recipient + mostra seca / *Masa recipiente + muestra seca*	g	152,20
Humitat / *Humedad*	%	8,50

DETERMINACIÓ DE LA DENSITAT/*DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD (UNE 103301:1994)*		
Humitat / *Humedad*	%	**8,50**
Densitat humida/ *Densidad húmeda*	g/cm³	1,98
Densitat seca/ *Densidad seca*	g/cm³	1,83
ÍNDEX DE PORUS I POROSITAT/ *ÍNDICE DE POROS I POROSIDAD*		
Pes específic dels sólids/ *Peso específico de los sólidos*	g/cm³	2,65
Índex de poros (e)/ *Índice de poros*		0,46
Porositat (n)/ Porosidad (n)	%	31,51

OBSERVACIONS / Observaciones:

RESP. AMBIT (O)

ROLDAN GUAMIS, LLUIS

Vº Bº DTOR DEL LABORATORI (O)

RODRIGUEZ ALONSO, LUIS
GEOLOGO

DATA D' ACTA *Fecha de acta*	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTREIG/INSPECCIÓ *Fecha muestreo/inspección*
14/11/2024	2024/89713	5	02710	GS.2024/779	**16/10/2024**

Laboratorio:
Maresme, 8
08880 CUBELLES

Resultats dels assaigs realitzats a la mostra / *Resultados de los ensayos realizados a la muestra* : GS.2024/779
Data de finalitació del assaig / *Fecha de finalización del ensayo : 14/11/2024*

Ensayo J03DR100 - Contingut de sulfats solubles d'un sòl (Agressivitat CodEst) S/UNE 83963:2008 Erratum		
Pes de la mostra assajada (M) / *PEso de la muestra ensayada (M)*	g	50,0007
Tara del crisol / *Tara del crisol*	g	
Tara del crisol buit calcinat / *Tara del crisol vacio calcinado*	g	24,4194
Tara del crisol calcinat + residu / *Tara del crisol calcinado + rsiduo*	g	24,4323
Contingut de sulfats / *Contenido de sulfatos*	%	0,11
Mg de sulfats en la mostra / *Mg de sulfatos en la muestra*		0,06
Contingut de sulfats / *Contenido de sulfatos*	mg/Kg	1199,98

Ensayo J03DV20J - Determinació de l'acidesa Baumann-Gully d'una mostra de sòl, S/UNE 16502:2015 (UNE 83962:2008)		
Acidesa Baumman - Gully (según EHE-08 / *Acidez Baumman - Gully (según EHE-08*		
Masa de la muestra / *Masa de la muestra*	g	100,00
Masa de la muestra (m) / *Masa de la muestra*	Kg	0,1
Volumen de alicuota analizada / *Volumen de alicuota analizada*	ml	50
Volum d'hidròxid de sodi 0,1 N utilitzat / *Volumen de hidróxido de sodio 0,1 N utilizado*	ml	0,4
Volum d'hidròxid de sodi 0,1 N utilitzat / *olumen de hidróxido de sodio 0,1 N utilizado (convertido a 100 ml)*	ml	0,8
Grau d'acidesa / *Grado de acidez*	ml/Kg	16,0

OBSERVACIONS / Observaciones:

RESP. AMBIT (O)

ROLDAN GUAMIS, LLUIS

Vº Bº DTOR DEL LABORATORI (O)

RODRIGUEZ ALONSO, LUIS
GEOLOGO

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Seccio General, Foli 0185, Full 447248 NIF. B66113457

DATA D' ACTA *Fecha de acta*	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTREIG/INSPECCIÓ *Fecha muestreo/inspección*
14/11/2024	2024/89714	6	02710	GS.2024/780	**16/10/2024**

CLIENT / *Cliente*

5977: INFRAESTRUCTURES.CAT, C/dels Vergós, 36-42,
08017-BARCELONA, Barcelona

DOCUMENT/ *Documento*

Acta de resultats dels assajos realitzats a la mostra presa en data, 16/10/2024 i amb les següents dades d'identificació
Acta de resultados de los ensayos realizados a la muestra tomada en fecha 16/10/2024 y con los siguientes datos de identificación

DADES DE LA MOSTRA / Datos de la muestra

TIPUS/ Tipo: MOSTRA PARAFINADA
DESCRIPCIÓ / Descripción: ROCA
PROCEDENCIA: CALLDETENES, S-3, TP, 4,20-4,80 m

ASSAIGS REALITZATS / Ensayos realizados

(*) Determinació de la humitat, mitjançant assecatge en estufa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE-EN ISO 17892-1:2015- (UNE103300:1993)
(*) Investigació i assaigs geotècnics. Assaigs de labortori de sòls. Part 2: determinació de la densitat aparent. UNE-EN ISO 17892-2:2015
Determinació de la resistència a la compressió uniaxial de provetes de roca, segons la norma UNE 22950-1:1990
Determinació de la resistència a la tracció indirecta (assaig Brasiler) de provetes de roca, segons la norma UNE 22950-2
Determinació de la resistència a la càrrega puntual de provetes de roca, segons la norma UNE 22950-5:1990
Investigació i assaigs geotècnics. Identificació, descripció i classificació de roques. UNE-EN-IS0 14689:2019

(*) Assajos inclosos a la D.R.

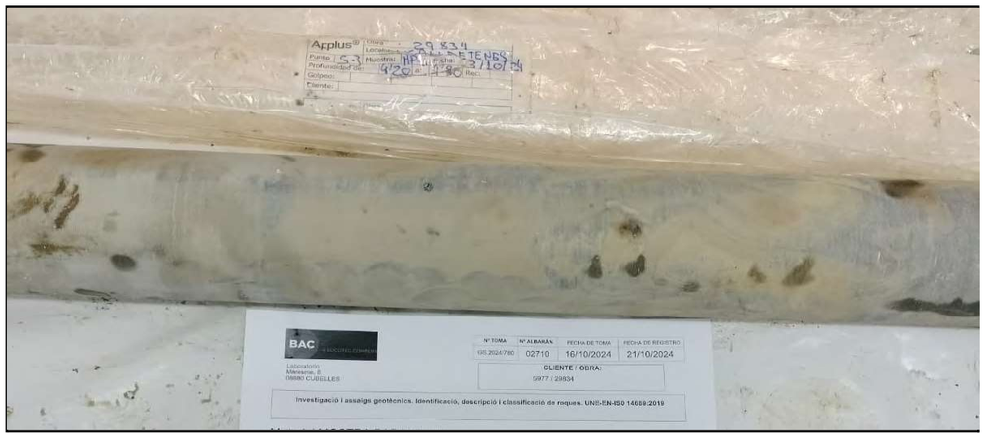
EXPEDIENT / *Expediente* 29834 / 21381

CLAU: BSE-22271.Reforma i ampliació per l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial, finançades amb el programa MRR N-141d, 08506 Calldetenes, Barcelona CALLDETENES

Els assajos compresos en aquest informe s'han realitzat segons la normativa corresponent i al nostre lleial saber i entendre, directament sobre els materials assajats i / o sobre les mostres preses in situ o remeses al laboratori, sense més responsabilitat que la derivada de la correcta utilització de les tècniques i l'aplicació dels procediments apropiats. Els resultats d'aquest informe es refereixen exclusivament a la mostra, producte o material indicat en l'apartat corresponent.
Els resultats es consideren propietat del Client i, sense autorització prèvia, BAC s'abstindrà de comunicar a un tercer.
BAC no es fa responsable, en cap cas, de la interpretació o ús indegut que es pugui fer d'aquest document, la reproducció parcial està totalment prohibida. No s'autoritza la seva publicació o reproducció sense el consentiment previ de BAC
Laboratori d'Assaig per al control de Qualitat de l'Edificació, amb Declaració responsable presentada a la Generalitat de Catalunya ambcodi d'inscripció CAT-L-104 .Empresa certificada per OCA CERT conforme la norma UNE-EN ISO 9001:2015
L'abast d'actuació inclòs a la Declaració responsable inscrit al Registre General del codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i www.codigotecnico.org.

INVESTIGACIÓ I ASSAIGS GEOTÈCNICS.
IDENTIFICACIÓ, DESCRIPCIÓ I CLASSIFICACIÓ DE ROQUES
UNE-EN ISO 14689:2019

TIPUS DE MOSTRA (TP, MA)	TESTIMONI PARAFINAT		
DIÀMETRE (cm)	7.2		
LONGITUD (cm)	56.8		
TRAMS IDENTIFICATS	ÚNIC		
LONGITUD (cm)	56.8		
GÈNESI	SEDIMENTÀRIA		
ESTRUCTURA	MASSIVA		
MIDA DE GRA	FI		
COLOR (CARTA MUNSELL)	GRIS MOLT FOSC (GLEY1 3/N)		
ESTIMACIÓ DE LA RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ	RESISTENT		
ALTERACIÓ/METEORITZACIÓ	SANA		
MINERALOGIA PRINCIPAL	SILÍCICA		
ESTABILITAT A L'AIRE	ESTABLE		



OBSERVACIONS

RESPONSABLE D'ÀMBIT	DIRECTOR DEL LABORATORI
SONIA FERRÁNDIZ DE JÁUREGUI	LLUÍS RODRIGUEZ ALONSO
GEÒLOGA	GEÒLEG

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L.U.
CIF-B66113457 · Av de la Riera, 28 · 08960 SANT JUST DESVERN · Tlf +34 935866140
www. socotec.es

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Secció General, Foli 0185, Full 447248 NIF B66113457

DATA D'ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE (O)	MOSTREIG/INSPECCIÓ
14/11/2024	2024/89714	6	2710	GS.2024/780	16/10/2024

INVESTIGACIÓ I ASSAIGS GEOTÈCNICS. ASSAIGS DE LABORATORI DE SÒLS.
PART 1: DETERMINACIÓ DE LA HUMITAT (*)
UNE-EN ISO 17892-1:2015

DADES D'ASSAIG

m_1	t+s+a	(g)	298.60
m_2	t+s	(g)	295.59
m_c	t	(g)	45.47

RESULTAT

HUMITAT: $w = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_c} \cdot 100 =$ **1.2 %**

OBSERVACIONS

RESPONSABLE D'ÀMBIT	DIRECTOR DEL LABORATORI
SONIA FERRÁNDIZ DE JÁUREGUI	LLUÍS RODRIGUEZ ALONSO
GEÒLOGA	GEÒLEG

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L.U.
CIF-B66113457 · Av de la Riera, 28 · 08960 SANT JUST DESVERN · Tlf +34 935866140
www. socotec.es

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Secció General, Foli 0185, Full 447248 NIF B66113457

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Secció General, Foli 0185, Full 447248 NIF B66113457

DATA D'ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE (O)	MOSTREIG/INSPECCIÓ
14/11/2024	2024/89714	6	2710	GS.2024/780	16/10/2024

SI(INVESTIGACIÓ I ASSAIGS GEOTÈCNICS. ASSAIGS DE LABORATORI DE SÒLS.
PART 2: DETERMINACIÓ DE LA DENSITAT APARENT. Mètodes d'immersió en fluid i de medició linial (*)
UNE-EN ISO 17892-2:2015

DADES D'ASSAIG

m	Massa mostra	(g)	439.67
m_f	Mostra + buits reomplerts	(g)	439.67
m_c	Mostra parafinada	(g)	443.90
m_g	Mostra parafinada submergida	(g)	275.15
T	Temperatura aigua	(ºC)	22.00
r_{fl}	Densitat aigua	(Mg/m^3)	1.00
r_p	Densitat parafina	(Mg/m^3)	0.85
Ø	Diàmetre	(mm)	-
h	Alçada	(mm)	-
V	VOLUM PROVETA	(m^3)	0.000164

m_1	t+s+a	(g)	298.60
m_2	t+s	(g)	295.59
m_c	t	(g)	45.47
w	HUMITAT	(%)	1.20

RESULTAT

DENSITAT APARENT $\rho = \frac{m}{V} \cdot 10^{-6}$	(Mg/m^3)	**2.68**
DENSITAT SECA $\rho_d = \frac{r}{1 + (w/100)}$	(Mg/m^3)	**2.65**

OBSERVACIONS

RESPONSABLE D'ÀMBIT	DIRECTOR DEL LABORATORI
SONIA FERRÁNDIZ DE JÁUREGUI	LLUÍS RODRIGUEZ ALONSO
GEÒLOGA	GEÒLEG

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L.U.
CIF-B66113457 · Av de la Riera, 28 · 08960 SANT JUST DESVERN · Tlf +34 935866140
www. socotec.es

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Secció General, Foli 0185, Full 447248 NIF B66113457

DATA D'ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE (O)	MOSTREIG/INSPECCIÓ
14/11/2024	2024/89714	6	2710	GS.2024/780	16/10/2024

PROPIETATS MECANIQUES DE LES ROQUES. ASSAIGS PER LA DETERMINACIO DE LA RESISTENCIA.
PART 1: RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ UNIAXIAL (*)
UNE 22950-1:1990

DADES DE LA PROVETA

D	Diàmetre	(mm)	71.0
L	Alçada	(mm)	138.0
A	Secció	(mm^2)	3959
V	Volum	(cm^3)	546.37
M	Massa	(g)	1473
v	Velocitat de càrrega	(Mpa/s)	0.75
$\rho_a = M/V$	Densitat aparent	(g/cm^3)	2.70
P	Càrrega de trencament	(N)	294392



RUPTURA

RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ UNIAXIAL

$r_c = \frac{P}{A} =$ **74.4 Mpa**

OBSERVACIONS
EL TESTIMONI NO COMPLEIX LA RELACIÓ 2,5<L/D<3

RESPONSABLE D'ÀMBIT	DIRECTOR DEL LABORATORI
SONIA FERRÁNDIZ DE JÁUREGUI	LLUÍS RODRIGUEZ ALONSO
GEÒLOGA	GEÒLEG

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L.U.
CIF-B66113457 · Av de la Riera, 28 · 08960 SANT JUST DESVERN · Tlf +34 935866140
www. socotec.es

PROPIETATS MECANIQUES DE LES ROQUES. ASSAIGS PER LA DETERMINACIO DE LA RESISTENCIA.
PART 2: RESISTÈNCIA A TRACCIÓ. DETERMINACIÓ INDIRECTA (*)
UNE 22950-2:1990

DADES DE LA PROVETA			
D	Diàmetre	(mm)	71.1
e	Gruix	(mm)	35.4
A	Secció	(mm^2)	3970
V	Volum	(cm^3)	140.55
M	Massa	(g)	379
v	Velocitat de càrrega	(N/s)	200.00
$\rho_a = M/V$	Densitat aparent	(g/cm^3)	2.70
P	Càrrega de trencament	(N)	21240



RUPTURA

RESISTÈNCIA A LA TRACCIÓ		
$\rho_t = \frac{2 \cdot P}{p \cdot D \cdot e}$	=	5.4 Mpa

OBSERVACIONS

RESPONSABLE D'ÀMBIT	DIRECTOR DEL LABORATORI
SONIA FERRÁNDIZ DE JÁUREGUI	LLUÍS RODRIGUEZ ALONSO
GEÒLOGA	GEÒLEG

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L.U.
CIF-B66113457 · Av de la Riera, 28 · 08960 SANT JUST DESVERN · Tlf +34 935866140
www. socotec.es

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Secció General, Foli 0185, Full 447248 NIF B66113457

DATA D'ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE (O)	MOSTREIG/INSPECCIÓ
14/11/2024	2024/89714	6	2710	GS.2024/780	16/10/2024

PROPIETATS MECANIQUES DE LES ROQUES. ASSAIGS PER LA DETERMINACIO DE LA RESISTENCIA.
PART 5: RESISTÈNCIA A CÀRREGA PUNTUAL (*)
UNE 22950-5:1996

DADES D'ASSAIG

Nº	TIPUS ASSAIG* a/b/d/i	X - II	DISTÀNCIA PUNTES D (mm)	AMPLE mín. W1 (mm)	AMPLE màx W2 (mm)	AMPLE mig W (mm)	ÀREA mín. SECCIÓ A=W*D (mm^2)	DIÀMETRE EQ: De $De^2=D^2$; assaig d $De^2=4A/\pi$; resta ass. (mm)	CÀRREGA RUPTURA P (N)	RESIST. C. P. $Is=P/De^2$ (N/mm^2)	CORRECCIÓ PER MIDA $F=(De/50)^{0.45}$	RESIST. C. P. CORR. $Is_{(50)}= F*Is$ (N/mm^2)	RESIST. COMP. UNIAXIAL (MPa) $Co =22.5*Is_{(50)}$
1	d	II	71.0			71.0	5041	5041	16880	3.35	1.17	3.92	86.3
2	d	II	71.0			71.0	5041	5041	11920	2.36	1.17	2.77	60.9
3	a	X	36.0	71.0		71.0	2556	3254	14360	4.41	1.06	4.68	103.0
4	a	X	39.0	71.0		71.0	2769	3526	13890	3.94	1.08	4.26	93.6
5	d	II	71.0			71.0	5041	5041	17770	3.53	1.17	4.13	90.8
6	d	II	71.0			71.0	5041	5041	14830	2.94	1.17	3.44	75.8
7	a	II	40.0	71.0		71.0	2840	3616	12010	3.32	1.09	3.61	79.4
8													
9													
10													

* TIPUS ASSAIG:			
a:	axial		
b:	bloc	X:	PERPENDICULAR A PLANS DE DEBILITAT
d:	diametral	II:	PARAL·LEL A PLANS DE DEBILITAT
i:	irregular		

ESTAT DE LA MOSTRA	
	SECA EN ESTUFA
√	SECA A L'AIRE
	SATURADA

RESULTATS

VALOR MIG DE LA RESISTÈNCIA A LA CÀRREGA PUNTUAL CORREGIDA:	$Is_{(50)}$ mig =	3.83	MPa
ÍNDEX D'ANISOTROPIA DE LA RESISTÈNCIA A LA CÀRREGA PUNTUAL CORREGIDA:	$Ia_{(50)} = \frac{Is_{(50)}\ X_m}{Is_{(50)}\ II_m}$ =	0.50	MPa

OBSERVACIONS

RESPONSABLE D'ÀMBIT	DIRECTOR DEL LABORATORI
SONIA FERRÁNDIZ DE JÁUREGUI	LLUÍS RODRIGUEZ ALONSO
GEÒLOGA	GEÒLEG

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L.U.
CIF-B66113457 · Av de la Riera, 28 · 08960 SANT JUST DESVERN · Tlf +34 935866140
www. socotec.es

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Secció General, Foli 0185, Full 447248 NIF B66113457

DATA D' ACTA *Fecha de acta*	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTREIG/INSPECCIÓ *Fecha muestreo/inspección*
14/11/2024	2024/89715	7	02710	GS.2024/781	**16/10/2024**

CLIENT / *Cliente*

5977: INFRAESTRUCTURES.CAT, C/dels Vergós, 36-42,
08017-BARCELONA, Barcelona

DOCUMENT/ *Documento*

Acta de resultats dels assajos realitzats a la mostra presa en data, 16/10/2024 i amb les següents dades d'identificació
Acta de resultados de los ensayos realizados a la muestra tomada en fecha 16/10/2024 y con los siguientes datos de identificación

DADES DE LA MOSTRA / Datos de la muestra

TIPUS/ Tipo: MOSTRA PARAFINADA
DESCRIPCIÓ / Descripción: ROCA
PROCEDENCIA: CALLDETENES, S-3, TP, 11,40-11,80 m

ASSAIGS REALITZATS / Ensayos realizados

Determinació de la resistència a la càrrega puntual de provetes de roca, segons la norma UNE 22950-5:1990
Investigació i assaigs geotècnics. Identificació, descripció i classificació de roques. UNE-EN-IS0 14689:2019

(*) Assajos inclosos a la D.R.

EXPEDIENT / *Expediente* 29834 / 21381

CLAU: BSE-22271.Reforma i ampliació per l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial, finançades amb el programa MRR N-141d, 08506 Calldetenes, Barcelona CALLDETENES

Els assajos compresos en aquest informe s'han realitzat segons la normativa corresponent i al nostre lleial saber i entendre, directament sobre els materials assajats i / o sobre les mostres preses in situ o remeses al laboratori, sense més responsabilitat que la derivada de la correcta utilització de les tècniques i l'aplicació dels procediments apropiats. Els resultats d'aquest informe es refereixen exclusivament a la mostra, producte o material indicat en l'apartat corresponent.
Els resultats es consideren propietat del Client i, sense autorització prèvia, BAC s'abstindrà de comunicar a un tercer.
BAC no és fa responsable, en cap cas, de la interpretació o ús indegut que es pugui fer d'aquest document, la reproducció parcial està totalment prohibida. No s'autoritza la seva publicació o reproducció sense el consentiment previ de BAC
Laboratori d'Assaig per al control de Qualitat de l'Edificació, amb Declaració responsable presentada a la Generalitat de Catalunya ambcodi d'inscripció CAT-L-104 .Empresa certificada per OCA CERT conforme la norma UNE-EN ISO 9001:2015
L'abast d'actuació inclòs a la Declaració responsable inscrit al Registre General del codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i www.codigotecnico.org.

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Seccio General, Foli 0185, Full 447248 NIF. B66113457

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Secció General, Foli 0185, Full 447248 NIF B66113457

DATA D'ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE (O)	MOSTREIG/INSPECCIÓ
14/11/2024	2024/89715	7	2710	GS.2024/781	13/05/2024

INVESTIGACIÓ I ASSAIGS GEOTÈCNICS.
IDENTIFICACIÓ, DESCRIPCIÓ I CLASSIFICACIÓ DE ROQUES
UNE-EN ISO 14689:2019

TIPUS DE MOSTRA (TP, MA)	TESTIMONI PARAFINAT		
DIÀMETRE (cm)	7.2		
LONGITUD (cm)	37.2		
TRAMS IDENTIFICATS	ÚNIC		
LONGITUD (cm)	37.2		
GÈNESI	SEDIMENTÀRIA		
ESTRUCTURA	MASSIVA		
MIDA DE GRA	FI		
COLOR (CARTA MUNSELL)	GRIS MOLT FOSC (GLEY1 3/N)		
ESTIMACIÓ DE LA RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ	RESISTENT		
ALTERACIÓ/METEORITZACIÓ	SANA		
MINERALOGIA PRINCIPAL	SILÍCICA		
ESTABILITAT A L'AIRE	ESTABLE		



OBSERVACIONS

RESPONSABLE D'ÀMBIT	DIRECTOR DEL LABORATORI
SONIA FERRÁNDIZ DE JÁUREGUI	LLUÍS RODRIGUEZ ALONSO
GEÒLOGA	GEÒLEG

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Secció General, Foli 0185, Full 447248 NIF B66113457

DATA D'ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE (O)	MOSTREIG/INSPECCIÓ
14/11/2024	2024/89715	7	2710	GS.2024/781	13/05/2024

PROPIETATS MECANIQUES DE LES ROQUES. ASSAIGS PER LA DETERMINACIO DE LA RESISTENCIA.
PART 5: RESISTÈNCIA A CÀRREGA PUNTUAL (*)
UNE 22950-5:1996

DADES D'ASSAIG

Nº	TIPUS ASSAIG* a/b/d/i	TIPUS ASSAIG* X - II	DISTÀNCIA PUNTES D (mm)	AMPLE mín. W1 (mm)	AMPLE màx W2 (mm)	AMPLE mig W (mm)	ÀREA mín. SECCIÓ A=W*D (mm^2)	DIÀMETRE EQ: De $De^2=D^2$; assaig d $De^2=4A/\pi$; resta ass. (mm)	CÀRREGA RUPTURA P (N)	RESIST. C. P. $Is=P/De^2$ (N/mm^2)	CORRECCIÓ PER MIDA $F=(De/50)^{0.45}$	RESIST. C. P. CORR. $Is_{(50)}= F*Is$ (N/mm^2)	RESIST. COMP. UNIAXIAL (MPa) $Co =22.5*Is_{(50)}$
1	d	II	71.0			71.0	5041	5041	24710	4.90	1.17	5.74	126.3
2	d	II	71.0			71.0	5041	5041	18970	3.76	1.17	4.41	96.9
3	d	II	71.0			71.0	5041	5041	20450	4.06	1.17	4.75	104.5
4	a	X	48.0	71.0		71.0	3408	4339	21030	4.85	1.13	5.49	120.7
5	a	X	40.0	71.0		71.0	2840	3616	17390	4.81	1.09	5.23	115.0
6	d	II	71.0			71.0	5041	5041	22780	4.52	1.17	5.29	116.4
7	d	II	71.0			71.0	5041	5041	20010	3.97	1.17	4.65	102.3
8													
9													
10													

* TIPUS ASSAIG:			
a:	axial		
b:	bloc	X:	PERPENDICULAR A PLANS DE DEBILITAT
d:	diametral	II:	PARAL·LEL A PLANS DE DEBILITAT
i:	irregular		

ESTAT DE LA MOSTRA	
	SECA EN ESTUFA
√	SECA A L'AIRE
	SATURADA

RESULTATS

VALOR MIG DE LA RESISTÈNCIA A LA CÀRREGA PUNTUAL CORREGIDA:	$Is_{(50)}$ mig =	5.08	MPa
ÍNDEX D'ANISOTROPIA DE LA RESISTÈNCIA A LA CÀRREGA PUNTUAL CORREGIDA:	$Ia_{(50)}= \frac{Is_{(50)}\ X_m}{Is_{(50)}\ II_m}$ =	0.43	MPa

OBSERVACIONS

RESPONSABLE D'ÀMBIT	DIRECTOR DEL LABORATORI
SONIA FERRÁNDIZ DE JÁUREGUI	LLUÍS RODRIGUEZ ALONSO
GEÒLOGA	GEÒLEG

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L.U.
CIF-B66113457 · Av de la Riera, 28 · 08960 SANT JUST DESVERN · Tlf +34 935866140
www. socotec.es

ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
A SOCOTEC COMPANY

TAULA RESUM D'ASSAIGS DE LABORATORI

SONDEJOS – ENGINYERIA GEOLÒGICA – GEOLOGIA DEL MEDI AMBIENT – HIDROGEOLOGIA – RECONEIXEMENTS GEOLÒGICS
Av. La Ferreria, 57, PI La Ferreria, 08110 Montcada i Reixac – Tel. 93 126 10 02 -
www.socotec.es info@socotec.com

TAULA RESUM D'ASSAIGS DE LABORATORI

PROJECTE: Estudi geotècnic per la reforma i ampliació per l'adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial (Clau: BSE-22271)

REFERÈNCIA: 29834

SONDEIG	ASSAIG	COTA INICI (m)	COTA FI (m)	COLPEIG				N30	GRANULOMETRIA PER TAMISSAT (% QUE PASSA)					LÍMITS D'ATTERBERG			CLASSIFICACIÓ S.U.C.S.	HUMITAT (%)	DENSITAT APARENT (gr/cm3)	DENSITAT SECA (gr/cm3)	RESISTÈNCIA			QUÍMICS	
				15	30	45	60		#20	#5	#2	#0,4	#0,063	L.L.	L.P	I.P.					Càrrega puntual corregida	Compressió uniaxial	Resistència a la tracció	Sulfats Solubles CodEst (mg/Kg)	Acidesa Baumann-Gully (ml/Kg)
																					MPa	MPa	MPa		
S-1	SPT	1,20	1,80	8	7	10	11	17	100	100	100	97	78,8	26,17	18,18	7,99	CL	10,62	1,92	1,74				800,00	20,0
S-1	TP	4,20	4,70	-	-	-	-	-										0,9	2,68	2,66		67,6	4,5		
S-2	TP	5,40	5,80	-	-	-	-	-										0,9	2,67	2,64	5,27	60,8	7,1		
S-3	SPT	1,80	2,40	8	9	10	12	19	100	96	94	90	56,5	23,63	16,19	7,44	CL	8,50	1,98	1,83				1199,98	16,0
S-3	TP	4,20	4,80	-	-	-	-	-										1,2	2,68	2,65	3,83	74,4	5,4		
S-3	TP	11,40	11,80	-	-	-	-	-													5,08				

REPORTATGE FOTOGRÀFIC

OBRA: Estudi geotècnic per la reforma i ampliació per l'adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial (Clau: BSE-22271)

REFERÈNCIA: 29834

Annex fotogràfic sondeig S-1



S-1: Caixa 1 de 0.00 a 3.00m



S-1: Caixa 2 de 3.00 a 6.00m



S-1: Caixa 3 de 6.00 a 8.60m



Emplaçament sonda RL-400



Vista general de la zona



Vista general de la zona

OBRA: Estudi geotècnic per la reforma i ampliació per l'adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial (Clau: BSE-22271)

REFERÈNCIA: 29834

Annex fotogràfic sondeig S-2



S-2: Caixa 1 de 0.00 a 3.00m



S-2: Caixa 2 de 3.00 a 6.00m



S-2: Caixa 3 de 6.00 a 8.60m



Emplaçament sonda RL-400



Vista general de la zona



Vista general de la zona

OBRA: Estudi geotècnic per la reforma i ampliació per l'adequació del centre Calldetenes al nou model assistencial (Clau: BSE-22271)

REFERÈNCIA: 29834

Annex fotogràfic sondeig S-3



S-3: Caixa 1 de 0.00 a 3.00m



S-3: Caixa 2 de 3.00 a 6.00m



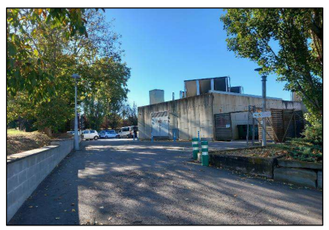
S-3: Caixa 3 de 6.00 a 8.60m



S-3: Caixa 4 de 9.00 a 12.00m



Emplaçament sonda RL-400



Vista general de la zona

TOPOGRÀFIC

X=442270
Y=4642350
X=442270
Y=4642510

X=442440
Y=4642350
X=442440
Y=4642510

ESTUDI GEOTÈCNIC (DC.EG.2)

UTE SMARCLA CALLDETENES,

Estudi Geotècnic d'un terreny situat al Centre Riudeperes del terme municipal de Calldetenes.

Informe nº: 23342



CENTRE CATALÀ GEOTÈCNIA

Informe nº: 23342

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS

2. TREBALLS REALITZATS
2.1. Sondeigs
2.2. Standard Penetration Test
2.3. Mostres inalterades i representatives
2.3.1. Descripció de les mostres
2.4. Assajos de Laboratori
2.4.1. Descripció i objecte dels assajos de laboratori
2.4.2. Assajos realitzats a l'estudi

3. GEOLOGIA
3.1. Característiques geològiques
3.2. Descripció del solar
3.3. Característiques geotècniques
3.4. Nivell d'aigua

4. RESUM I CONCLUSIONS
4.1. Profunditats de fonamentació. Càrregues admissibles
4.2. Assentaments previsibles
4.3. Ripabilitat
4.4. Sismicitat
4.5. Exposició al Radó
4.6. Fonamentació de la Grua
4.7. Recomanació final

ANNEXES

Plànol de situació general
Plànol de situació dels sondeigs
Treballs de camp
Talls estratigràfics
Tall Geotècnic
Resum de laboratori
Actes de Laboratori
Annex fotogràfic

MEMÒRIA TÈCNICA

1. ANTECEDENTS

Per encàrrec de la **UTE SMARCLA CALLDETENES,** s'ha dut a terme l'exploració i estudi geotècnic d'un terreny al Centre Riudeperes situat a la carretera N-141d, dins del terme municipal de Calldetenes, amb la finalitat de investigar les característiques geotècniques i naturalesa del subsòl.

Es projecta l'ampliació de l'edifici existent amb dos volums addicionals de planta baixa i una planta pis. Segons el Codi Tècnic de l'Edificació, l'edifici projectat es classifica com a **C-1**.

Els objectius del present informe són:

a. Coneixement de la naturalesa, característiques de resistència i compacitat del subsòl a diferents profunditats.

b. Veure les diferents profunditats de fonamentació.

c. Determinar les càrregues admissibles

d. Calcular els assentaments previsibles.

e. Conèixer la profunditat a la que es localitza el nivell freàtic.

Amb aquesta finalitat s'han realitzat un conjunt de treballs i assaigs aplicant les indicacions sobre geotècnia que es contemplen dins del **Document Bàsic SE-C** del Codi Tècnic de l'Edificació durant la segona quinzena del mes de maig de 2024.

CENTRE CATALÀ GEOTÈCNIA
Informe nº: 23342

2. TREBALLS REALITZATS

2.1. SONDEJOS

S'han realitzat 3 sondeigs pel mètode de rotació extraient mostres dels diferents nivells travessats. Les sondes que s'han utilitzat són una FRASTE PL, amb barnillatge de 89 mm de diàmetre.

Al següent quadre s'indica la cota d'inici, el mètode de perforació i profunditat assolida en cada sondeig realitzat:

SONDEIG	Cota Inici*	Mètode	Profunditat (m)
S-1	0,0 m	Rotació	6,0 m
S-2	0,0 m	Rotació	5,0 m
S-3	0,0 m	Rotació	3,5 m
TOTAL			**14,5 m**

* Plànol topogràfic.

Els sondeigs i la presa de mostres " in situ", han estat realitzats per l'Empresa del nostre grup: ***CENTRO GENERAL DE SONDEOS, S.L.,*** que va ser acreditada per *La Direcció General d'Arquitectura i Urbanisme de la Generalitat de Catalunya.* en l'àmbit de sondejos, presa de mostres i assajos "*in situ"* per a reconeixements geotècnics amb codi de identificació nº 06140.GTC06(B).

Centro General de Sondeos, S.L. va presentar la Declaració Responsable a la Generalitat de Catalunya en data 25/02/2022, amb codi d'inscripció L0600398.

2.2. STANDARD PENETRATION TEST (SPT)

S'han efectuat 5 assaigs de penetració (Standard Penetration Test) a les diverses capes que s'han travessat.

L'assaig s'ha realitzat amb penetròmetre extractor de mostres bipartit de 2" de diàmetre segons les normes següents:

- Pes de la maça de penetració: 63,5 Kg
- Alçada de la caiguda: 76,2 cm
- Interval de penetració: 30,5 cm

2.3. MOSTRES INALTERADES I REPRESENTATIVES

En els sondeigs es prenen mostres dels diferents nivells travessats. La presa de mostres es realitza amb els estris de l'extracció de mostres inalterades o de l'assaig estàndard de Penetració, o bé dels materials extrets directament mitjançant l'enfilall de perforació.

Seguint la nomenclatura que indica l'apartat 3.4.2. Presa de Mostres del **Documents Bàsic SE-C**, les mostres són del tipus:

Tipus de mostra	Denominació	Mètode d'extracció	Característiques
A	Inalterada (I)	Tub de presa de mostres de paret gruixuda de 5,9 cm de diàmetre	Manté inalterades les propietats d'estructura, densitat, humitat, granulometria, plasticitat i components químics del terreny en el seu estat natural.
	Parafinada	Amb bateria	
B	Representativa (S)	Tub de presa de mostres bipartit de l'assaig SPT	Manté inalterada la humitat del terreny en el seu estat natural
C	Ripis (R)	Mitjançant l'ascensió de l'enfilall de perforació	Mostra la naturalesa del terreny

Cada grau avarca les característiques del tipus de mostra posterior. El nombre i tipus de mostres que obtenim depenen del tipus de campanya de reconeixement (en funció de l'objectiu de l'estudi) i de les exigències del terreny.

En el nostre cas s'ha pres una mostra inalterada i nou mostres representatives, que corresponen a assaigs tipus (A) i (B) respectivament.

Les mostres han estat portades directament al laboratori en un termini màxim de 24 hores després de realitzar l'estudi de camp, per tal que siguin emmagatzemades i conservades, fins el moment de realitzar els assajos, segons Norma UNE 103100/95. Al laboratori han estat seleccionades per la realització dels assajos.

Les mostres assajades corresponen al sondeig i profunditat següents:

SONDEIG	PROFUNDITAT	MOSTRA	TIPUS
S-2	1,0 m	m-1	A
S-2	1,6 m	m-2	B
S-1	1,0 m	m-3	B
S-3	1,1 m	m-4	B

Els assajos de laboratori s'han dut a terme a ***TERRES***, *Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.L.,* acreditat per la *Direcció General d'Arquitectura i Urbanisme de la Generalitat de Catalunya.*

Els assajos d'identificació de sòls han estat realitzats per ***CENTRO GENERAL DE SONDEOS, S.L.,*** que va presentar la Declaració Responsable a la Generalitat de Catalunya en data 24/10/2012, amb codi d'inscripció L0600209.

2.3.1. DESCRIPCIÓ DE LES MOSTRES

Totes les mostres emmagatzemades al laboratori són revisades per un geòleg, amb la finalitat de completar la informació recollida al camp i programar la campanya d'assajos de laboratori. Les mostres s'inclouen dins el tall estratigràfic del sondeig.

La descripció de les mostres s'adjunta a l'annex.

2.4. ASSAJOS DE LABORATORI

Un cop s'han reconegut les mostres es realitzen els talls geològics previs del terreny i segons aquests es programa una sèrie d'assajos en funció dels diferents nivells travessats, dels objectius de l'estudi i exigències del material.

Amb els assajos del laboratori es vol, principalment, conèixer les característiques físiques dels materials i poder agrupar-los segons el seu comportament. També s'examinen les característiques químiques dels sòls en cas que es tinguin indicis que aquests puguin ser agressius o experimentar canvis volumètrics.

Els assajos mecànics es realitzen amb la finalitat de conèixer els valors més característics de resistència i així poder determinar els paràmetres fonamentals que intervenen a les conclusions de la memòria.

Tot el conjunt de dades obtingudes al laboratori ajuden a definir les formes més idònies de fonamentació.

En línies generals, es distingeixen els següents grups d'assajos:

- Estat natural (humitat i densitat)
- Identificació (Granulometria, límits d'Atterberg, pes específic relatiu,...)
- Químics (contingut en matèria orgànica, sulfats solubles, carbonats, pH,...)
- Mecànics de resistència (compressió simple, tall directe, triaxial, vanetest, etc...)
- Mecànics de deformabilitat (edòmetre, expansivitat Lambe, pressió d'inflament, inflament lliure, ...)

2.5.1. DESCRIPCIÓ I OBJECTE DELS ASSAJOS DE LABORATORI.

Anàlisi granulomètrica per tamissatge (UNE 103101/95)

Determina les diferents mides de les partícules que formen el sòl i s'expressa en tant per cent que passa pels diferents tamisos utilitzats, fins el tamís UNE 0,08. Si interessessin les mides inferiors, s'hauria de completar amb el procediment de granulometria per sedimentació (UNE 103102). És un assaig bàsic per classificar el sòl.

CENTRE CATALÀ GEOTÈCNIA
Informe nº: 23342

Límits d'Atterberg (límit líquid UNE 103103/94 i límit plàstic UNE 103104/93)

Determinen la plasticitat i consistència del sòl fins a certs límits sense trencar-se i mitjançant aquests es pot aproximar el comportament del sòl en diferents èpoques. També ens indica el grau de compressibilitat del sòl. És un assaig bàsic per classificar el sòl. En cas de no poder determinar els límits es diu que el sòl és "no plàstic" (NP).

Sulfats solubles en sòls (UNE 103201/96)

Aquest assaig té com a finalitat comprovar l'existència de sulfats solubles al sòl. Donat que només s'analitza la presència o absència de sulfats es denomina assaig qualitatiu. En el cas de que s'obtingués un resultat positiu, es realitzaria un assaig quantitatiu, per determinar la quantitat de sulfats solubles que conté el sòl.

Assaig de tall directe (assaig consolidat ràpid) (UNE 103401/98)

Se han realitzat amb un aparell de tall, amb un anell de 100 Kg/cm², amb comparadors per mesurar deformacions i esforços simultàniament. Es tallen tres provetes cilíndriques de 5 cm de diàmetre i 2,6 cm d'altura. Cada proveta es consolida amb immersió a càrregues respectives de 1,0 Kg/cm², 2,0 Kg/cm² i 3,0 Kg/cm², durant 24 hores, abans de procedir al seu tall. Temps de tall 2 minuts per cada 0,01 mm de deformació.

2.4.2. ASSAIGS REALITZATS A L'ESTUDI

El tipus, Norma i número de assajos realitzats se descriu al quadre adjunt:

GRUP D'ASSAJOS	ASSAIG	NORMA	Nº d'assajos
Estat natural	Humitat	UNE 103300/93	1
	Densitat	UNE 103301/94	1
Identificació	Passa tamís UNE 0,08	UNE 103101/95	2
	Límits d'Atterberg	UNE 103103/94 - 130104/94	2
Químics	Sulfats solubles	UNE 103201/96	3
	pH del sol	----------	3
Mecànics de resistència	Compressió Simple	UNE 103400/93	1

Per a la classificació dels sòls s'han fet servir els sistemes USCS (Casagrande modificat), el donat per la American Highway Research Board i l'índex de grup.

CENTRE CATALÀ GEOTÈCNIA
Informe nº: 23342

3. GEOLOGIA

3.1. CARACTERÍSTIQUES GEOLÒGIQUES

L'àrea estudiada està situada al municipi de Calldetenes, a la comarca d'Osona. Geogràficament ens trobem a la Depressió Central Catalana, a prop del seu límit amb la Serralada Prelitoral Catalana. Geològicament correspon als materials de la Conca de l'Ebre.

La Conca de l'Ebre és una unitat que constitueix una extensa zona morfològicament deprimida, de perímetre aproximadament triangular, que s'estén entre els Pirineus, al Nord, la Serralada Ibèrica, pel Sud-oest i la Serralada Prelitoral pel Sud-est.

Estructuralment, aquesta depressió o conca es va formar amb els primers moviments del Plegament Alpí, quedant durant l'Eocè i l'Oligocè convertida en mar, al fons del qual es dipositaren sediments.

Les condicions ambientals (clima, profunditat de la conca, règim d'alimentació), han produït diferents tipus de formacions que van des de las margues grises d'aigua molt profunda, fins a les formacions salines de conques endorreiques amb molta evaporació.

A l'àrea estudiada ens trobem sobre la formació de les Margues Blaves d'Igualada, aquestes són d'origen marí i d'edat Bartonià-Priabonià (Eocè superior). Sobre aquesta unitat es troben els sediments al·luvials Quaternaris formats per graves i sorres a la base i per llims i argiles de inundació cap al sostre. La base de graves i sorres en contacte amb les margues es troba cementada i dura, corresponent a dipòsits Plioquaternaris.

3.2. DESCRIPCIÓ DEL SOLAR

El terreny estudiat es situa dins del recinte del Centre Riudeperes, a un sector que presenta una lleugera pendent cap a l'Oest.

La zona estudiada es localitza al nord-est de l'edifici, al sector de l'aparcament i serveis. El terreny està pavimentat i asfaltat.



Màquina emplaçada a un dels punts de sondeig i aspecte de la zona.

La situació dels sondeigs efectuats s'indica al plànol adjunt.

CENTRE CATALÀ GEOTÈCNIA
Informe nº: 23342

3.3. CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES

En els sondeigs realitzats distingim els següents nivells geotècnics:

CAPA H:

Aquesta capa es troba a tota la superfície del solar i presenta un gruix de l'ordre de 0,3 a 0,6 metres.

La capa està formada per un conjunt de graves i sorra amb escassa matriu llimosa, coronat per un paviment

En conjunt són materials esponjats, de baixa resistència i de naturalesa heterogènia sobre els que no s'ha de recolzar cap element de fonamentació.

CAPA A:

Aquesta capa es troba sota del nivell de reblert i està format per argiles llimoses, de color marró, amb graveta aïllada. Per aquesta capa es comprova un gruix de 1 a 3 metres, disminuint cap al sector del sondeig S-3.



Aspecte dels materials de la capa A, recuperats a un assaig SPT.

En general són materials cohesius, humits i poc consolidats, de baixa resistència. Als assaigs SPT s'obtenen valors de N_{30} de 9 a 10.

Als assajos de camp i de laboratori realitzats s'obtenen els següents paràmetres geotècnics:

Característiques Geotècniques		
Mostra assajada:		*m-1 a m-2*
Composició:		*Argila llimosa amb sorra dispersa*
Classificació sols segons U.S.C.S. / H.R.B.		*CL, ML i A-6, A-4*
Límits Atterberg	***Límit líquid***	*Fins a 27,2*
	Límit plàstic	*Fins a 17,8*
	Index plasticitat (I_p)	*No plàstic a 9,4*
Granulometria	***Fins (Φ≤ 0,08 mm)***	*73,7 – 76,1 %*
Relacions volumètriques	***Humitat (W_n)***	*19,8 %*
	Densitat aparent	*2,03 g/cm³*
	Densitat seca	*1,70 g/cm³*
Agressivitat del sòl	***pH de la suspensió***	*7,5*
	Contingut en sulfats	*---*
	Resultat	*No agressiu*
Resistècnia	***Compressió Simple (qu)***	*1,01 kg/cm²*
	Deformació	*3,24 %*

A partir del valor de compressió simple i la taula D.23 del codi tècnic de l'edificació, creiem que és més adequat prendre un valor de mòdul de deformació de E=80-100 kg/cm².

CENTRE CATALÀ GEOTÈCNIA
Informe nº: 23342

CAPA B:

El sostre d'aquesta capa es localitza per sota dels materials anteriors, a una profunditat de 1,2 a 3,6 metres.

Correspon al substrat rocós d'edat eocena format per unes margues de color gris i blavós. En superfície es detecta una franja d'alteració on els materials adquireixen tonalitats una mica verdoses i es troben una mica fracturats. El grau d'alteració disminueix ràpidament en profunditat a mesura que augmenta la duresa dels materials.



Assaig SPT realitzat a la capa B.

Per dades de geologia regional aquesta capa supera la cinquantena de metres de potència dels quals s'ha comprovat un gruix de més de dos metres.

En conjunt és un nivell ben consolidat i d'elevada resistència. Als assaigs SPT s'assoleix el rebuig (N>100).

Als assajos de camp i de laboratori realitzats s'obtenen els següents paràmetres geotècnics:

Característiques Geotècniques		
Mostres assajades:		*m-4*
Composició:		*Argila margosa semicimentada*
Agressivitat del sòl	***pH de la suspensió***	*7,5*
	Contingut en sulfats	*---*
	Resultat	*No agressiu*

3.4. NIVELL D'AIGUA

En el dia de realització de l'estudi de camp (27-05-24) no s'ha trobat el nivell d'aigua a cap de les perforacions efectuades.

4- RESUM I CONCLUSIONS

4.1. PROFUNDITATS DE FONAMENTACIÓ. CÀRREGUES ADMISIBLES

La pressió admissible en els fonaments ve limitada per dos factors que no tenen una relació determinada entre ells, per tant han de considerar-se separadament:

- Seguretat davant l'enfonsament del fonament per trencament del terreny , que depèn de la resistència d'aquest al trencament per cisalla.

- Seguretat davant de la deformació o assentament excessiu del terreny, que pot perjudicar l'estructura i que depèn, a més de la compressibilitat del terreny, de la profunditat de la zona interessada per la càrrega en funció de l'àrea carregada i de la tolerància de l'estructura als assentaments diferencials.

Per a **sòls cohesius,** les càrregues admissibles venen donades por les fórmules:

Qdr = 3,7 x Qu per sabates quadrades
Qd = 2,85 x Qu per sabates contínues
Qdo = 2,85 x Qu x (1 + 0,3 B/L) per sabates rectangulars, amb una amplada B i una longitud L.

Les càrregues admissibles es calculen aplicant a les càrregues de trencament un coeficient de seguretat Gs = 3.

Per a **sòls granulars**, les càrregues admissibles venen donades per les fórmules:

$$Qad = N/12 \times S \times [(1 + B)/ B]^2 \quad \text{per } B > 1{,}25 \text{ m}$$
$$Qad = N/8 \times S \quad \text{per } B < 1{,}25 \text{ m}$$

On:

N = Número de cops del S.P.T.
S = Assentaments màxims en polzades.
B = Ample de la sabata en peus.

Per a calcular la tensió de treball d'una fonamentació directa encastada en el terreny, Terzaghi va calcular una fòrmula que té en compte el pes de la terra que confina el fonament.

$$Q_h = c\ N_c + q\ N_q + 1/2\ B N_\gamma\ \gamma$$

On:

Q_h = càrrega d'enfonsament
Q = sobrecàrrega sobre el nivell de fonamentació =H γ
B = ample de la sabata
C = cohesió del terreny de fonamentació
N_c, N_q y Nγ = factors de capacitat de càrrega que només depenen de Φ.

FONAMENTACIÓ DIRECTA

Aplicant les expressions anteriors s'obté una càrrega admissible per les diferents capes descrites anteriorment:

Capa	Tipus de sòl	Valor de N_{30}	Q_{ad} sabata correguda	Q_{ad} Sabata aïllada
R	Vegetal	---	No Recolzar	No Recolzar
A	Cohesiu	9	0,6 Kg/cm²	0,8 Kg/cm²
B	Cohesiu-rocós	> 50	2,8 Kg/cm²	3,4 Kg/cm²

CENTRE CATALÀ GEOTÈCNIA
Informe nº: 23342

4.2. ASSENTAMENTS PREVISIBLES

Els assentaments per materials argilosos o llimosos amb presència d'una fracció granular es poden calcular a partir del mètode de Webb que es basa en la iteració de les deformacions elàstiques dels estrats sotmesos a la sobrespressió produïda per la fonamentació.

$$S = \sum_{i=1}^{an} \frac{\sigma_{Zi}}{E} \cdot h_i$$

On:

S = l'assentament en cm.
σ_{Zi} = increment de pressió produït al centre de l'estrat considerat: $\sigma_{Zi} = q \cdot 4 \cdot I_{Zi}$
I_{Zi} = factor de influència segons dimensions i rigidesa del fonament.
h_i = gruix d'estrat considerat
E = mòdul de deformabilitat del terreny

Per les càrregues anteriors es calculen els següents assentaments:

Capa	Tipus de sòl	Valor de N_{SPT}	Tensió de Treball	Assentament(en cm)
A	Cohesiu	9	0,8 Kg/cm²	2,4 cm
B	Cohesiu-rocós	> 50	3,4 Kg/cm²	0,5 cm

Tant la càrrega com l'assentament calculat correspon a una sabata tipus de dimensions 2x2 metres.

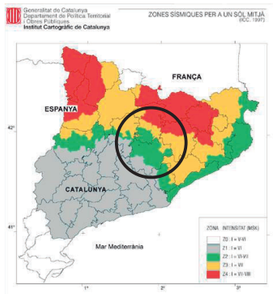
4.3. RIPABILITAT

Els materials de les capes R i A són excavables amb màquines ordinàries de moviment de terres.

Per excavar els materials de la capa B, serà necessari la utilització de màquines d'elevada potència.

4.4. SISMICITAT

S'han analitzat globalment les característiques sísmiques de la zona, seguint 'Norma de Construcció Sismorresistent: Part General i Edificació (NCSE-02), segons el que estableix el reial decreto 997/2002, de 27 de Setembre (B.O.E. nº 244 de 11 d'Octubre de 2002).



Mapa de l'Institut Cartogràfic de Catalunya de la distribució de les zones sísmiques i les seves intensitats a l'escala macrosísmica internacional (MSK).

En aquest cas la zona estudiada es troba dins de la 'Zona Sísmica 3' que implica una sismicitat baixa, entre la isosista de grau VII.

Per la localitat de Calldetenes es considera un valor d'acceleració sísmica bàsica $\mathbf{a_b}$ de **0,06g**, essent **g** l'acceleració de la gravetat, i un coeficient de contribució **K=1**.

L'edifici projectat es classifica com d'importància *normal*.

La capa A, amb un gruix de fins 3 metres, es classifiquen com a terreny tipus IV; la capa B, amb un gruix superior a 5 metres es classifica com a terreny tipus II.

En funció del tipus de terreny, s'adoptarà un coeficient de tipus de sòl (C) de 1,37; i un coeficient de risc de ρ = 1,0.

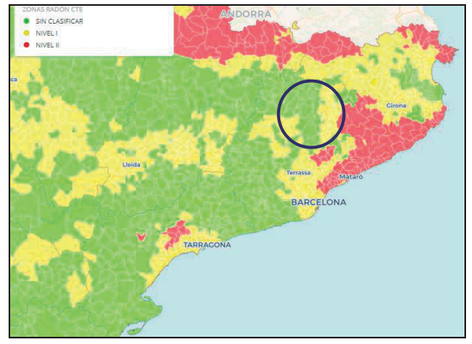
El coeficient d'amplificació del terreny (S) es calcula de 1,096. L'acceleració de càlcul (a_c) es calcula a partir de $a_c = S \cdot \rho \cdot a_b$

En aquest cas obtenim un valor de $\mathbf{a_c = 0{,}065 \cdot g}$

CENTRE CATALÀ GEOTÈCNIA
Informe nº: 23342

4.5. EXPOSICIÓ AL RADÓ

S'ha analitzat el risc d'exposició dels usuaris a concentracions inadequades del gas radó seguint la Norma HS 6, Protecció enfront a l'exposició del Radó segons l'establert pel Real Decret 732/2019, del 20 de desembre, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Real Decret 314/2006, del 17 de març.



Mapa de distribució de zones en funció al potencial de radó a Catalunya.

Segons la Norma HS 6 en edificis ubicats a la zona I o zona II s'han de contemplar les següents solucions o altres anàlogues que proporcionin un nivell de protecció anàleg o superior.

- Zona I: Barrera de protecció o càmera d'aire ventilada.
- Zona II: Barrera de protecció juntament amb una càmera d'aire ventilada o despressurització del terreny.

Per a la construcció de les accions proposades s'hauran de seguir les indicacions del Document DB SH Secció 6 Protecció enfront a l'Exposició al Radó.

En aquest cas la zona estudiada es troba dins la "Zona I" definida a la Norma HS6 que implica una concentració mitjana anual superior al valor de referència de 300 Bq/m^3, pel que s'haurà d'optar per una solució constructiva formada per una barrera de protecció o per una cambra de ventilació.

4.6. FONAMENTACIÓ DE LA GRUA

Es projecta la construcció d'un edifici sense planta de soterrani i amb una planta de pis.

En el cas de col·locar una grua, el seu fonament quedaria recolzat sobre els materials de la capa A, i es podria dimensionar per transmetre al terreny tensions de treball de a 0,8 Kg/cm^2.

4.7. RECOMANACIÓ FINAL

En base als sondeigs realitzats i a la interpretació donada entre ells, suposant unes relacions geològiques normals, s'han diferenciat tres capes anomenades R, A i B, les característiques geotècniques de les quals es defineixen en el capítol anterior.

La **capa R** correspon a un nivell superficial de terres de replè format per graves i sorra, coronades per un paviment.

La **capa A** està formada per un conjunt d'argiles de color marró amb nivells de sorra de gra fi. El conjunt de la capa es presenta poc consolidada i de resistència baixa.

La **capa B** correspon al sostre del substrat rocós format per margues de color gris i blavós.

Segons el Codi Tècnic de l'Edificació aquest terreny es classifica com **T-1**. No s'han trobat sòls que siguin agressius l'enduriment del formigó.

Es projecta l'ampliació de l'edifici existent amb la construcció de dos volums nous de planta baixa i una planta pis.

CENTRE CATALÀ GEOTÈCNIA
Informe nº: 23342

Atenent a les característiques geològiques, geotècniques i geomètriques dels nivells travessats, es podrà plantejar:

- ***Fonamentació directa*** als materials de la capa A per mitjà de sabates dimensionades per transmetre al terreny tensions de 0,8 Kg/cm^2 pel cas de sabata aïllada i tensions de 0,6 Kg/cm^2 pel cas de sabata correguda.

- ***Fonamentació directa*** per mitjà de sabates, recolzades sobre pous reblerts de formigó pobre que baixin a encastar-se als materials de la capa B. En aquestes condicions les sabates es podran dimensionar per transmetre al terreny tensions de 3,4 Kg/cm^2.

Per calcular les característiques de la construcció dels murs i l'estabilitat dels talussos es prendran els següents paràmetres:

Paràmetres	Capa A	Capa B
Cohesió aparent Kg/cm^2	0,15	0,40
Densitat mitja T/m^3	2,00	2,20
Angle de fregament intern	26º	29º
Permeabilitat cm/s	$1\cdot10^{-5}$	$5\cdot10^{-7}$

Una vegada efectuada la explanació i/o la obertura de les rases de la fonamentació, és convenient que se'ns comuniqui ràpidament, per poder reconèixer el terreny, com indica que es faci al Nou Codi Tècnic de la Edificació.

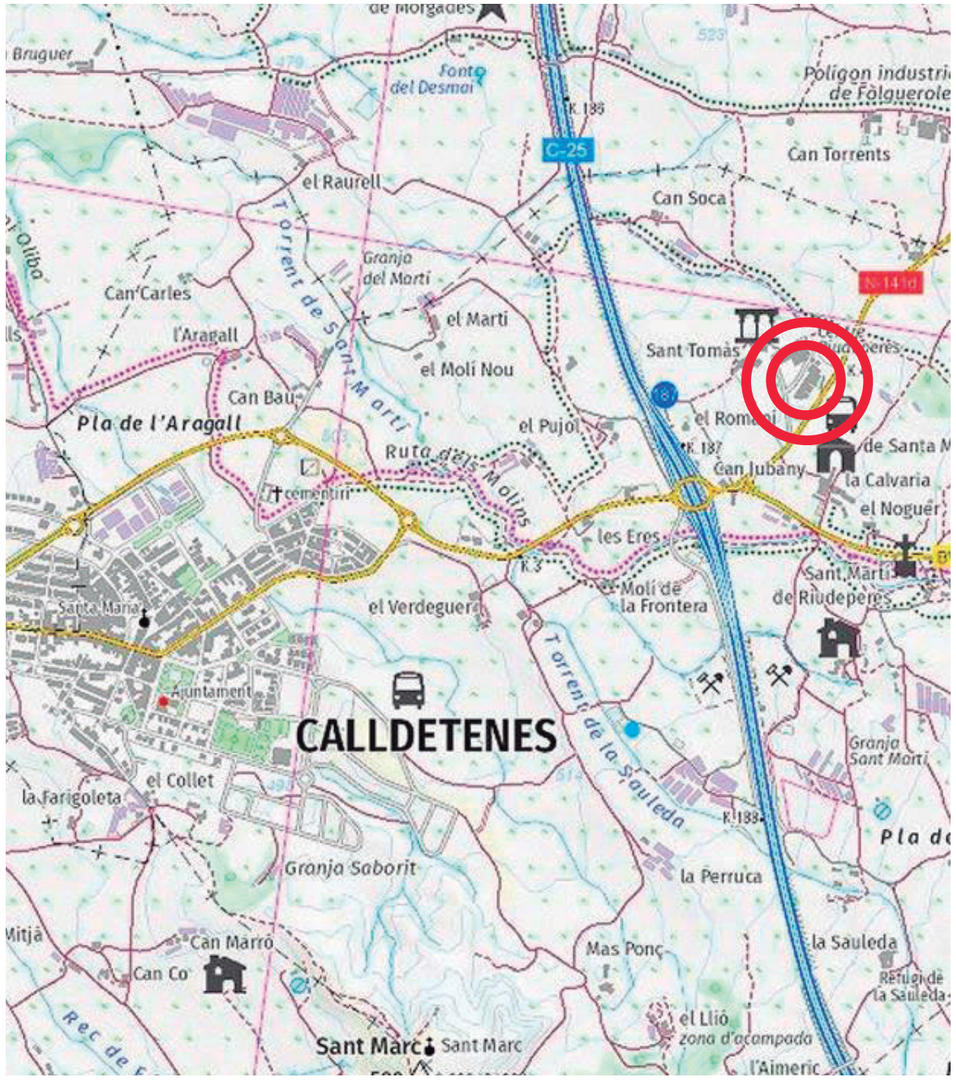
Restem a la seva disposició per a qualsevol dubte referent al present informe.

Barcelona, 14 de Juny de 2024

Edgar Sanz
Geòleg Col·legiat nº 4893
Dept. Tècnic

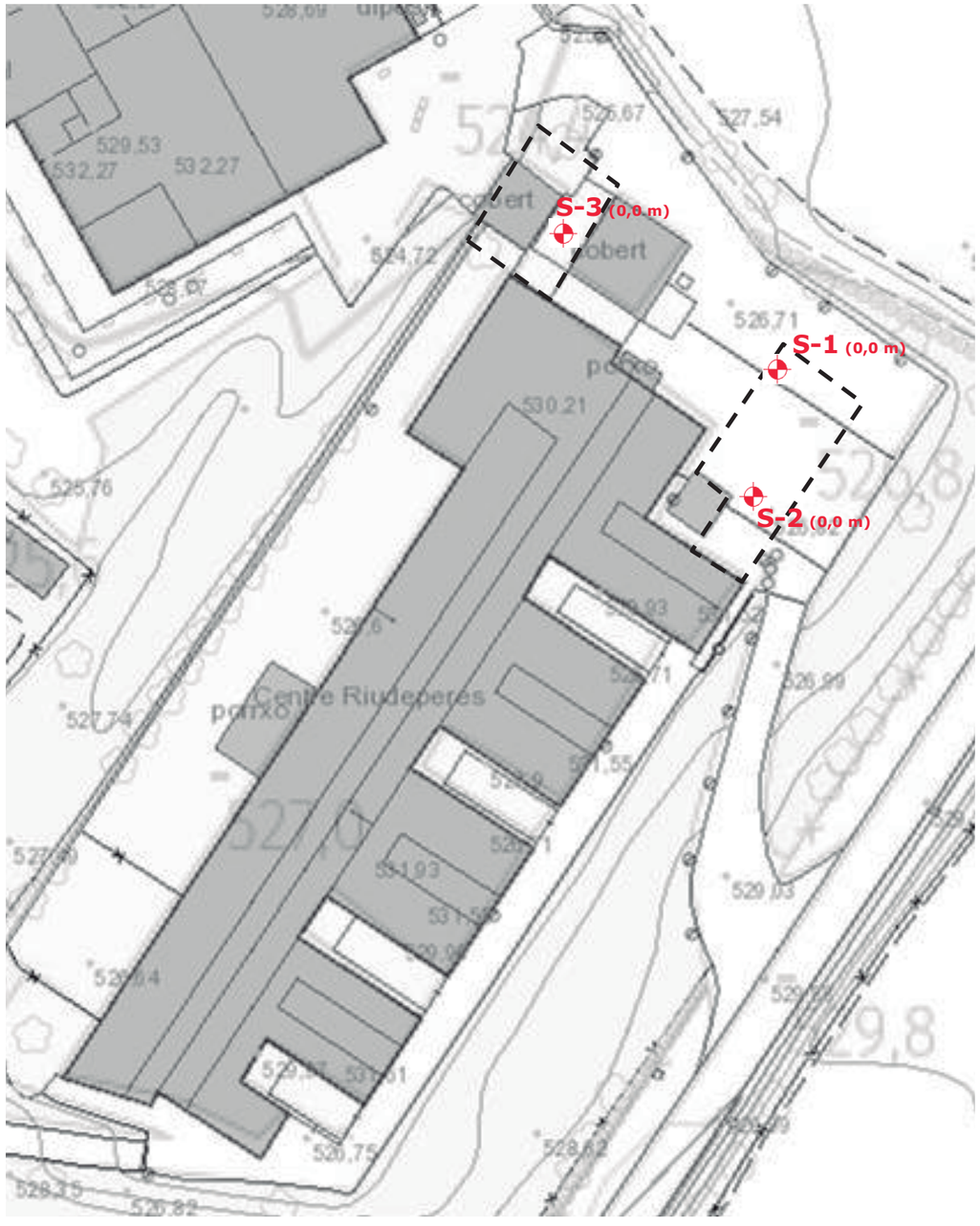
Informe nº: 23342

ANNEXES



CENTRE CATALÀ GEOTÈCNIA	PLÀNOL DE SITUACIÓ GENERAL		N. Obra: 23342
	Localitat: CALLDETENES	Direcció: Centre Riudeperes	Escala: croquis

F-08-025-00



CENTRE CATALÀ GEOTÈCNIA	PLÀNOL DE SITUACIÓ DELS SONDEIGS		N. Obra: 23342
	Localitat: CALLDETENES	Direcció: Centre Riudeperes	Escala: croquis

F-08-025-00

CENTRO GENERAL SONDEOS

Informe nº: 23342

ACTA DE RESULTAT D'ASSAIGS

Passatge Arrahona 4, nau 3, Barberà del Vallès CIF: B-62622378

PETICIONARI	
Peticionari	**Centre Català de Geotècnia, SL**
Direcció	Ptge. Arrahona 4, nau 3 – Pol. Santiga - 08210 Barberà del Vallès
Dades	CIF: B-62488515 Tf: 93 729 89 75

DADES DE L'OBRA	
Direcció de l'obra	Centre Riudeperes - CALLDETENES
Data d'inici treballs	27/05/2024
Data final treballs	27/05/2024

TREBALLS SOL·LICITATS

Tipus d'Assaig	Norma	Unitats	Referència
Sondeig a rotació	IT-08-003 / 2021	3	S-1 a S-3
standard penetración test	UNE 103800: 1992	5	SPT
Mostra inalterada	XP P94-202	1	M.I

OBSERVACIONS

Barberà del Vallès, 30 de maig de 2024

Supervisat per:

Javier González León
Director del laboratori

Centro General de Sondeos SL, amb referència CAT-L-036, va presentar la Declaració Responsable a la Generalitat de Catalunya en data 25/02/2022, amb codi L0600398.
L'abast d'actuació de la Declaració Responsable inscrita a l'Agència de l'Habitatge de Catalunya es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

Centro General de Sondeos S.L. - Passatge Arrahona 4, nau 3 - Polígon Santiga - 08210 Barberá del Vallès - T. 937 298 975

F-08-028-07

CENTRO GENERAL SONDEOS

Informe nº: 23342

TALL ESTRATIGRÀFIC DEL SONDEIG

Sondeig: S-1	**Direcció:** Centre Riudeperes – CALLDETENES	**Data:** 27/05/2024
Cota: 0,0 m	**Mètode:** Rotació amb barrina helicoidal de 89 mm	**Profunditat:** 6,0 m

Cota	Prof.	Columna Litològica	N.F.	Descripció terreny	Mostra	Colpeig	W %	Wl	Wp	Ip	UNE 0,08	U.S.C.S.	Densitat g/cm³	Qu Kg/cm²	C Kg/cm²	Ø
				Paviment i sorra amb graves heteromètriques. 0,6												
-1	1			Argila llimosa amb graveta.	S	3+4+5+5		27,2	17,8	9,4	76,1	CL				
-2	2															
-3	3			3,6												
-4	4				S	50R										
-5	5			Margues carbonatades de color gris verdós.												
-6	6			6,0 Fi sondeig												
-7	7															
-8	8															
-9	9															
	10															

Centro General de Sondeos SL va presentar la Declaració Responsable el 25/02/2022 amb codi L0600398.
F-08-014-04

CENTRO GENERAL SONDEOS

Informe nº: 23342

TALL ESTRATIGRÀFIC DEL SONDEIG

Sondeig: S-2	**Direcció:** Centre Riudeperes – CALLDETENES	**Data:** 27/05/2024
Cota: 0,0 m	**Mètode:** Rotació amb barrina helicoidal de 89 mm	**Profunditat:** 5,0 m

Cota	Prof.	Columna Litològica	N.F.	Descripció terreny	Mostra	Colpeig	W %	Wl	Wp	Ip	UNE 0,08	U.S.C.S.	Densitat g/cm³	Qu Kg/cm²	C Kg/cm²	Ø
				Paviment i sorra amb graves heteromètriques. 0,6												
-1	1			Argila llimosa amb graveta. 3,0	I	5+7+7+8	19,8						2,03	1,01		
-2	2				S	3+4+5+4		--	--	NP	73,7	ML				
-3	3				S	50R										
-4	4			Margues carbonatades de color gris verdós.												
-5	5			5,0 Fi sondeig												
-6	6															
-7	7															
-8	8															
-9	9															
	10															

Centro General de Sondeos SL va presentar la Declaració Responsable el 25/02/2022 amb codi L0600398.
F-08-014-04

CENTRO GENERAL SONDEOS

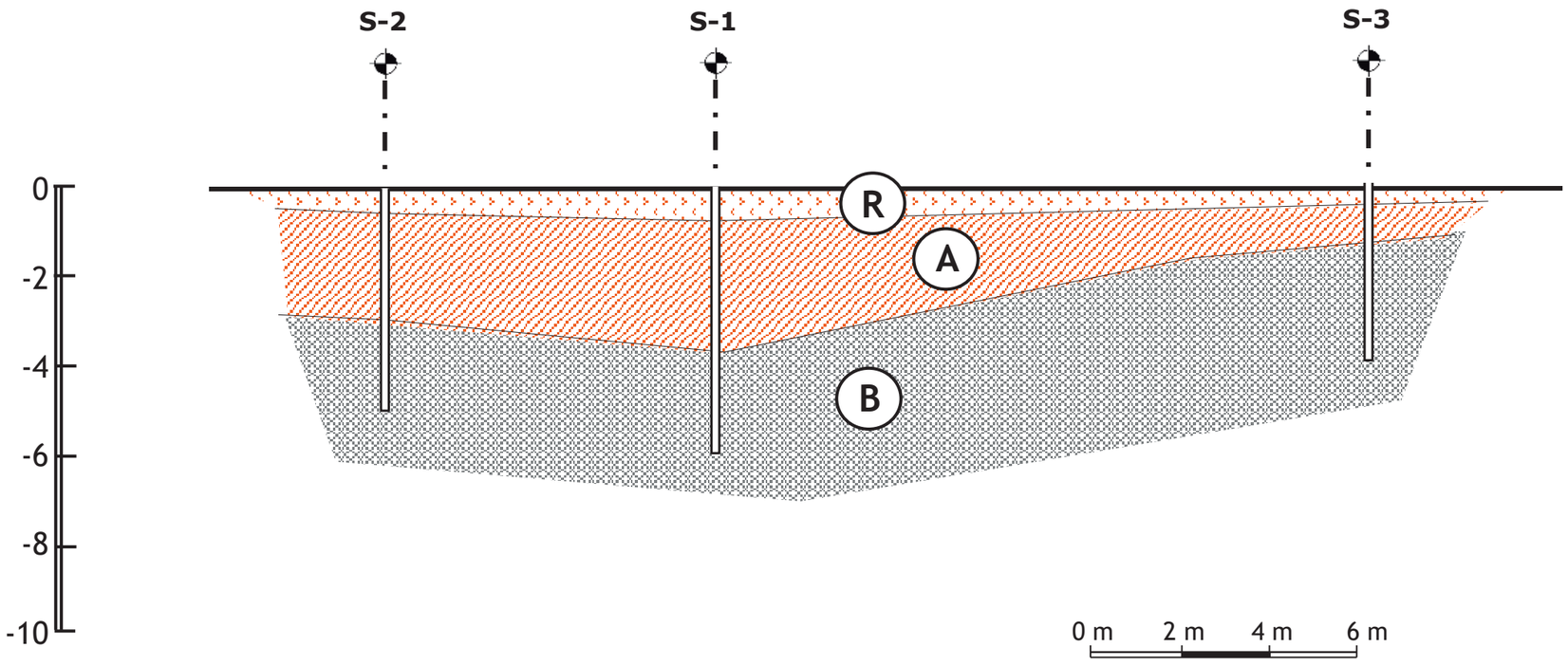
Informe nº: 23342

TALL ESTRATIGRÀFIC DEL SONDEIG

Sondeig: S-3	**Direcció:** Centre Riudeperes – CALLDETENES	**Data:** 27/05/2024
Cota: 0,0 m	**Mètode:** Rotació amb barrina helicoidal de 89 mm	**Profunditat:** 3,5 m

Cota	Prof.	Columna Litològica	N.F.	Descripció terreny	Mostra	Colpeig	W %	Wl	Wp	Ip	UNE 0,08	U.S.C.S.	Densitat g/cm³	Qu Kg/cm²	C Kg/cm²	Ø
				Paviment i sorra amb graves heteromètriques. 0,3												
-1	1			Argila llimosa amb graveta. 1,2	S	14+50R										
-2	2			Margues carbonatades de color gris verdós.												
-3	3			3,5 Fi sondeig												
-4	4															
-5	5															
-6	6															
-7	7															
-8	8															
-9	9															
	10															

Centro General de Sondeos SL va presentar la Declaració Responsable el 25/02/2022 amb codi L0600398.
F-08-014-04



Capa R: Sorra i graves amb paviment.

Capa A: Argila llimosa amb graveta.

Capa B: Argila margosa carbonatada, de color gris.

*** Per la distribució dels sondejos i les característiques del subsol, els talls geotècnics que marca el CTE queden representats al present tall geotècnic.**

CENTRE CATALÀ GEOTÈCNIA	**TALL GEOTÈCNIC**	**N. Obra: 23342**
	Localitat: CALLDETENES — Direcció: Centre Riudeperes	Escala: 1/200

CENTRE CATALÀ GEOTÈCNIA

Informe nº: 23342

RESUM LABORATORI

IDENTIFICACIÓ DE LA MOSTRA						
Mostra	M 1	M 2	M 3	M 4		
Tipus de Mostra	A	B	B	B		
Sondeig	S - 2	S - 2	S - 1	S - 3		
Profunditat (m)	1,0	1,6	1,0	1,1		

CONSISTÈNCIA FINS A						
Límit Liq. (W_L)		--	27,2			
Límit Plast. (W_P)		--	17,8			
Índex de Plast. (I_P)		No Plàstic	9,4			
% Pasa U.N.E. 0,08		73,7	76,1			
Granulometria		Gràfica	Gràfica			

CLASSIFICACIÓ							
U.S.C.S.	Denom.		ML	CL			
H.R.B.	Denom.		A - 4	A - 4			
	Í. Grup						

RELACIONS VOLUMÈTRIQUES						
Humitat (%)	19,8					
Densitat AP (gr/cm^3)	2,03					
Densitat seca (gr/cm^3)	1,70					
Pes específic (gr/cm^3)						
Porositat (%)						

ASSAJOS QUÍMICS						
pH del Sòl		7,5	7,5	7,5		
Contingut en Sulfats (mg/Kg)						
Resultat		negatiu	negatiu	negatiu		
Matèria orgànica (%)						

ASSAJOS DE RESISTÈNCIA I DEFORMACIÓ						
Qu (kg/cm^2)	1,01					
Deformació (%)	3,24					
Angle de trencament (θ)						
Cohesió (kg/cm^2)						
Angle de fregament (º)						
Pressió d'inflament (kg/cm^2)						
Inflament Lliure (%)						

OBSERVACIONS

ACTA DE RESULTATS

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91

GEOTECNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.

Informe nº.: 2024-7725-6786
Data edició: 06-06-24

LOCALITZACIÓ: M-1 S-2 MI / PROFUNDITAT: 1- m

OBERTURA I DESCRIPCIÓ DE MOSTRA EN LABORATORI - IT-300

Mostra referència **2024GC-1943**

Codi: CC-OL-RA-0001 Rv.00

Dades generals

Peticionari	
Client	CENTRE CATALÀ DE GEOTÈCNIA, S.L. (B62488515)
Projecte	23342 CALLDETENES

Dades de la mostra

Referència client	M-1
Situació	S-2
Profunditat sup., m	1
Profunditat inf., m	
Tipus de mostra	MI
Diàmetre, cm	
Longitud, cm	
Data de presa	
Data de recepció	5-6-24

Dades de l'obertura i preparació

Data d'obertura	5-6-24
Analista	BLANCA MONEO
Medi d'obertura	EXTRACTOR MOTORITZAT ETI-S0028
Emmagatzematge	CAMBRA HUMIDA
Entorn d'assaig	LAB. GEOTÈCNIA

Tipus de sòl

Descripció de la mostra

Descripció litològica segons el criteri subjectiu de l'analista que obre la mostra	Prof. m	Observacions P- penetròmetre V- vane-test (kPa)
ARGILA LLIMOSA AMB ALGUNS NÒDULS MARRÓ CLAR	1	

NOTA: El sòl es descriu en primer terme per la seva fracció principal majoritària. Per a les fraccions secundàries s'empren els termes següents: Menys del 5%, no s'indica. Del 5% al 10%, INDICIS. Del 10% al 20%, UNA MICA. Del 20% al 35%, BASTANT. Més del 35%, terminació ÓS/A o NC/A.

ASSAIGS REALITZATS

ASSAIG DE TRENCAMENT A COMPRESSIÓ SIMPLE EN PROVETES DE SÒL - UNE 103400/93

OBSERVACIONS

La informació continguda en aquest document afecta exclusivament als fulls d'assaig següents amb el mateix número de referència de la mostra

ACTA DE RESULTATS

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91

GEOTECNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.

Informe nº.: 2024-7725-6786
Data edició: 06-06-24

LOCALITZACIÓ: M-1 S-2 MI / PROFUNDITAT: 1- m

ASSAIG DE TRENCAMENT A COMPRESSIÓ SIMPLE EN PROVETES DE SÒL - UNE 103400/93

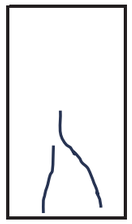
Referència mostra: **2024GC-1943**

Equips utilitzats

PREMSA TRIAXIAL MECACISA 50 kN
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
FORN DE DESSECACIÓ SELECTA 2003721
EXTRACTOR MOTORITZAT ETI-S0028

Condicions del sòl: INALTERAT

Forma trenc.



Dades de la proveta assajada

Diàmetre (mm)	58.3
Alçada (mm)	139.15
Relació alçada/diàmetre	2.4
Secció (cm2)	26.69
Volum (cm3)	371.39
Pes humit (g)	756.7
Densitat aparent (g/cm3)	2.037
Densitat seca (g/cm3)	1.7
Humitat inicial (%)	
Humitat després trencament (%)	19.8
Grau de saturació (%)	93.9

Nota: densitat rel. part. sòl. estimada en 2.65 g/cm3

Mòdul de deformació (E)

4778.26	kPa
48.723	kg/cm2

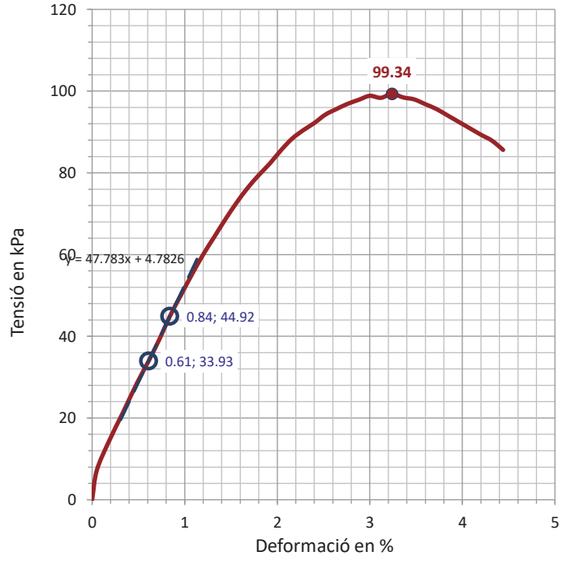
Dades del procés de trencament

Velocitat de deformació (mm/min): 2.0
Velocitat de deformació (%/min): 1.4

Temps	Càrrega axial	Tensió correg.	Tensió correg.	Deformació	
sg	kN	kp/cm2	kPa	%	mm
0.0	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
5.0	0.019	0.073	7.16	0.05	0.08
10.0	0.038	0.145	14.22	0.18	0.25
15.0	0.058	0.221	21.67	0.34	0.47
20.0	0.076	0.289	28.34	0.48	0.66
25.0	0.091	0.346	33.93	0.61	0.84
30.0	0.106	0.402	39.42	0.73	1.01
35.0	0.121	0.458	44.92	0.84	1.17
40.0	0.135	0.511	50.11	0.96	1.34
50.0	0.162	0.612	60.02	1.20	1.67
55.1	0.174	0.656	64.33	1.32	1.84
60.1	0.186	0.700	68.65	1.44	2.00
65.1	0.197	0.741	72.67	1.56	2.17
70.1	0.207	0.778	76.30	1.68	2.34
75.1	0.216	0.810	79.44	1.80	2.50
80.1	0.224	0.839	82.28	1.92	2.67
85.1	0.233	0.872	85.52	2.04	2.83
95.1	0.247	0.922	90.42	2.28	3.17
100.1	0.252	0.940	92.19	2.40	3.34
105.1	0.258	0.961	94.25	2.52	3.50
110.1	0.262	0.975	95.62	2.64	3.67
115.1	0.266	0.988	96.89	2.76	3.84
120.1	0.269	0.998	97.87	2.88	4.00
125.1	0.272	1.008	98.85	3.00	4.17
130.1	0.271	1.003	98.36	3.12	4.34
140.1	0.272	1.004	98.46	3.36	4.67
145.1	0.271	0.999	97.97	3.48	4.84
150.1	0.268	0.987	96.80	3.60	5.01
155.1	0.265	0.975	95.62	3.72	5.17
160.1	0.261	0.959	94.05	3.84	5.34
165.2	0.257	0.943	92.48	3.96	5.51
170.2	0.253	0.927	90.91	4.08	5.67
175.2	0.249	0.911	89.34	4.20	5.84
185.2	0.239	0.873	85.62	4.44	6.17

Resultats

Resistència a compressió simple, qu (kPa)	99.34
Resistència al tall sense drenatge, cu (kPa)	49.67
Deformació (%)	3.24
Resistència a compressió simple, qu (kg/cm2)	1.013
Resistència al tall sin drenaje, cu (kg/cm2)	0.506



OBSERVACIONS

Analista: GEORGINA TOMAS MOLINA **Codi:** RG-A-0100 V1 **Data final assaig:** 05/06/2024

F-08-028-03

Passatge Arrahona 4, nau 3 – Polígon Santiga - 08210 Barberà del Vallès CIF: B-62622378

Informe nº: 23342 m-2

CENTRO GENERAL SONDEOS

ACTES D'ASSAIG DE LABORATORI

PETICIONARI			
Peticionari	Centro Catalán de Geotecnia, SL		
Direcció	Passatge Arrahona 4, nau 3 - Polígon Santiga - 08210 Barberà del Vallès		
Dades	CIF: B-62488515	Tf: 93 253 17 88	Tf: 937 298 975

DADES DE L'OBRA			
Direcció	Centre Riudeperes - N-141d		
Població	Calldetenes	Província:	BARCELONA

DADES DE LA MOSTRA		
Denominació	m-2	Tipus de mostra: SPT
Altres dades	S-2 a 1,6 metres. Nº de cops: 3+4+5+4	
Descripció	Llim sorrenc no plàstic amb alguna graveta aïllada.	
Data de recepció de la mostra	31/05/2024	

ASSAJOS SOL·LICITATS

Assaig	Norma
Granulometria	UNE 103101/95
Límits d'Atterberg	UNE 103103/94 i 103104/93
Determinació de sulfats qualitatiu	UNE 103202/95

Barberà del Vallès, 5 de Juny de 2024

Supervisat per:

Javier González León
Director del laboratori

Centro General de Sondeos SL, amb referència CAT-L-036, va presentar la Declaració Responsable a la Generalitat de Catalunya en data 25/02/2022, amb codi d'inscripció L0600398.
L'abast d'actuació de la Declaració Responsable inscrita a l'Agència de l'Habitatge de Catalunya es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

Passatge Arrahona 4, nau 3 – Polígon Santiga - 08210 Barberà del Vallès CIF: B-62622378

CENTRO GENERAL SONDEOS

Informe nº 23342 m-2

ASSAIG GRANULOMÈTRIC PER TAMISSAT UNE 103101/95

Referència de la mostra:	**m-2**
Data de l'assaig:	05/06/2024

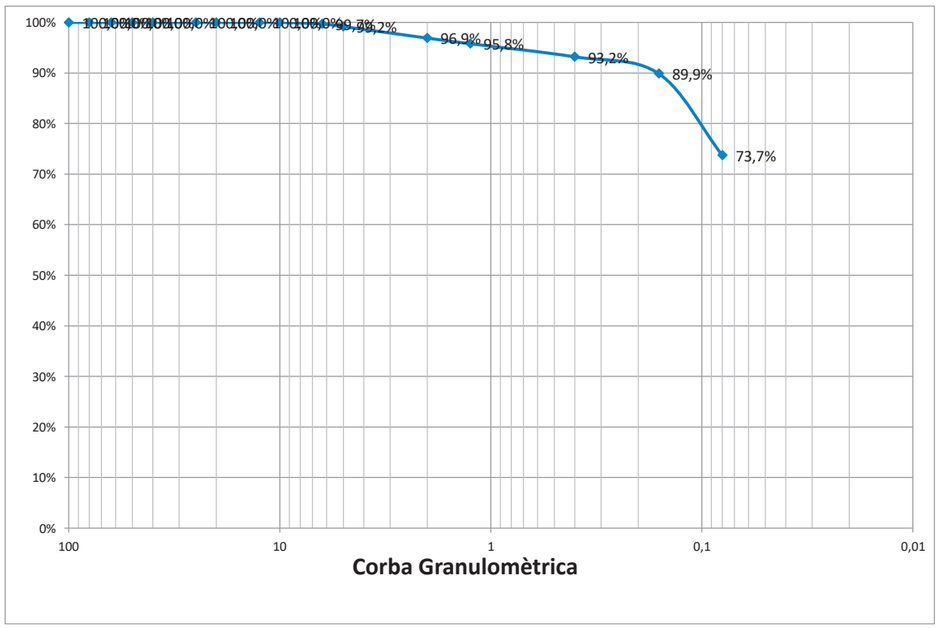
Pes de la mostra assecada i assajada: 745,65 g

Tamís UNE designació i obertura	Retingut tamís parcial	Retingut total	Pasa en mostra total	
(mm)	(g)	g	(g)	(%)
100	0	0	745,65	100,0%
80	0	0	745,65	100,0%
63	0	0	745,65	100,0%
50	0	0	745,65	100,0%
40	0	0	745,65	100,0%
25	0	0	745,65	100,0%
20	0	0	745,65	100,0%
12,5	0	0	745,65	100,0%
10	0	0	745,65	100,0%
6,3	2,15	2,15	743,50	99,7%
5	4,01	4,01	739,49	99,2%
2	17,01	17,01	722,48	96,9%
1,25	0,96	8,31	714,17	95,8%
0,4	2,23	19,30	694,87	93,2%
0,16	2,86	24,76	670,11	89,9%
0,08	13,91	120,41	549,69	73,7%

Càlcul humitat higroscòpica per a fracció inferior a 2 mm	
t + S + A =	281,81
t + S =	281,67
t =	261,8
S = (t+s) - t	19,87
A = (t + S + A) - (t + S)	0,14
humitat higroscòpica (Hh) = (A/S) x 100 =	0,70%
factor de correcció (fhh) = (100/ (100 + Hh)) =	0,99

factor de correcció (f1) =(A-B)/C=	1
factor de correcció (f2) = J/H =	8,66

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL	
USCS (Casagrande)	**ML**
HRB	**A - 4**



% Grava (> 2 mm)	3,1
% Sorra (2 a 0,08 mm)	23,2
% Fins (< 0,08 mm)	73,7

Passatge Arrahona 4, nau 3 – Polígon Santiga - 08210 Barberà del Vallès CIF: B-62622378

CENTRO GENERAL SONDEOS

Informe nº 23342 m-2

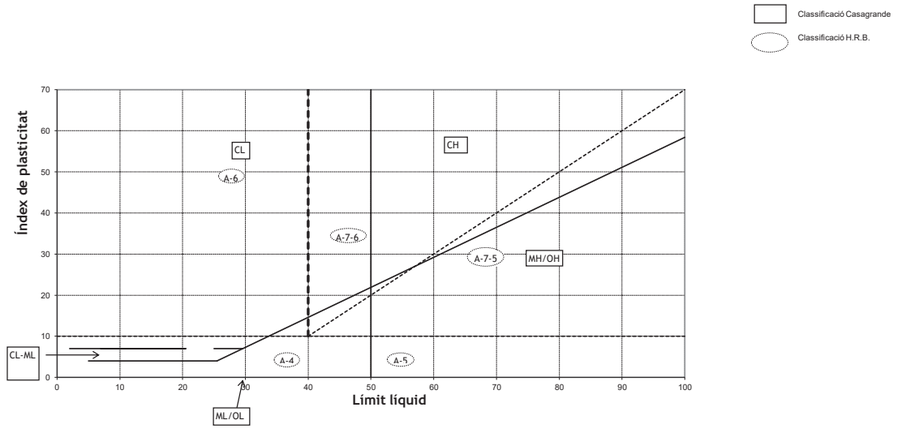
LÍMITS D'ATTERBERG. UNE 103103/94 i 103104/93

Referència de la mostra:	**m-2**
Data de l'assaig:	04/06/2024

LÍMIT LÍQUID		
Sòl	---	---
Aigua	---	---
% HUMITAT	---	---

LÍMIT PLÀSTIC		
Sòl	---	---
Aigua	---	---
% HUMITAT	---	---

LÍMIT LÍQUID	**---**
LÍMIT PLÀSTIC	**---**
ÍNDEX DE PLASTICITAT	**No Plàstic**



CLASSIFICACIÓ DEL SÒL	
USCS (Casagrande)	**ML**
HRB	**A - 4**

ASSAIG QUALITATIU SULFATS. UNE 103202/95

Referència de la mostra:	**m-2**
Data de l'assaig:	05/06/2024

RESULTAT ASSAIG	
pH de la solució	7,5
Resultat	**NEGATIU**

Centro General de Sondeos S.L. - Passatge Arrahona 4, nau 3 - Polígon Santiga - 08210 Barberà del Vallès - T. 937 298 975 F-10-007-00

Passatge Arrahona 4, nau 3 – Polígon Santiga - 08210 Barberà del Vallès CIF: B-62622378

Informe nº: 23342 m-3

CENTRO GENERAL SONDEOS

ACTES D'ASSAIG DE LABORATORI

PETICIONARI			
Peticionari	**Centro Catalán de Geotecnia, SL**		
Direcció	Passatge Arrahona 4, nau 3 - Polígon Santiga - 08210 Barberà del Vallès		
Dades	CIF: B-62488515	Tf: 93 253 17 88	Tf: 937 298 975

DADES DE L'OBRA			
Direcció	**Centre Riudeperes - N-141d**		
Població	Calldetenes	**Província:**	BARCELONA

DADES DE LA MOSTRA			
Denominació	**m-3**	**Tipus de mostra:**	SPT
Altres dades	S-1 a 1 metre. Nº de cops: 3+4+5+5		
Descripció	Argila llimosa marró amb sorra fina i alguna graveta aïllada.		
Data de recepció de la mostra	31/05/2024		

ASSAJOS SOL·LICITATS	
Assaig	**Norma**
Granulometria	UNE 103101/95
Límits d'Atterberg	UNE 103103/94 i 103104/93
Determinació de sulfats qualitatiu	UNE 103202/95

Barberà del Vallès, 5 de Juny de 2024

Supervisat per:

Javier González León
Director del laboratori

Centro General de Sondeos SL, amb referència CAT-L-036, va presentar la Declaració Responsable a la Generalitat de Catalunya en data 25/02/2022, amb codi d'inscripció L0600398.
L'abast d'actuació de la Declaració Responsable inscrita a l'Agència de l'Habitatge de Catalunya es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

F-08-028-03

Passatge Arrahona 4, nau 3 – Polígon Santiga - 08210 Barberà del Vallès CIF: B-62622378

CENTRO GENERAL SONDEOS

Informe nº 23342 m-3

ASSAIG GRANULOMÈTRIC PER TAMISSAT UNE 103101/95

Referència de la mostra:	**m-3**
Data de l'assaig:	05/06/2024

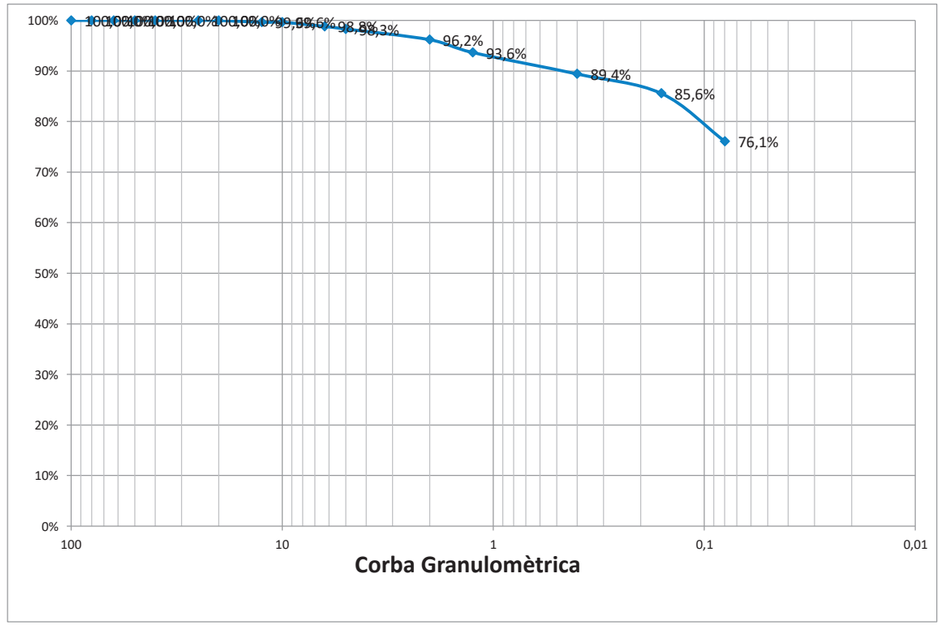
Pes de la mostra assecada i assajada: 936,84 g

Tamís UNE designació i obertura	Retingut tamís parcial	Retingut total	Pasa en mostra total	
(mm)	(g)	g	(g)	(%)
100	0	0	936,84	100,0%
80	0	0	936,84	100,0%
63	0	0	936,84	100,0%
50	0	0	936,84	100,0%
40	0	0	936,84	100,0%
25	0	0	936,84	100,0%
20	0	0	936,84	100,0%
12,5	3,5	3,5	933,34	99,6%
10	0	0	933,34	99,6%
6,3	7,59	7,59	925,75	98,8%
5	4,88	4,88	920,87	98,3%
2	19,83	19,83	901,04	96,2%
1,25	2,04	23,72	877,32	93,6%
0,4	3,42	39,77	837,55	89,4%
0,16	3,09	35,93	801,62	85,6%
0,08	7,62	88,60	713,02	76,1%

Càlcul humitat higroscòpica per a fracció inferior a 2 mm	
t + S + A =	288,99
t + S =	288,79
t =	268,99
S = (t+s) - t	19,8
A = (t + S + A) - (t + S)	0,2
humitat higroscòpica (Hh) = (A/S) x 100 =	1,01%
factor de correcció (fhh) = (100/ (100 + Hh)) =	0,99

factor de correcció (f1) =(A-B)/C=	1
factor de correcció (f2) = J/H =	11,63

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL	
USCS (Casagrande)	**CL**
HRB	**A - 4**



% Grava (> 2 mm)	3,8
% Sorra (2 a 0,08 mm)	20,1
% Fins (< 0,08 mm)	76,1

Centro General de Sondeos S.L. - Passatge Arrahona 4, nau 3 - Polígon Santiga - 08210 Barberà del Vallès - T. 937 298 975 F-10-007-00

CENTRO GENERAL SONDEOS

Informe nº 23342 m-3

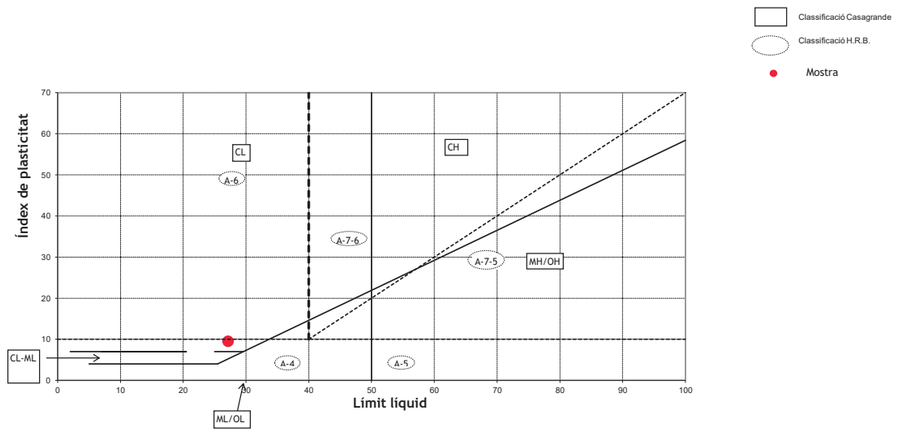
LÍMITS D'ATTERBERG. UNE 103103/94 i 103104/93

Referència de la mostra:	m-3
Data de l'assaig:	04/06/2024

LÍMIT LÍQUID		
Sòl	6,96	8,31
Aigua	1,85	2,26
% HUMITAT	26,6%	27,2%

LÍMIT PLÀSTIC		
Sòl	6,83	7,24
Aigua	1,23	1,28
% HUMITAT	18,0%	17,7%

LÍMIT LÍQUID	**27,2**
LÍMIT PLÀSTIC	**17,8**
ÍNDEX DE PLASTICITAT	**9,4**



CLASSIFICACIÓ DEL SÒL	
USCS (Casagrande)	**CL**
HRB	**A - 4**

ASSAIG QUALITATIU SULFATS. UNE 103202/95

Referència de la mostra:	m-3
Data de l'assaig:	05/06/2024

RESULTAT ASSAIG	
pH de la solució	7,5
Resultat	**NEGATIU**

CENTRO GENERAL SONDEOS

ACTES D'ASSAIG DE LABORATORI

PETICIONARI			
Peticionari	**Centro Catalán de Geotecnia, SL**		
Direcció	Passatge Arrahona 4, nau 3 - Polígon Santiga - 08210 Barberà del Vallès		
Dades	CIF: B-62488515	Tf: 93 253 17 88	Tf: 937 298 975

DADES DE L'OBRA			
Direcció	**Centre Riudeperes - N-141d**		
Població	Calldetenes	**Província:**	BARCELONA

DADES DE LA MOSTRA		
Denominació	**m-4**	**Tipus de mostra:** SPT
Altres dades	S-3 a 1,1 metres. Nº de cops: 14+50R	
Descripció	Marga carbonatada.	
Data de recepció de la mostra	31/05/2024	

ASSAJOS SOL·LICITATS	
Assaig	**Norma**
Determinació de sulfats qualitatiu	UNE 103202/95

Barberà del Vallès, 5 de Juny de 2024

Supervisat per:

Javier González León
Director del laboratori

Centro General de Sondeos SL, amb referència CAT-L-036, va presentar la Declaració Responsable a la Generalitat de Catalunya en data 25/02/2022, amb codi d'inscripció L0600398.
L'abast d'actuació de la Declaració Responsable inscrita a l'Agència de l'Habitatge de Catalunya es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

Passatge Arrahona 4, nau 3 – Polígon Santiga - 08210 Barberà del Vallès CIF: B-62622378

CENTRO GENERAL SONDEOS

Informe nº 23342 m-4

ASSAIG QUALITATIU SULFATS. UNE 103202/95

Referència de la mostra:	m-4
Data de l'assaig:	04/06/2024

RESULTAT ASSAIG	
pH de la solució	7,5
Resultat	NEGATIU

ANNEXE FOTOGRÀFIC



Foto 1: Sondeig S-1.



Foto 2: Sondeig S-1, SPT a 1,0 metre.



Foto 3: Sondeig S-1, SPT a 3,6 metres.



Foto 4: Sondeig S-2.



Foto 5: Sondeig S-2, SPT a 1,6 metres.



Foto 6: Sondeig S-2, SPT de 3,0 metres.



Foto 7: Sondeig S-3.



Foto 8: Sondeig S-3, SPT a 1,0 metre.

CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA (CE)

CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA NOVA EDIFICIACIÓ (CE.01)

Despesa energètica de l'edifici

Data d'emissió
17/12/2024

Número de registre
KLZWKP017

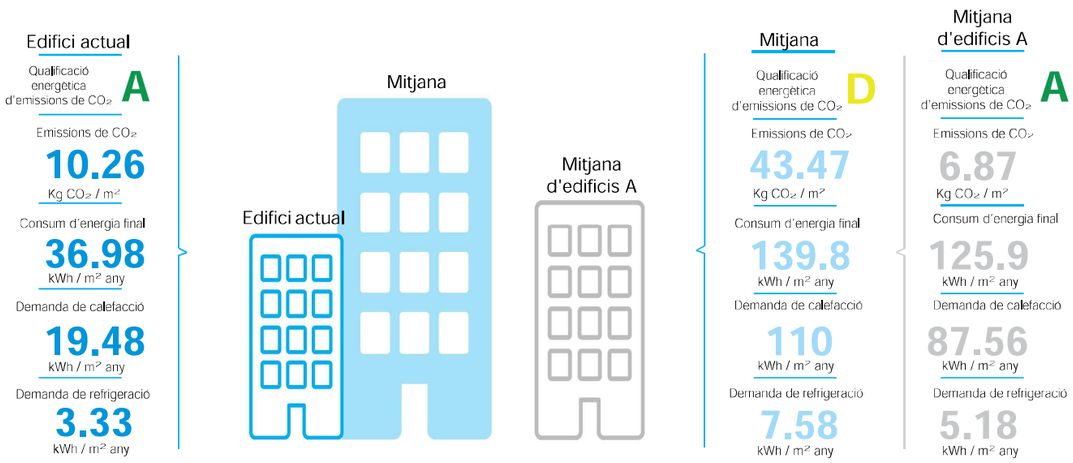
Normativa vigent construcció
CTE 2019

Referència cadastral
08224A002000470001RQ

Tipus d'edifici: Terciari / Altres
Adreça: Carretera de Vic a Vilanova S/N
Municipi: Calldetenes
C.P.: 08506
C. Autònoma: Catalunya

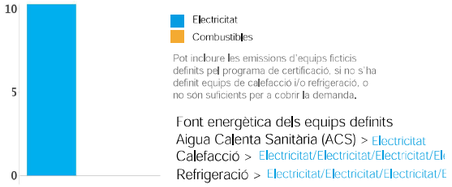
Més informació sobre rehabilitació energètica

Comparativa del consum d'energia final de l'edifici en relació a la mitjana d'edificis



Emissions de CO_2

Les energies renovables ajuden a reduir les emissions.

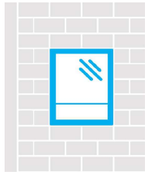


Pot incloure les emissions d'equips ficticis definits pel programa de certificació, si no s'ha definit equips de calefacció i/o refrigeració, o no són suficients per a cobrir la demanda.

Font energètica dels equips definits
Aigua Calenta Sanitària (ACS) > Electricitat
Calefacció > Electricitat/Electricitat/Electricitat/El
Refrigeració > Electricitat/Electricitat/Electricitat/E

Transmitàncies

Pèrdua d'energia a través dels tancaments. Quan la transmitància és menor, el tancament aïlla més i hi ha menys pèrdues d'energia.



Façana
Edifici actual: 0.4 W/m².K
Valor màxim en edificis nous: 0.41 W/m².K

Finestres
Edifici actual: 1.76 W/m².K
Valor màxim en edificis nous: 1.8 W/m².K

Demanda energètica: energia necessària per assolir el confort a l'edifici.

Energia final: energia consumida a l'edifici.

Energia primària: energia de les fonts energètiques incloent les pèrdues per transformació, emmagatzematge i transport des del punt de producció al punt de consum. Energia que mostra a l'etiqueta d'eficiència energètica.

Altres dades

Estalvi d'energia si s'apliquen les mesures de millora	N.D.	%
Estalvi econòmic si s'apliquen les mesures de millora	N.D.	€
Sobrecost econòmic anual que té l'edifici respecte mitjana de qualificació "A"	-38301	€ / any
Cost aproximat de la factura energètica anual (segons dades de l'informe de certificació)	15929	€ / any

Quines energies renovables hi ha a l'edifici:
Solar fotovoltaica
9999 kWh /any

Informació addicional:
Connexió a xarxa de districte

Propostes de millora:
El certificat d'eficiència energètica de l'edifici ha d'incloure millores a aplicar per a incrementar l'eficiència energètica.
Reviseu quines són les propostes suggerides.

#energianeta

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA EN FASE PROJECTE

ETIQUETA

DADES DE L'EDIFICI

Normativa vigent construcció/rehabilitació: **CTE 2019**

Referència cadastral: **08224A002000470001RQ**

Tipus d'edifici: **Terciari**
Adreça: **Carretera de Vic a Vilanova S/N**
Municipi: **Calldetenes**
C.P.: **08506**
C. Autònoma: **Catalunya**

ESCALA DE LA QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA

	Consum d'energia kWh /m² any	Emissions kg CO_2 / m² any
A més eficient	60	10
B		
C		
D		
E		
F		
G menys eficient		

REGISTRE: **KLZWKP017**

Vàlid fins: **17/12/2034**

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

ESPAÑA
Directiva 2010 / 31 / UE

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Rebut de registre d'entrada

El formulari s'ha enviat correctament. Aquest comprovant és el justificant que has iniciat el tràmit.

El formulari ha arribat correctament. En cas de tenir una taxa associada, ha de fer el pagament per registrar-lo. Si tota la informació és correcta, rebrà l'etiqueta energètica en la carpeta de les seves gestions i al 'Cercador de Certificats-ICAEN

Dades del tràmit

Codi de tràmit (ID)	Número de registre	Data i hora de registre
KLZWKP017	9015-3067494/2024	17/12/2024 13:13:05

El termini de què disposa l'Administració per resoldre aquest tràmit comença a comptar a partir d'aquesta data i hora de registre, excepte que la norma del procediment estableixi expressament una altra data.

Consultes de l'estat del tràmit

Pots consultar l'estat d'aquest tràmit per diferents canals:

- Per internet, a la teva Àrea privada (https://gen.cat/areaprivada).
- Per telèfon, trucant al 012.

T'aconsellem que desis al teu ordinador, tauleta o telèfon aquest document, o que l'imprimeixis perquè tinguis constància de les dades del tràmit que has iniciat.

Dades de la signatura

Tipus de credencial	Persona que signa
Certificat digital	

El fitxer de signatura es troba com a adjunt a aquest rebut de registre.

Dades addicionals

Per garantir que aquest rebut de registre correspon fidelment als documents enviats, se n'inclou un resum, calculat mitjançant algoritmes criptogràfics: eb71df6e76e7a665e9798a6b548e5d31bf714be3e1c9f53db170bdbc846341d8

Recordatoris

Les dades sol·licitades en aquest formulari són les dades administratives necessàries per al registre. Les dades tècniques estan contingudes al document en format .xml que us sol•licitem al final del formulari.
Segons els paràmetres especificats en aquest primer bloc de dades, es calcularà l'import de la taxa associada al registre. Reviseu-ho bé.

Motius per dur a terme la certificació

Nova construcció o gran rehabilitació

És una renovació o modificació d'un altre registre?

No

Propietat de l'edifici

Propietat privada

☐ Es tracta d'un edifici o habitatge de protecció oficial?

Es tracta d'una rehabilitació energètica o un edifici ja rehabilitat?

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Fase del certificat d'eficiència energètica

Edifici nou en fase projecte

Ús de l'edifici / part de l'edifici a certificar	Qualificació energètica d'emissions de CO2
Terciari	A

Tipus d'edifici terciari

Altres

Referència cadastral	Altra referència cadastral (en cas necessari)
08224A002000470001RQ	

Exemple habitatge: 1234567CG1011N0024JG / Exemple edifici:1234567CG1011N

Camp obligatori però en cas que no estigui disponible en la fase projecte, afegir-lo en registrar l'edifici acabat o bé quan estigui disponible al Portal de la Direcció General del Cadastre.

En cas de disposar d'un Informe de la Inspecció Tècnica de l'Edifici d'Habitatges (IITE), codi del Certificat d'aptitud:

Superfície útil habitable m²

2.717

No són superfícies útils habitables els aparcaments, els trasters, les cambres tècniques ni les sotacobertes no condicionades.

Normativa vigent durant el projecte de construcció o rehabilitació.	Procediment de qualificació energètica utilitzat (eina):
CTE 2019	CYPE

L'edifici o habitatge disposa d'un certificat voluntari (LEED, BREEAM, VERDE, PASSIVHAUS...).

☐ LEED ☐ BREEAM ☐ VERDE ☐ PASSIVHAUS ☐ DGNB ☐ MINERGIE Altres

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Adreça de l'habitatge o edifici objecte de la certificació

L'adreça que es mostra a continuació, serà la que aparegui a l'etiqueta de certificació energètica. Comproveu atentament que és correcta.

Tipus de via	Nom de la via			Número
Carretera	de Vic a Vilanova			S/N
Bloc	**Escala**	**Pis**	**Porta**	**Codi postal**
				08506
Província	**Comarca**	**Població**		
Barcelona	Osona	Calldetenes		

Indiqueu altres números d'adreça (en cas de tenir-ne més d'un)

[Exemple: en el cas del carrer Barcelona 100 - 102 bis, s'ha d'afegir només 102 bis]

Dades del promotor o propietari

Indiqueu el tipus de persona:

○ Persona física ◉ Persona jurídica

Dades d'identificació de l'empresa

Raó social	NIF d'empresa
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió	S0811001G

Dades del representant de l'empresa

Nom	Primer cognom	Segon cognom
Sergi	Selvi	Blasco

Tipus de document d'identificació	Número d'identificació
DNI	43431052Z

Per comprar o disposar d'una propietat a l'estat espanyol cal un número d'identificació fiscal espanyol, de resident, de no resident, d'empresa nacional resident, estrangera resident, estrangera no resident, o de qualsevol altre tipus, però que identifiqui a aquesta en l'estat per poder operar.

Telèfon fix/mòbil	Telèfon fix/mòbil alternatiu	Adreça de correu electrònic
972596692		j.masachs@proisotec.cat

Adreça

☐ Residència fora de l'Estat espanyol

Tipus de via	Nom de la via			Número
Passeig	del Taulat			266
Bloc	**Escala**	**Pis**	**Porta**	**Codi postal**
				08019
Província	**Municipi**			**País**
Barcelona	Barcelona			Espanya

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Dades del tècnic responsable de la certificació energètica de l'edifici

Nom	Primer cognom	Segon cognom
Josep	Masachs	Bantí

Tipus de document d'identificació	Número d'identificació	
DNI	77910131T	

Telèfon fix/mòbil	Telèfon fix/mòbil alternatiu	Adreça de correu electrònic
972596692		j.masachs@proisotec.cat

Aquest correu electrònic serà la via de comunicació amb el tècnic certificador en cas que hi hagi qualsevol dubte o esmena a corregir abans de finalitzar el registre o en un procediment de control administratiu posterior. Les notificacions electròniques es poden consultar dins de l'Oficina Virtual de Tràmits (OVT) o al Canal Empresa, on es pot accedir mitjançant certificat digital acceptat o paraula de pas d'un sol ús. Des de l'emissió de l'avís de notificació es disposa de 10 dies naturals per acceptar o rebutjar la notificació, i transcorregut aquest termini, si no s'hi ha accedit, s'entendrà rebutjada. Des del moment en què s'accedeixi al contingut, es considerarà practicada.

Adreça

☐ Residència fora de l'Estat espanyol

Tipus de via	Nom de la via			Número
Carrer	G			49
Bloc	**Escala**	**Pis**	**Porta**	**Codi postal**
				17844
Província	**Municipi**			**País**
Girona	Cornellà del Terri			Espanya

Titulació	Núm. col·legiat	Col·legi
Enginyer Tècnic	11390	CETIG

En cas que es desitgi que les dades de l'empresa on treballa el tècnic certificador apareguin en l'informe de liquidació, ompliu els camps següents:

Dades d'identificació de l'empresa

Raó social	NIF d'empresa
PROISOTEC ENGINYERIA SLP	B17997636

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Altres sistemes específics de l'edifici

Disposa d'energia geotèrmica

NO

Disposa d'energia aerotèrmica

NO

Potència nominal (en kW) de la bomba

Indicar el nombre de sondeigs del camp de captació o bescanviadors

Indicar la longitud de cada pou o captador (metres)

La instal·lació disposa d'alguna altre renovable instal·lada per autoconsum, com per exemple, solar fotovoltaica, solar tèrmica

Sí

En relació al sistema de calefacció o refrigeració, indicar quins emissors disposa l'edifici o habitatge:

- ☐ Radiadors d'alumini o similars
- ☐ Radiadors de ferro colat
- ☐ Radiadors de baixa emissivitat
- ☒ Terra radiant
- ☐ Sostre radiant, bigues fredes o similar
- ☒ Distribució per conductes d'aire
- ☒ Fan-coils

L'edifici o habitatge està connectat a una xarxa de districte de generació de calor i/o fred

Sí

S'ha aplicat una solució singular al certificat?

NO

L'edifici té associat un punt de recàrrega de vehicle elèctric?

No

Les solucions singulars serveixen per justificar tècnicament valors no estàndards o habituals. Cal adjuntar un document amb la justificació d'aquests valors en l'apartat d'annexos: arxius associats al procés de la certificació.

Quants punts de recàrrega hi ha? (número)

En cas que en bloc d'habitatges hi hagi un aparcament, hi ha una preinstal·lació elèctrica disponible per endollar el vehicle?

Electrodomèstics

Indicar la qualificació energètica mitjana dels electrodomèstics de l'habitatge o dels que hi hagi en el bloc d'habitatges (nevera, congelador, rentaplats, rentadora, TV):

L'habitatge o edifici disposa d'assecadora?

Solucions bioclimàtiques

L'edifici disposa de solucions bioclimàtiques?

- ☐ Galeria
- ☐ Atri, hivernacle
- ☐ Solucions inercials a l'envolupant
- ☐ Mur trombe
- ☐ Mur paretodinàmic
- ☐ Ventilació natural creuada
- ☐ Vegetació a l'envolupant
- ☐ Xemenia solar
- ☐ Pou canadenc

Breu descripció de les solucions bioclimàtiques presents a l'edifici

Domòtica

L'edifici disposa de domòtica?

- ☐ Proteccions solars
- ☐ Il·luminació
- ☐ Climatització i ACS
- ☐ Altres

Breu descripció de la domòtica present a l'habitatge o edifici

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Consums energètics i facturació

Consum anual aproximat d'electricitat en kWh:

Cost anual aproximat de les factures d'electricitat (euros):

Consum anual aproximat de gas en kWh:

Cost anual aproximat de les factures de gas (euros):

Manteniment i observacions

El promotor o propietari està al corrent de les seves exigències de manteniment establertes en la IT3 de manteniment i ús de l'RD 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el RITE, o modificacions posteriors?

Sí

Observacions

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

En aquest apartat <u>només</u> s'han de posar les dades del representant del propietari o promotor en cas que sigui necessari, com per exemple quan el propietari estigui residint fora de l'estat.

En cas necessari: dades del representant del propietari / promotor que té encomanada la gestió de l'immoble.

Indiqueu el tipus de persona:

(•) Persona física ( ) Persona jurídica

Dades d'identificació de la persona

Nom	Primer cognom	Segon cognom

Tipus de document d'identificació	Número d'identificació

Telèfon fix/mòbil	Telèfon fix/mòbil alternatiu	Adreça de correu electrònic

Adreça

☐ Residència fora de l'Estat espanyol

Tipus de via	Nom de la via	Número

Bloc	Escala	Pis	Porta	Codi postal

Província	Municipi	País
		Espanya

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Avisos

Si voleu rebre comunicacions relacionades amb la certificació energètica d'edificis, marqueu la casella següent:

☒ Indiqueu una adreça de correu electrònic on rebreu les notificacions electròniques dels actes administratius relacionats amb aquesta sol·licitud, els seus avisos, així com altres comunicacions.

Correu electrònic: `j.masachs@proisotec.cat`

Les notificacions electròniques es poden consultar dins de l'Oficina Virtual de Tràmits (OVT) o al Canal Empresa, on es pot accedir mitjançant certificat digital acceptat o paraula de pas d'un sol ús.
Des de l'emissió de l'avís de notificació es disposa de 10 dies naturals per acceptar o rebutjar la notificació, i transcorregut aquest termini, si no s'hi ha accedit, s'entendrà rebutjada. Des del moment en què s'accedeixi al contingut, es considerarà practicada.

☐ Si marqueu aquesta casella, vostè ens presteu el vostre consentiment perquè us proporcionem informació sobre altres activitats relacionades amb la certificació energètica d'edificis, consentint expressament a rebre-la per l'adreça de correu electrònic indicat.

Documentació annexa

Adjunteu els documents següents:

☒ Informe de certificació d'eficiència energètica obtingut amb les eines reconegudes pel Ministeri (format .pdf;.zip;.rar) ***obligatori***
`CEE.pdf`

☒ Arxius informàtics associats al procés de la certificació. (Adjuntar tots els arxius i carpetes generades per les eines homologades durant el procés de certificació en un document .zip o .rar) ***obligatori***
`P23033_Res_Calldetenes.zip`

☒ Model de representació en el procediment iniciat a instància del propietari, promotor o representant de l'edifici o part del mateix objecte de certificació (format .pdf;.zip;.rar) ***obligatori***
`Model_representacio_ICAEN.pdf`

☒ Document de compliment de la Normativa del CTE corresponent a la data de sol·licitud de llicència d'obres (HE1 i HE0 pel CTE 2013, HE1 pel CTE 2006 en un document .pdf;.zip;.rar) ***obligatori***
`CTE HE.zip`

☒ Arxius informàtics associats al procés de la certificació en format XML (.xml) ***obligatori***
`P23033_xml.xml`

La mida màxima del fitxer de sol·licitud incloent-hi els adjunts és de 5 MB.

Declaro responsablement com a tècnic competent

☒ Que les dades aportades en aquest expedient són certes i vigents i que els documents annexats reprodueixen fidelment els originals.

☒ Que sóc un tècnic competent d'acord amb el que s'estableix a l'article 1.3 lletra p) del Reial Decret 235/2013, de 5 d'abril, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis i estic en possessió d'una de les titulacions acadèmiques i professionals habilitants per a la redacció de projectes o direcció d'obres i direcció d'execució d'obres d'edificació o per a la realització de projectes d'instal•lacions tèrmiques. A aquest efecte, s'entendrà com a tècnic competent els titulats que estan especificats a la pàgina web de l'Institut Català d'Energia (http://icaen.gencat.cat/ca/inici/.).

☒ Que la persona física/jurídica promotor o propietari de l'edifici o part de l'edifici descrit en aquest expedient ha contractat els meus serveis per realitzar el procediment de certificació energètica d'edificis i ostento la representació d'aquesta persona per realitzar tots els tràmits d'aquest procediment davant de l'ICAEN.

☒ Que estic en possessió d'una pòlissa de responsabilitat civil professional vigent i al corrent de pagament.

Les persones que subscriuen autoritzen

☒ L'ICAEN a cedir les vostres dades i els resultats de la certificació energètica obtinguda a altres Administracions Públiques competents en matèria de certificació perquè, entre altres finalitats, siguin objecte de publicació al Registre Públic al qual fa referència l'RD 235/2013.

☒ L'ICAEN a efectuar les consultes telemàtiques a PICA i altres registres de les Administracions Públiques, en els termes establerts en el Decret 56/2009, de 7 d'abril, amb la finalitat de dur a terme la gestió, el control i les inspeccions del procediment de la Certificació Energètica d'Edificis.

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Protecció de dades

Responsable del tractament: Institut Català d'Energia, Districte Administratiu – Edifici A, carrer del Foc, 57, 08038 Barcelona, icaen@gencat.cat.

Dades de contacte delegat de protecció de dades: carrer del Foc, 57, 08038 Barcelona, icaen@gencat.cat, telèfon: 938 574 000.

Finalitat del tractament: dur a terme la gestió, el control i les inspeccions del Registre de Certificació Energètica d'Edificis, així com l'explotació estadística i l'elaboració del Registre Públic de Certificats.

Base jurídica: (i) consentiment de l'interessat pel tractament de les seves dades personals per a les finalitats específiques. Les dades són necessàries per tramitar la certificació energètica. L'interessat podrà retirar el seu consentiment en qualsevol moment sense que això afecti la sol·licitud del tractament basat en el consentiment previ a la seva retirada; i (ii) Missió en interès públic.

Destinataris: els departaments o entitats públiques o privades corresponents que participin en matèria de certificació, només per a les finalitats exposades anteriorment.

Drets de les persones: podeu accedir a les vostres dades, sol·licitar-ne la rectificació o supressió, oposar-vos al tractament i sol·licitar-ne la limitació, enviant la vostra sol·licitud a l'adreça de l'ICAEN o del delegat de protecció de dades o mitjançant la seva seu electrònica: http://icaen.gencat.cat/ca/inici/.

Termini de conservació de les dades: mentre es mantingui la finalitat per la qual les dades van ser comunicades, sense perjudici de l'obligació de custòdia de documentació en virtut de la normativa aplicable.

Reclamació: podeu presentar una reclamació adreçada a l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades, mitjançant la seu electrònica de l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades (https://seu.apd.cat) o per mitjans no electrònics.

☒ Accepto les condicions

Taxa per la certificació energètica d'edificis 0,00 €

Nova construcció o grans rehabilitacions (taxa màxima: 568,05 €):

Habitatge unifamiliar o pis: 22,80 €.

Bloc d'habitatges: T(€) = 11,15*H + 17,85, on H correspon al nombre d'habitatges del bloc.

Per a altres usos: 22,80 € + 0,35 €/m², on m² és la superfície útil especificada a la pàgina 1.

Edificis existents (taxa màxima 284,05 €):

Habitatge unifamiliar o pis: 12,60 €.

Bloc d'habitatges: T(€) = 5,65*H + 6,05, on H correspon al nombre d'habitatges del bloc.

Altres usos: 11,45 € + 0,10 €/m², on m² és la superfície útil especificada a la pàgina 1.

Resten exempts de la taxa les certificacions d'edificis/part de l'edifici existents o certificacions per rehabilitacions d'aquests edificis que obtinguin una qualificació energètica A. En cas de que la qualificació energètica obtinguda sigui una B, aquesta bonificació serà del 50%.

En el cas de superar la taxa màxima, aquesta bonificació s'aplicarà sobre la taxa real, i no sobre la taxa màxima.

Aquesta taxa no està subjecta a IVA en cap dels casos.

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Centre assitencial Calldetenes		
Dirección	Carretera de Vic a Vilanova, s/n		
Municipio	Calldetenes	**Código Postal**	08506
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Catalunya
Zona climática	D1	**Año construcción**	Fase projecte
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE-2019		
Referencia/s catastral/es	08224A002000470001RQ		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
☒ Edificio de nueva construcción	☐ Edificio Existente
☐ Vivienda ☐ Unifamiliar ☐ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☒ Terciario ☒ Edificio completo ☐ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Josep Masachs Bantí	**NIF/NIE**	77910131T
Razón social	PROISOTEC ENGINYERIA SLP	**NIF**	B17997636
Domicilio	C/ G, 49 (Pol. Ind. Pont Xetmar)		
Municipio	Cornellà de Terri	**Código Postal**	17844
Provincia	Girona	**Comunidad Autónoma**	Catalunya
e-mail	j.masachs@proisotec.cat	**Teléfono**	972596692
Titulación habilitante según normativa vigente	Enginyer Tècnic		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CYPETHERM HE Plus. 2025.a		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m²·año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kg CO_2/m²·año]
< 65,3 A 65,3-106,1 B 106,1-163,2 C 163,2-212,1 D 212,1-261,1 E 261,1-326,4 F ≥ 326,4 G	< 14,5 A 14,5-23,5 B 23,5-36,2 C 36,2-47,1 D 47,1-57,9 E 57,9-72,4 F ≥ 72,4 G
60,55 A	**10,26 A**

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 14/10/2024

Firma del técnico certificador:

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.
Anexo II. Calificación energética del edificio.
Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	2716.50

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Façana reforma aill.	Fachada	145.04	0.40	Usuario
Façana reforma aill.	Fachada	154.09	0.40	Usuario
Enva 0.15 (existent)	ParticionInteriorVertical	4.97	1.44	Usuario
Teulada reforma aill.	Cubierta	659.78	0.33	Usuario
Forjat entre pisos existent	ParticionInteriorHorizontal	837.79	0.65	Usuario
Façana reforma aill.	Fachada	134.44	0.40	Usuario
Enva 0.17 (existent)	ParticionInteriorVertical	23.52	1.44	Usuario
Enva 0.17 (existent)	ParticionInteriorVertical	22.40	1.44	Usuario
Forjat entre pisos nou	ParticionInteriorHorizontal	1164.65	0.65	Usuario
Enva 0.10 (existent)	ParticionInteriorVertical	10.39	1.44	Usuario
Façana nova	Fachada	74.90	0.40	Usuario
Teulada nova	Cubierta	818.42	0.33	Usuario
Façana nova	Fachada	69.63	0.40	Usuario
Enva 0.17 nou	ParticionInteriorVertical	70.14	0.65	Usuario
Enva 0.17 nou	ParticionInteriorVertical	42.46	0.65	Usuario
Façana nova	Fachada	99.61	0.40	Usuario
Tancament nou	Fachada	51.33	0.40	Usuario
Teulada nova	Cubierta	142.38	0.33	Usuario
Façana nova	Fachada	53.44	0.40	Usuario
Enva 0.13 nou	ParticionInteriorVertical	59.48	0.65	Usuario
Tancament nou	Fachada	5.58	0.40	Usuario
Tancament nou	Fachada	5.58	0.40	Usuario
Coberta nova	Cubierta	63.86	0.33	Usuario
Enva 0.13 (existent)	ParticionInteriorVertical	16.57	1.44	Usuario
Enva 0.15 nou	ParticionInteriorVertical	10.40	0.65	Usuario
Enva 0.13 nou	ParticionInteriorVertical	22.83	0.65	Usuario
Enva 0.15 (existent)	ParticionInteriorVertical	7.61	1.44	Usuario
Enva 0.13 (existent)	ParticionInteriorVertical	16.08	1.44	Usuario
Enva 0.15 nou	ParticionInteriorVertical	4.75	0.65	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Finestres Habitacions reforma	Hueco	3.54	1.76	0.50	Usuario	Usuario

Finestres Habitacions reforma	Hueco	19.45	1.76	0.50	Usuario	Usuario
Finestres Habitacions reforma	Hueco	24.76	1.76	0.50	Usuario	Usuario
Finestres petites reforma	Hueco	1.74	1.76	0.50	Usuario	Usuario
Finestres petites reforma	Hueco	1.16	1.76	0.50	Usuario	Usuario
Vidres entrada nou (605-610)	Hueco	16.33	1.76	0.50	Usuario	Usuario
Finestra habitacions nova	Hueco	36.66	1.76	0.50	Usuario	Usuario
Finestra habitacions nova	Hueco	33.60	1.76	0.50	Usuario	Usuario
Vidres entrada nou (410-415)	Hueco	11.06	1.76	0.50	Usuario	Usuario
Finestres coberta nou (1640-1645)	Hueco	42.73	1.76	0.26	Usuario	Usuario
Finestres coberta nou (1640-1645)	Hueco	42.73	1.76	0.26	Usuario	Usuario
Vidre pati interior nou (475-480)	Hueco	10.07	1.76	0.50	Usuario	Usuario
Finestres coberta nou (1635-1640)	Hueco	21.26	1.76	0.26	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Radiador Elèctric	Emisor eléctrico para calefacción	1.00	100.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Radiador Elèctric2	Emisor eléctrico para calefacción	1.00	100.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Radiador Elèctric3	Emisor eléctrico para calefacción	0.50	100.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Radiador Elèctric	Emisor eléctrico para calefacción	1.00	100.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Radiador Elèctric2	Emisor eléctrico para calefacción	0.50	100.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Radiador Elèctric3	Emisor eléctrico para calefacción	0.50	100.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Radiador Elèctric	Emisor eléctrico para calefacción	1.00	100.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Radiador Elèctric2	Emisor eléctrico para calefacción	0.50	100.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Radiador Elèctric3	Emisor eléctrico para calefacción	0.50	100.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Radiador Elèctric	Emisor eléctrico para calefacción	1.00	100.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Radiador Elèctric2	Emisor eléctrico para calefacción	0.50	100.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Radiador Elèctric3	Emisor eléctrico para calefacción	0.50	100.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Radiador Elèctric	Emisor eléctrico para calefacción	1.00	100.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Radiador Elèctric2	Emisor eléctrico para calefacción	0.50	100.00	ElectricidadPeninsular	Usuario

Radiador Elèctric3	Emisor eléctrico para calefacción	0.50	100.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
MAXA HWA1-A/H 04215	Bomba de calor aire-agua	223.00	186.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		**233.50**			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
VRV Fred 1	Equipo de rendimiento constante	-	330.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
VRV Fred 2	Equipo de rendimiento constante	-	330.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
VRV Fred 5	Equipo de rendimiento constante	-	330.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
VRV Fred 6	Equipo de rendimiento constante	-	330.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
VRV fred 3	Equipo de rendimiento constante	-	330.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
VRV Fred 4	Equipo de rendimiento constante	-	330.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
MAXA HWA1-A/H 04215	Enfriadora	208.00	265.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		**208.00**			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	1428.00

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equip d'ACS	Caldera instantanea	52.00	100.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		**52.00**			

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	REC 1 A		
Tipo	Recuperador de calor		
Zona asociada	Habitacions A (REC 1)		
Potencia calor [kW]	**Potencia frío [kW]**	**Rendimiento estacional calor [%]**	**Rendimiento estacional frío [%]**
-	-	-	-
Enfriamiento gratuito	**Enfriamiento evaporativo**	**Recuperación de energía**	**Control**
No	No	Si	

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	REC 1 B		
Tipo	Recuperador de calor		
Zona asociada	Habitacions B (REC 1)		
Potencia calor [kW]	**Potencia frío [kW]**	**Rendimiento estacional calor [%]**	**Rendimiento estacional frío [%]**
-	-	-	-
Enfriamiento gratuito	**Enfriamiento evaporativo**	**Recuperación de energía**	**Control**
No	No	Si	

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	REC 1 C		
Tipo	Recuperador de calor		
Zona asociada	Habitacions C (REC 1)		
Potencia calor [kW]	**Potencia frío [kW]**	**Rendimiento estacional calor [%]**	**Rendimiento estacional frío [%]**
-	-	-	-
Enfriamiento gratuito	**Enfriamiento evaporativo**	**Recuperación de energía**	**Control**
No	No	Si	

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	REC 1 ADM		
Tipo	Recuperador de calor		
Zona asociada	Zona administració (REC 1), Entrada (REC 2)		
Potencia calor [kW]	**Potencia frío [kW]**	**Rendimiento estacional calor [%]**	**Rendimiento estacional frío [%]**
-	-	-	-
Enfriamiento gratuito	**Enfriamiento evaporativo**	**Recuperación de energía**	**Control**
No	No	Si	

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	REC 2 D		
Tipo	Recuperador de calor		
Zona asociada	Habitacions D (REC 2)		
Potencia calor [kW]	**Potencia frío [kW]**	**Rendimiento estacional calor [%]**	**Rendimiento estacional frío [%]**
-	-	-	-
Enfriamiento gratuito	**Enfriamiento evaporativo**	**Recuperación de energía**	**Control**
No	No	Si	

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	REC 2 E		
Tipo	Recuperador de calor		
Zona asociada	Habitacions E (REC 2)		
Potencia calor [kW]	**Potencia frío [kW]**	**Rendimiento estacional calor [%]**	**Rendimiento estacional frío [%]**
-	-	-	-
Enfriamiento gratuito	**Enfriamiento evaporativo**	**Recuperación de energía**	**Control**
No	No	Si	

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	REC 2 zona personal		
Tipo	Recuperador de calor		
Zona asociada	Zona menjador/infermeria amb clima (REC 2), Vestidors, Passadis central nou		
Potencia calor [kW]	**Potencia frío [kW]**	**Rendimiento estacional calor [%]**	**Rendimiento estacional frío [%]**
-	-	-	-
Enfriamiento gratuito	**Enfriamiento evaporativo**	**Recuperación de energía**	**Control**
No	No	Si	

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	REC 3		
Tipo	Recuperador de calor		
Zona asociada	Aules 1 (REC 3), Aules 2 (REC 3), Passadis central 1, Passadis central 2		
Potencia calor [kW]	**Potencia frío [kW]**	**Rendimiento estacional calor [%]**	**Rendimiento estacional frío [%]**
-	-	-	-
Enfriamiento gratuito	**Enfriamiento evaporativo**	**Recuperación de energía**	**Control**
No	No	Si	

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	**Tipo**	**Servicio asociado**	**Consumo de energía [kWh/año]**
TOTALES			

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	**Tipo**	**Servicio asociado**	**Consumo de energía [kWh/año]**
Ventiladores	Ventilador	Climatización, Ventilación	28428.93
Bombas	Bomba	Climatización	2021.27
TOTALES			**30450.20**

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	**Potencia instalada [W/m²]**	**VEEI [W/m²·100lux]**	**Iluminancia media [lux]**	**Modo de obtención**

Z01_S01_Aula manualitats 1	7.46	2.77	269.34	Usuario
Z01_S02_Aula manualitats 4	8.39	2.77	302.93	Usuario
Z01_S03_Aula manualitats 5	8.20	2.77	295.91	Usuario
Z01_S04_Aula manualitats 6	8.26	2.77	298.15	Usuario
Z01_S05_Aula manualitats 2 i 3	8.70	2.77	314.09	Usuario
Z02_S01_Aula manualitats 7	8.32	2.77	300.38	Usuario
Z02_S02_Aula manualitats 8	8.40	2.77	303.16	Usuario
Z02_S03_Aula manualitats 9	8.19	2.77	295.61	Usuario
Z02_S04_Aula manualitats 10	8.27	2.77	298.38	Usuario
Z02_S05_Sala d'estimulació	8.32	8.03	103.62	Usuario
Z02_S06_Sala psicomotricitat	5.86	5.62	104.25	Usuario
Z03_S01_Sala d'estar A	1.66	1.07	155.46	Usuario
Z03_S02_Dormitori individual a1	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z03_S03_Dormitori individual a2	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z03_S04_Dormitori individual a3	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z03_S05_Dormitori individual a4	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z03_S06_Dormitori individual a5	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z03_S07_Dormitori individual a6	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z03_S08_Dormitori individual a7	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z03_S09_Dormitori individual a8	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z03_S10_Dormitori doble a1	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z03_S11_Unitat de control A	3.38	1.74	193.99	Usuario
Z04_S01_Sala d'estar B	2.60	1.07	242.55	Usuario
Z04_S02_Dormitori doble b1	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z04_S03_Dormitori doble b2	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z04_S04_Dormitori doble b3	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z04_S05_Dormitori doble b4	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z04_S06_Dormitori doble b5	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z04_S07_Dormitori doble b6	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z04_S08_Unitat de control B	3.30	1.10	300.00	Usuario
Z05_S01_Sala d'estar C	2.59	1.07	242.51	Usuario
Z05_S02_Dormitori doble c1	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z05_S03_Dormitori doble c2	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z05_S04_Dormitori doble c3	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z05_S05_Dormitori doble c4	6.10	1.74	350.57	Usuario

Z05_S06_Dormitori doble c5	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z05_S07_Dormitori doble c6	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z05_S08_Unitat de control C	3.30	1.10	300.00	Usuario
Z06_S01_Sala de reunions	7.79	4.64	167.97	Usuario
Z06_S02_Direcció	10.68	5.34	199.94	Usuario
Z06_S03_Coordinació	10.67	5.34	199.88	Usuario
Z06_S04_Administració	11.41	5.07	225.05	Usuario
Z06_S05_Oficina 5p	10.69	5.34	200.13	Usuario
Z07_S01_Vestibul	7.15	12.43	57.49	Usuario
Z08_S01_Sala d'estar D	2.54	1.07	237.74	Usuario
Z08_S02_Dormitori individual d1	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z08_S03_Dormitori individual d2	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z08_S04_Dormitori individual d3	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z08_S05_Dormitori doble d1	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z08_S06_Dormitori doble d2	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z08_S07_Dormitori doble d3	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z08_S08_Dormitori doble d4	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z08_S09_Dormitori doble d5	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z08_S10_Unitat de control D	3.30	1.10	300.00	Usuario
Z08_S11_Despatx psicologia	4.09	1.00	408.75	Usuario
Z08_S12_Atenció sanitària	2.75	1.00	275.12	Usuario
Z09_S01_Sala d'estar E	2.54	1.07	237.74	Usuario
Z09_S02_Dormitori individual e1	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z09_S03_Dormitori individual e2	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z09_S04_Dormitori individual e3	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z09_S05_Dormitori doble e1	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z09_S06_Dormitori doble e2	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z09_S07_Dormitori doble e3	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z09_S08_Dormitori doble e4	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z09_S09_Dormitori doble e5	6.10	1.74	350.57	Usuario
Z09_S10_Unitat de control E	3.30	1.10	300.00	Usuario
Z09_S11_Despatx treball social	4.09	1.00	408.75	Usuario
Z10_S01_Menjador usuaris externs	4.61	1.53	301.42	Usuario
Z10_S02_Unitat de control menjador	3.30	1.10	300.00	Usuario
Z10_S03_Menjador personal	6.91	1.87	369.67	Usuario
Z10_S04_Habitació infermeria	9.47	1.63	581.05	Usuario
Z10_S05_Governança	3.38	2.17	155.68	Usuario
Z11_S01_Vestidor dones	4.55	1.89	240.61	Usuario
Z11_S02_Vestidor homes	11.44	1.89	605.41	Usuario

Z12_S01_Magatzem roba/bugaderia	5.49	2.75	199.79	Usuario
Z13_S01_Cuina	3.53	1.76	200.35	Usuario
Z14_S01_Passadis zona A 1	8.00	1.95	410.26	Usuario
Z14_S02_Passadis zona A 2	8.00	1.95	410.26	Usuario
Z14_S03_Passadis zona B 2	8.00	1.95	410.26	Usuario
Z14_S04_Passadis zona C 2	8.00	1.95	410.26	Usuario
Z14_S05_Passadis zona D 2	8.00	1.95	410.26	Usuario
Z14_S06_Passadis zona E 2	8.00	1.95	410.26	Usuario
Z15_S01_bany a.2.6.01	6.64	1.94	342.27	Usuario
Z15_S02_bany a.2.5	6.64	1.94	342.27	Usuario
Z15_S03_bany a.2.6.02	6.64	1.94	342.27	Usuario
Z16_S01_bany b2.5.01	1.54	1.94	79.62	Usuario
Z16_S02_bany b2.5.02	6.64	1.94	342.27	Usuario
Z16_S03_bany b2.6	6.64	1.94	342.27	Usuario
Z17_S01_bany c2.5.01	6.64	1.94	342.27	Usuario
Z17_S02_bany c2.5.02	6.64	1.94	342.27	Usuario
Z17_S03_bany c2.6	6.64	1.94	342.27	Usuario
Z18_S01_bany d2.5.01	6.64	1.94	342.27	Usuario
Z18_S02_bany d2.5.02	6.64	1.94	342.27	Usuario
Z18_S03_bany d2.6	6.64	1.94	342.27	Usuario
Z19_S01_bany e2.5.01	6.64	1.94	342.27	Usuario
Z19_S02_bany e2.5.02	6.64	1.94	342.27	Usuario
Z19_S03_bany e2.6	0.80	1.94	41.01	Usuario
Z20_S01_bany 3.2.05	8.60	1.94	443.30	Usuario
Z20_S02_bany 3.9.01	8.60	1.94	443.30	Usuario
Z20_S03_bany 3.9.02	8.60	1.94	443.30	Usuario
Z20_S04_bany 3.2.06	5.86	7.48	78.30	Usuario
Z20_S05_bany 3.2.01	7.48	7.48	99.96	Usuario
Z20_S06_bany 3.2.02	7.48	7.48	99.96	Usuario
Z20_S07_bany 3.2.03	7.48	7.48	99.96	Usuario
Z20_S08_bany 3.2.04	7.48	7.48	99.96	Usuario
Z21_S01_Passadis central 1	8.00	5.92	135.14	Usuario
Z22_S01_Passadis central 2	8.00	5.92	135.14	Usuario
Z23_S01_Passadis central nou	7.00	1.95	358.97	Usuario
Z24_S01_Circulacio 1	2.50	1.20	208.08	Usuario
Z24_S02_Circulacio 2	2.50	1.20	208.08	Usuario
Z24_S03_Circulacio 3	3.00	1.06	283.02	Usuario
Z24_S04_Circulacio 4	3.00	1.06	283.02	Usuario
Z24_S05_Circulacio 5	3.00	1.06	283.02	Usuario
Z24_S06_Circulacio 6	3.00	1.06	283.02	Usuario
Z24_S07_Passadis zona B 1	3.00	1.06	283.02	Usuario
Z24_S08_Passadis zona C 1	3.00	1.06	283.02	Usuario
Z24_S09_Passadis zona D 1	3.00	1.06	283.02	Usuario
Z24_S10_Passadis zona E 1	3.00	1.06	283.02	Usuario
Z25_S01_bany 5.7	8.60	1.94	443.30	Usuario
Z25_S02_bany 6.4	8.60	1.94	443.30	Usuario
Z25_S03_bany 4.5	8.60	1.94	443.30	Usuario
Z25_S04_bany 4.3	8.60	1.94	443.30	Usuario
TOTALES	**6.32**			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Z01_S01_Aula manualitats 1	42.89	perfildeusuario
Z01_S02_Aula manualitats 4	38.13	perfildeusuario
Z01_S03_Aula manualitats 5	39.04	perfildeusuario
Z01_S04_Aula manualitats 6	38.75	perfildeusuario
Z01_S05_Aula manualitats 2 i 3	73.56	perfildeusuario
Z02_S01_Aula manualitats 7	38.46	perfildeusuario
Z02_S02_Aula manualitats 8	38.11	perfildeusuario
Z02_S03_Aula manualitats 9	39.08	perfildeusuario
Z02_S04_Aula manualitats 10	38.72	perfildeusuario
Z02_S05_Sala d'estimulació	38.46	noresidencial-8h-alta
Z02_S06_Sala psicomotricitat	54.62	noresidencial-8h-alta
Z03_S01_Sala d'estar A	64.93	noresidencial-8h-alta
Z03_S02_Dormitori individual a1	9.90	perfildeusuario
Z03_S03_Dormitori individual a2	10.18	perfildeusuario
Z03_S04_Dormitori individual a3	12.02	perfildeusuario
Z03_S05_Dormitori individual a4	12.02	perfildeusuario
Z03_S06_Dormitori individual a5	12.02	perfildeusuario
Z03_S07_Dormitori individual a6	12.02	perfildeusuario
Z03_S08_Dormitori individual a7	12.02	perfildeusuario
Z03_S09_Dormitori individual a8	12.02	perfildeusuario
Z03_S10_Dormitori doble a1	16.63	perfildeusuario
Z03_S11_Unitat de control A	16.59	noresidencial-8h-alta
Z04_S01_Sala d'estar B	41.61	noresidencial-8h-alta
Z04_S02_Dormitori doble b1	17.66	perfildeusuario
Z04_S03_Dormitori doble b2	17.66	perfildeusuario
Z04_S04_Dormitori doble b3	17.67	perfildeusuario
Z04_S05_Dormitori doble b4	17.67	perfildeusuario
Z04_S06_Dormitori doble b5	17.67	perfildeusuario
Z04_S07_Dormitori doble b6	17.67	perfildeusuario
Z04_S08_Unitat de control B	21.43	noresidencial-8h-alta
Z05_S01_Sala d'estar C	41.62	noresidencial-8h-alta
Z05_S02_Dormitori doble c1	17.66	perfildeusuario
Z05_S03_Dormitori doble c2	17.66	perfildeusuario
Z05_S04_Dormitori doble c3	17.68	perfildeusuario
Z05_S05_Dormitori doble c4	17.68	perfildeusuario
Z05_S06_Dormitori doble c5	17.68	perfildeusuario
Z05_S07_Dormitori doble c6	17.68	perfildeusuario
Z05_S08_Unitat de control C	21.42	noresidencial-8h-alta
Z06_S01_Sala de reunions	21.56	noresidencial-8h-media
Z06_S02_Direcció	15.73	noresidencial-8h-baja
Z06_S03_Coordinació	15.74	noresidencial-8h-baja
Z06_S04_Administració	22.09	noresidencial-8h-baja
Z06_S05_Oficina 5p	15.72	noresidencial-8h-baja
Z07_S01_Vestibul	89.56	noresidencial-8h-baja
Z08_S01_Sala d'estar D	42.46	noresidencial-8h-alta
Z08_S02_Dormitori individual d1	16.78	perfildeusuario
Z08_S03_Dormitori individual d2	16.79	perfildeusuario
Z08_S04_Dormitori individual d3	17.04	perfildeusuario
Z08_S05_Dormitori doble d1	18.89	perfildeusuario
Z08_S06_Dormitori doble d2	18.87	perfildeusuario
Z08_S07_Dormitori doble d3	18.83	perfildeusuario
Z08_S08_Dormitori doble d4	18.85	perfildeusuario
Z08_S09_Dormitori doble d5	18.80	perfildeusuario
Z08_S10_Unitat de control D	13.97	noresidencial-8h-alta
Z08_S11_Despatx psicologia	11.74	noresidencial-8h-media
Z08_S12_Atenció sanitària	17.45	noresidencial-8h-media
Z09_S01_Sala d'estar E	42.46	noresidencial-8h-alta

Z09_S02_Dormitori individual e1	16.78	perfildeusuario
Z09_S03_Dormitori individual e2	16.79	perfildeusuario
Z09_S04_Dormitori individual e3	17.04	perfildeusuario
Z09_S05_Dormitori doble e1	18.89	perfildeusuario
Z09_S06_Dormitori doble e2	18.83	perfildeusuario
Z09_S07_Dormitori doble e3	18.80	perfildeusuario
Z09_S08_Dormitori doble e4	18.87	perfildeusuario
Z09_S09_Dormitori doble e5	18.85	perfildeusuario
Z09_S10_Unitat de control E	13.97	noresidencial-8h-alta
Z09_S11_Despatx treball social	11.74	noresidencial-8h-media
Z10_S01_Menjador usuaris externs	39.03	noresidencial-8h-media
Z10_S02_Unitat de control menjador	11.16	noresidencial-8h-alta
Z10_S03_Menjador personal	29.51	noresidencial-8h-media
Z10_S04_Habitació infermeria	10.05	noresidencial-8h-baja
Z10_S05_Governança	10.06	noresidencial-8h-media
Z11_S01_Vestidor dones	44.20	perfildeusuario
Z11_S02_Vestidor homes	9.09	perfildeusuario
Z12_S01_Magatzem roba/bugaderia	61.52	noresidencial-12h-alta
Z13_S01_Cuina	58.99	noresidencial-12h-alta
Z14_S01_Passadis zona A 1	13.83	noresidencial-8h-baja
Z14_S02_Passadis zona A 2	27.24	noresidencial-8h-baja
Z14_S03_Passadis zona B 2	27.13	noresidencial-8h-baja
Z14_S04_Passadis zona C 2	27.13	noresidencial-8h-baja
Z14_S05_Passadis zona D 2	36.65	noresidencial-8h-baja
Z14_S06_Passadis zona E 2	36.65	noresidencial-8h-baja
Z15_S01_bany a.2.6.01	7.27	perfildeusuario
Z15_S02_bany a.2.5	6.30	perfildeusuario
Z15_S03_bany a.2.6.02	12.02	perfildeusuario
Z16_S01_bany b2.5.01	4.30	perfildeusuario
Z16_S02_bany b2.5.02	4.30	perfildeusuario
Z16_S03_bany b2.6	9.12	perfildeusuario
Z17_S01_bany c2.5.01	4.30	perfildeusuario
Z17_S02_bany c2.5.02	4.30	perfildeusuario
Z17_S03_bany c2.6	9.14	perfildeusuario
Z18_S01_bany d2.5.01	4.56	perfildeusuario
Z18_S02_bany d2.5.02	4.56	perfildeusuario
Z18_S03_bany d2.6	8.35	perfildeusuario
Z19_S01_bany e2.5.01	4.56	perfildeusuario
Z19_S02_bany e2.5.02	4.56	perfildeusuario
Z19_S03_bany e2.6	8.35	perfildeusuario
Z20_S01_bany 3.2.05	4.51	perfildeusuario
Z20_S02_bany 3.9.01	5.10	perfildeusuario
Z20_S03_bany 3.9.02	2.59	perfildeusuario
Z20_S04_bany 3.2.06	16.05	noresidencial-8h-baja
Z20_S05_bany 3.2.01	12.57	noresidencial-8h-baja
Z20_S06_bany 3.2.02	12.57	noresidencial-8h-baja
Z20_S07_bany 3.2.03	12.57	noresidencial-8h-baja
Z20_S08_bany 3.2.04	12.57	noresidencial-8h-baja
Z21_S01_Passadis central 1	103.71	noresidencial-8h-baja
Z22_S01_Passadis central 2	153.66	noresidencial-8h-baja
Z23_S01_Passadis central nou	92.65	noresidencial-8h-baja
Z24_S01_Circulacio 1	7.21	noresidencial-8h-baja
Z24_S02_Circulacio 2	7.21	noresidencial-8h-baja
Z24_S03_Circulacio 3	6.35	noresidencial-8h-baja
Z24_S04_Circulacio 4	9.32	noresidencial-8h-baja
Z24_S05_Circulacio 5	5.17	noresidencial-8h-baja
Z24_S06_Circulacio 6	3.08	noresidencial-8h-baja
Z24_S07_Passadis zona B 1	17.38	noresidencial-8h-baja
Z24_S08_Passadis zona C 1	17.38	noresidencial-8h-baja
Z24_S09_Passadis zona D 1	11.36	noresidencial-8h-baja

Z24_S10_Passadis zona E 1	11.36	noresidencial-8h-baja
Z25_S01_bany 5.7	4.86	perfildeusuario
Z25_S02_bany 6.4	6.53	perfildeusuario
Z25_S03_bany 4.5	7.30	perfildeusuario
Z25_S04_bany 4.3	3.02	perfildeusuario

6. ENERGÍAS

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Medioambiente	41.54	0	0	0
TOTALES	**41.54**	**0**	**0**	**0**

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Panel fotovoltaico	44548.30
TOTAL	**44548.30**

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D1	**Uso**	Otros usos

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
< 14,5 A 14,5-23,5 B 23,5-36,2 C 36,2-47,1 D 47,1-57,9 E 57,9-72,4 F ≥ 72,4 G 10,26 A	Emisiones calefacción [kgCO₂/m²·año]	A	Emisiones ACS [kgCO₂/m²·año]	D
	2.17		**2.34**	
	REFRIGERACIÓN		**ILUMINACIÓN**	
Emisiones globales[kgCO₂/m²·año][1]	Emisiones refrigeración [kgCO₂/m²·año]	D	Emisiones iluminación [kgCO₂/m²·año]	A
	0.4		**3.1**	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO₂/m²·año	kgCO₂·año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	10.26	27860.9
Emisiones CO2 por otros combustibles	0	0

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
< 65,3 A 65,3-106,1 B 106,1-163,2 C 163,2-212,1 D 212,1-261,1 E 261,1-326,4 F ≥ 326,4 G 60,55 A	Energía primaria calefacción [kWh/m²·año]	A	Energía primaria ACS [kWh/m²·año]	D
	12.83		**13.82**	
	REFRIGERACIÓN		**ILUMINACIÓN**	
Consumo global de energía primaria no renovable[kWh/m²·año][1]	Energía primaria refrigeración [kWh/m²·año]	D	Energía primaria iluminación [kWh/m²·año]	A
	2.33		**18.27**	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
< 21,5 A 21,5-35,0 B 35,0-53,8 C 53,8-70,0 D 70,0-86,2 E 86,2-107,7 F ≥ 107,7 G 19,48 A	< 0,8 A 0,8-1,2 B 1,2-1,9 C 1,9-2,4 D 2,4-3,0 E 3,0-3,8 F ≥ 3,8 G 3,33 F
Demanda de calefacción[kWh/m²·año]	Demanda de refrigeración[kWh/m²·año]

1 El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo edificios terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

No se han definido medidas de mejora de la eficiencia energética

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de la eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA EDIFICI EXISTENT (CE.02)

Despesa energètica de l'edifici

Data d'emissió
17/12/2024

Número de registre
0BQHBT18Y

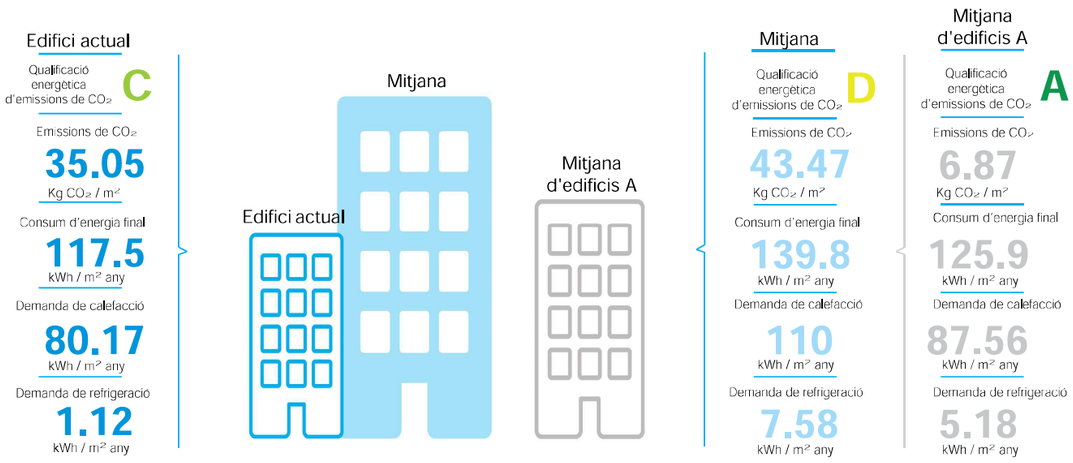
Normativa vigent construcció
NBE-CT-79

Referència cadastral
08224A002000470001RQ

Tipus d'edifici: Terciari / Altres
Adreça: Carretera de Vic a Vilanova S/N
Municipi: Calldetenes
C.P.: 08506
C. Autònoma: Catalunya

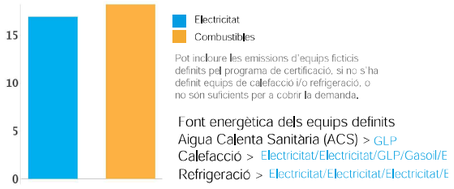
Més informació sobre rehabilitació energètica

Comparativa del consum d'energia final de l'edifici en relació a la mitjana d'edificis



Emissions de CO_2

Les energies renovables ajuden a reduir les emissions.

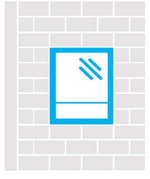


Pot incloure les emissions d'equips ficticis definits pel programa de certificació, si no s'ha definit equips de calefacció i/o refrigeració, o no són suficients per a cobrir la demanda.

Font energètica dels equips definits
Aigua Calenta Sanitària (ACS) > GLP
Calefacció > Electricitat/Electricitat/GLP/Gasoil/E
Refrigeració > Electricitat/Electricitat/Electricitat/E

Transmitàncies

Pèrdua d'energia a través dels tancaments. Quan la transmitància és menor, el tancament aïlla més i hi ha menys pèrdues d'energia.



Façana
Edifici actual: 1.57 W/m².K
Valor màxim en edificis nous: 0.41 W/m².K

Finestres
Edifici actual: 3.75 W/m².K
Valor màxim en edificis nous: 1.8 W/m².K

Demanda energètica: energia necessària per assolir el confort a l'edifici.

Energia final: energia consumida a l'edifici.

Energia primària: energia de les fonts energètiques incloent les pèrdues per transformació, emmagatzematge i transport des del punt de producció al punt de consum. Energia que mostra a l'etiqueta d'eficiència energètica.

Altres dades

Estalvi d'energia si s'apliquen les mesures de millora	N.D.	%
Estalvi econòmic si s'apliquen les mesures de millora	N.D.	€
Sobrecost econòmic anual que té l'edifici respecte mitjana de qualificació "A"	-2049	€ / any
Cost aproximat de la factura energètica anual (segons dades de l'informe de certificació)	28674	€ / any

Quines energies renovables hi ha a l'edifici:

Informació addicional:
Connexió a xarxa de districte

Propostes de millora:
El certificat d'eficiència energètica de l'edifici ha d'incloure millores a aplicar per a incrementar l'eficiència energètica.
Reviseu quines són les propostes suggerides.

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI ACABAT

ETIQUETA

DADES DE L'EDIFICI

Normativa vigent construcció/rehabilitació: **NBE-CT-79**

Referència cadastral: **08224A002000470001RQ**

Tipus d'edifici: **Terciari**
Adreça: **Carretera de Vic a Vilanova S/N**
Municipi: **Calldetenes**
C.P.: **08506**
C. Autònoma: **Catalunya**

ESCALA DE LA QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA

	Consum d'energia kWh /m² any	Emissions kg CO_2 / m² any
A més eficient		
B		
C		35
D	183	
E		
F		
G menys eficient		

REGISTRE
0BQHBT18Y

Vàlid fins
17/12/2034

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

ESPAÑA
Directiva 2010 / 31 / UE

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Rebut de registre d'entrada

El formulari s'ha enviat correctament. Aquest comprovant és el justificant que has iniciat el tràmit.

El formulari ha arribat correctament. En cas de tenir una taxa associada, ha de fer el pagament per registrar-lo. Si tota la informació és correcta, rebrà l'etiqueta energètica en la carpeta de les seves gestions i al 'Cercador de Certificats-ICAEN

Dades del tràmit

Codi de tràmit (ID)	Número de registre	Data i hora de registre
0BQHBT18Y	9015-3067451/2024	17/12/2024 13:10:51

El termini de què disposa l'Administració per resoldre aquest tràmit comença a comptar a partir d'aquesta data i hora de registre, excepte que la norma del procediment estableixi expressament una altra data.

Consultes de l'estat del tràmit

Pots consultar l'estat d'aquest tràmit per diferents canals:

- Per internet, a la teva Àrea privada (https://gen.cat/areaprivada).
- Per telèfon, trucant al 012.

T'aconsellem que desis al teu ordinador, tauleta o telèfon aquest document, o que l'imprimeixis perquè tinguis constància de les dades del tràmit que has iniciat.

Dades de la signatura

Tipus de credencial	Persona que signa
Certificat digital	

El fitxer de signatura es troba com a adjunt a aquest rebut de registre.

Dades addicionals

Per garantir que aquest rebut de registre correspon fidelment als documents enviats, se n'inclou un resum, calculat mitjançant algoritmes criptogràfics: 32d83b30cc264d8901da7cce059cd0b60ac020bb77eb24c01a4e88149e973dcc

Recordatoris

Les dades sol·licitades en aquest formulari són les dades administratives necessàries per al registre. Les dades tècniques estan contingudes al document en format .xml que us sol•licitem al final del formulari.
Segons els paràmetres especificats en aquest primer bloc de dades, es calcularà l'import de la taxa associada al registre. Reviseu-ho bé.

Motius per dur a terme la certificació

Edifici existent de l¿administració pública

És una renovació o modificació d'un altre registre?

No

Propietat de l'edifici

Propietat privada

☐ Es tracta d'un edifici o habitatge de protecció oficial?

Es tracta d'una rehabilitació energètica o un edifici ja rehabilitat?
No

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Fase del certificat d'eficiència energètica

Edifici existent

Ús de l'edifici / part de l'edifici a certificar

Terciari

Qualificació energètica d'emissions de CO2

C

El/La tècnic/a certificador/a ha realitzat, com a mínim, una visita a l'edifici o habitatge 3 mesos abans a l'emissió del certificat energètic.

☒

Tipus d'edifici terciari

Altres

Proves realitzades durant la visita

Inventari dels equips de climatització, enllumena

Referència cadastral

08224A002000470001RQ

Exemple habitatge: 1234567CG1011N0024JG / Exemple edifici:1234567CG1011N

Altra referència cadastral (en cas necessari)

Camp obligatori però en cas que no estigui disponible en la fase projecte, afegir-lo en registrar l'edifici acabat o bé quan estigui disponible al Portal de la Direcció General del Cadastre.

En cas de disposar d'un Informe de la Inspecció Tècnica de l'Edifici d'Habitatges (IITE), codi del Certificat d'aptitud:

Superfície útil habitable m²

2.118

No són superfícies útils habitables els aparcaments, els trasters, les cambres tècniques ni les sotacobertes no condicionades.

Normativa vigent durant el projecte de construcció o rehabilitació.

NBE-CT-79

Procediment de qualificació energètica utilitzat (eina):

CYPE

L'edifici o habitatge disposa d'un certificat voluntari (LEED, BREEAM, VERDE, PASSIVHAUS...).

☐ LEED ☐ BREEAM ☐ VERDE ☐ PASSIVHAUS ☐ DGNB ☐ MINERGIE Altres

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Adreça de l'habitatge o edifici objecte de la certificació

L'adreça que es mostra a continuació, serà la que aparegui a l'etiqueta de certificació energètica. Comproveu atentament que és correcta.

Tipus de via	Nom de la via			Número
Carretera	de Vic a Vilanova			S/N
Bloc	**Escala**	**Pis**	**Porta**	**Codi postal**
				08506
Província	**Comarca**	**Població**		
Barcelona	Osona	Calldetenes		

Indiqueu altres números d'adreça (en cas de tenir-ne més d'un)

[Exemple: en el cas del carrer Barcelona 100 - 102 bis, s'ha d'afegir només 102 bis]

Dades del promotor o propietari

Indiqueu el tipus de persona:

○ Persona física ◉ Persona jurídica

Dades d'identificació de l'empresa

Raó social	NIF d'empresa
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió	S0811001G

Dades del representant de l'empresa

Nom	Primer cognom	Segon cognom
Sergi	Selvi	Blasco

Tipus de document d'identificació	Número d'identificació
DNI	43431052Z

Per comprar o disposar d'una propietat a l'estat espanyol cal un número d'identificació fiscal espanyol, de resident, de no resident, d'empresa nacional resident, estrangera resident, estrangera no resident, o de qualsevol altre tipus, però que identifiqui a aquesta en l'estat per poder operar.

Telèfon fix/mòbil	Telèfon fix/mòbil alternatiu	Adreça de correu electrònic
972596692		j.masachs@proisotec.cat

Adreça

☐ Residència fora de l'Estat espanyol

Tipus de via	Nom de la via			Número
Passeig	Passeig del Taulat			266
Bloc	**Escala**	**Pis**	**Porta**	**Codi postal**
				08019
Província	**Municipi**			**País**
Barcelona	Barcelona			Espanya

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Dades del tècnic responsable de la certificació energètica de l'edifici

Nom	Primer cognom	Segon cognom
Josep	Masachs	Bantí
Tipus de document d'identificació	**Número d'identificació**	
DNI	77910131T	
Telèfon fix/mòbil	**Telèfon fix/mòbil alternatiu**	**Adreça de correu electrònic**
972596692		j.masachs@proisotec.cat

Aquest correu electrònic serà la via de comunicació amb el tècnic certificador en cas que hi hagi qualsevol dubte o esmena a corregir abans de finalitzar el registre o en un procediment de control administratiu posterior. Les notificacions electròniques es poden consultar dins de l'Oficina Virtual de Tràmits (OVT) o al Canal Empresa, on es pot accedir mitjançant certificat digital acceptat o paraula de pas d'un sol ús. Des de l'emissió de l'avís de notificació es disposa de 10 dies naturals per acceptar o rebutjar la notificació, i transcorregut aquest termini, si no s'hi ha accedit, s'entendrà rebutjada. Des del moment en què s'accedeixi al contingut, es considerarà practicada.

Adreça

☐ Residència fora de l'Estat espanyol

Tipus de via	Nom de la via			Número
Carrer	G			49
Bloc	**Escala**	**Pis**	**Porta**	**Codi postal**
				17844
Província	**Municipi**			**País**
Girona	Cornellà del Terri			Espanya

Titulació	Núm. col·legiat	Col·legi
Enginyer Tècnic	11390	CETIG

En cas que es desitgi que les dades de l'empresa on treballa el tècnic certificador apareguin en l'informe de liquidació, ompliu els camps següents:

Dades d'identificació de l'empresa

Raó social	NIF d'empresa
PROISOTEC ENGINYERIA SLP	B17997636

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Altres sistemes específics de l'edifici

Disposa d'energia geotèrmica

NO

Disposa d'energia aerotèrmica

NO

Potència nominal (en kW) de la bomba

Indicar el nombre de sondeigs del camp de captació o bescanviadors

Indicar la longitud de cada pou o captador (metres)

La instal·lació disposa d'alguna altre renovable instal·lada per autoconsum, com per exemple, solar fotovoltaica, solar tèrmica

No

En relació al sistema de calefacció o refrigeració, indicar quins emissors disposa l'edifici o habitatge:

- ☐ Radiadors d'alumini o similars
- ☐ Radiadors de baixa emissivitat
- ☐ Sostre radiant, bigues fredes o similar
- ☐ Fan-coils
- ☒ Radiadors de ferro colat
- ☒ Terra radiant
- ☐ Distribució per conductes d'aire

L'edifici o habitatge està connectat a una xarxa de districte de generació de calor i/o fred

Sí

S'ha aplicat una solució singular al certificat?

NO

L'edifici té associat un punt de recàrrega de vehicle elèctric?

No

Les solucions singulars serveixen per justificar tècnicament valors no estàndards o habituals. Cal adjuntar un document amb la justificació d'aquests valors en l'apartat d'annexos: arxius associats al procés de la certificació.

Quants punts de recàrrega hi ha? (número)

En cas que en bloc d'habitatges hi hagi un aparcament, hi ha una preinstal·lació elèctrica disponible per endollar el vehicle?

Electrodomèstics

Indicar la qualificació energètica mitjana dels electrodomèstics de l'habitatge o dels que hi hagi en el bloc d'habitatges (nevera, congelador, rentaplats, rentadora, TV):

L'habitatge o edifici disposa d'assecadora?

Solucions bioclimàtiques

L'edifici disposa de solucions bioclimàtiques?

No

- ☐ Galeria
- ☐ Atri, hivernacle
- ☐ Solucions inercials a l'envolupant
- ☐ Mur trombe
- ☐ Mur paretodinàmic
- ☐ Ventilació natural creuada
- ☐ Vegetació a l'envolupant
- ☐ Xemenia solar
- ☐ Pou canadenc

Breu descripció de les solucions bioclimàtiques presents a l'edifici

Domòtica

L'edifici disposa de domòtica?

No

- ☐ Proteccions solars
- ☐ Il·luminació
- ☐ Climatització i ACS
- ☐ Altres

Breu descripció de la domòtica present a l'habitatge o edifici

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Consums energètics i facturació

Consum anual aproximat d'electricitat en kWh:

Cost anual aproximat de les factures d'electricitat (euros):

Consum anual aproximat de gas en kWh:

Cost anual aproximat de les factures de gas (euros):

Manteniment i observacions

El promotor o propietari està al corrent de les seves exigències de manteniment establertes en la IT3 de manteniment i ús de l'RD 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el RITE, o modificacions posteriors?

Sí

Observacions

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

En aquest apartat <u>només</u> s'han de posar les dades del representant del propietari o promotor en cas que sigui necessari, com per exemple quan el propietari estigui residint fora de l'estat.

En cas necessari: dades del representant del propietari / promotor que té encomanada la gestió de l'immoble.

Indiqueu el tipus de persona:

(•) Persona física ( ) Persona jurídica

Dades d'identificació de la persona

Nom	Primer cognom	Segon cognom

Tipus de document d'identificació	Número d'identificació

Telèfon fix/mòbil	Telèfon fix/mòbil alternatiu	Adreça de correu electrònic

Adreça

☐ Residència fora de l'Estat espanyol

Tipus de via	Nom de la via	Número

Bloc	Escala	Pis	Porta	Codi postal

Província	Municipi	País
		Espanya

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Avisos

Si voleu rebre comunicacions relacionades amb la certificació energètica d'edificis, marqueu la casella següent:

☒ Indiqueu una adreça de correu electrònic on rebreu les notificacions electròniques dels actes administratius relacionats amb aquesta sol·licitud, els seus avisos, així com altres comunicacions.

Correu electrònic: `j.masachs@proisotec.cat`

Les notificacions electròniques es poden consultar dins de l'Oficina Virtual de Tràmits (OVT) o al Canal Empresa, on es pot accedir mitjançant certificat digital acceptat o paraula de pas d'un sol ús.
Des de l'emissió de l'avís de notificació es disposa de 10 dies naturals per acceptar o rebutjar la notificació, i transcorregut aquest termini, si no s'hi ha accedit, s'entendrà rebutjada. Des del moment en què s'accedeixi al contingut, es considerarà practicada.

☐ Si marqueu aquesta casella, vostè ens presteu el vostre consentiment perquè us proporcionem informació sobre altres activitats relacionades amb la certificació energètica d'edificis, consentint expressament a rebre-la per l'adreça de correu electrònic indicat.

Documentació annexa

Adjunteu els documents següents:

☒ Informe de certificació d'eficiència energètica obtingut amb les eines reconegudes pel Ministeri (format .pdf;.zip;.rar) ***obligatori***
`CEE.pdf`

☒ Arxius informàtics associats al procés de la certificació. (Adjuntar tots els arxius i carpetes generades per les eines homologades durant el procés de certificació en un document .zip o .rar) ***obligatori***
`P23033_Residencia_Calldetenes.zip`

☒ Model de representació en el procediment iniciat a instància del propietari, promotor o representant de l'edifici o part del mateix objecte de certificació (format .pdf;.zip;.rar) ***obligatori***
`Model_representacio_ICAEN.pdf`

☒ Document amb el detall de les recomanacions de millora d'eficiència energètica de l'edifici o habitatge i descripció de les proves i comprovacions fetes pel tècnic certificador (en .pdf;.zip;.rar) ***obligatori***
`P23033_Millores.pdf`

☒ Arxius informàtics associats al procés de la certificació en format XML (.xml) ***obligatori***
`XML.xml`

La mida màxima del fitxer de sol·licitud incloent-hi els adjunts és de 5 MB.

Declaro responsablement com a tècnic competent

☒ Que les dades aportades en aquest expedient són certes i vigents i que els documents annexats reprodueixen fidelment els originals.

☒ Que sóc un tècnic competent d'acord amb el que s'estableix a l'article 1.3 lletra p) del Reial Decret 235/2013, de 5 d'abril, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis i estic en possessió d'una de les titulacions acadèmiques i professionals habilitants per a la redacció de projectes o direcció d'obres i direcció d'execució d'obres d'edificació o per a la realització de projectes d'instal•lacions tèrmiques. A aquest efecte, s'entendrà com a tècnic competent els titulats que estan especificats a la pàgina web de l'Institut Català d'Energia (http://icaen.gencat.cat/ca/inici/.).

☒ Que la persona física/jurídica promotor o propietari de l'edifici o part de l'edifici descrit en aquest expedient ha contractat els meus serveis per realitzar el procediment de certificació energètica d'edificis i ostento la representació d'aquesta persona per realitzar tots els tràmits d'aquest procediment davant de l'ICAEN.

☒ Que estic en possessió d'una pòlissa de responsabilitat civil professional vigent i al corrent de pagament.

Les persones que subscriuen autoritzen

☒ L'ICAEN a cedir les vostres dades i els resultats de la certificació energètica obtinguda a altres Administracions Públiques competents en matèria de certificació perquè, entre altres finalitats, siguin objecte de publicació al Registre Públic al qual fa referència l'RD 235/2013.

☒ L'ICAEN a efectuar les consultes telemàtiques a PICA i altres registres de les Administracions Públiques, en els termes establerts en el Decret 56/2009, de 7 d'abril, amb la finalitat de dur a terme la gestió, el control i les inspeccions del procediment de la Certificació Energètica d'Edificis.

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Protecció de dades

Responsable del tractament: Institut Català d'Energia, Districte Administratiu – Edifici A, carrer del Foc, 57, 08038 Barcelona, icaen@gencat.cat.

Dades de contacte delegat de protecció de dades: carrer del Foc, 57, 08038 Barcelona, icaen@gencat.cat, telèfon: 938 574 000.

Finalitat del tractament: dur a terme la gestió, el control i les inspeccions del Registre de Certificació Energètica d'Edificis, així com l'explotació estadística i l'elaboració del Registre Públic de Certificats.

Base jurídica: (i) consentiment de l'interessat pel tractament de les seves dades personals per a les finalitats específiques. Les dades són necessàries per tramitar la certificació energètica. L'interessat podrà retirar el seu consentiment en qualsevol moment sense que això afecti la sol·licitud del tractament basat en el consentiment previ a la seva retirada; i (ii) Missió en interès públic.

Destinataris: els departaments o entitats públiques o privades corresponents que participin en matèria de certificació, només per a les finalitats exposades anteriorment.

Drets de les persones: podeu accedir a les vostres dades, sol·licitar-ne la rectificació o supressió, oposar-vos al tractament i sol·licitar-ne la limitació, enviant la vostra sol·licitud a l'adreça de l'ICAEN o del delegat de protecció de dades o mitjançant la seva seu electrònica: http://icaen.gencat.cat/ca/inici/.

Termini de conservació de les dades: mentre es mantingui la finalitat per la qual les dades van ser comunicades, sense perjudici de l'obligació de custòdia de documentació en virtut de la normativa aplicable.

Reclamació: podeu presentar una reclamació adreçada a l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades, mitjançant la seu electrònica de l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades (https://seu.apd.cat) o per mitjans no electrònics.

☒ Accepto les condicions

Taxa per la certificació energètica d'edificis 223,25 €

Nova construcció o grans rehabilitacions (taxa màxima: 568,05 €):

Habitatge unifamiliar o pis: 22,80 €.

Bloc d'habitatges: T(€) = 11,15*H + 17,85, on H correspon al nombre d'habitatges del bloc.

Per a altres usos: 22,80 € + 0,35 €/m², on m² és la superfície útil especificada a la pàgina 1.

Edificis existents (taxa màxima 284,05 €):

Habitatge unifamiliar o pis: 12,60 €.

Bloc d'habitatges: T(€) = 5,65*H + 6,05, on H correspon al nombre d'habitatges del bloc.

Altres usos: 11,45 € + 0,10 €/m², on m² és la superfície útil especificada a la pàgina 1.

Resten exempts de la taxa les certificacions d'edificis/part de l'edifici existents o certificacions per rehabilitacions d'aquests edificis que obtinguin una qualificació energètica A. En cas de que la qualificació energètica obtinguda sigui una B, aquesta bonificació serà del 50%.

En el cas de superar la taxa màxima, aquesta bonificació s'aplicarà sobre la taxa real, i no sobre la taxa màxima.

Aquesta taxa no està subjecta a IVA en cap dels casos.

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

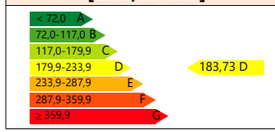
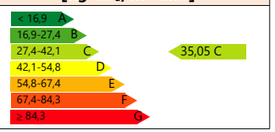
Nombre del edificio	Centre Riudeperes		
Dirección	Crta. de Folgueroles, s/n		
Municipio	Calldetenes	**Código Postal**	08506
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Catalunya
Zona climática	D1	**Año construcción**	2000
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	08224A002000470001RQ		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
☐ Edificio de nueva construcción	☒ Edificio Existente
☐ Vivienda ☐ Unifamiliar ☐ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☒ Terciario ☒ Edificio completo ☐ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Josep Masachs Bantí	**NIF/NIE**	77910131T
Razón social	PROISOTEC ENGINYERIA SLP	**NIF**	B17997636
Domicilio	C/ G, 49 (Pol. Ind. Pont Xetmar)		
Municipio	Cornellà de Terri	**Código Postal**	17844
Provincia	Girona	**Comunidad Autónoma**	Catalunya
e-mail	j.masachs@proisotec.cat	**Teléfono**	972596692
Titulación habilitante según normativa vigente	Enginyer Tècnic		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CYPETHERM HE Plus. 2025.a		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m²·año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kg CO_2/m²·año]
	

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 19/09/2024

Firma del técnico certificador:

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.
Anexo II. Calificación energética del edificio.
Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	2118.23

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Enva 0.15	ParticionInteriorVertical	53.85	1.44	Usuario
Enva 0.15	ParticionInteriorVertical	21.15	1.44	Usuario
Enva 0.10	ParticionInteriorVertical	9.52	1.44	Usuario
Enva 0.10	ParticionInteriorVertical	5.46	1.44	Usuario
Enva 0.15	ParticionInteriorVertical	45.94	1.44	Usuario
Forjat entre pisos	ParticionInteriorHorizontal	2118.19	1.37	Usuario
Teulada	Cubierta	372.83	0.90	Usuario
Teulada	Cubierta	540.78	0.90	Usuario
Façana 0.30	Fachada	30.73	1.57	Usuario
Façana 0.30	Fachada	60.92	1.57	Usuario
Façana 0.30	Fachada	77.12	1.57	Usuario
Façana 0.30	Fachada	23.59	1.57	Usuario
Façana aillada	Fachada	116.72	1.57	Usuario
Teulada aillada	Cubierta	629.14	0.90	Usuario
Façana aillada	Fachada	158.23	1.57	Usuario
Façana aillada	Fachada	134.99	1.57	Usuario
Tancament	Fachada	24.19	1.57	Usuario
Tancament	Fachada	12.14	1.57	Usuario
Tancament	Fachada	8.72	1.57	Usuario
Coberta	Cubierta	144.04	0.90	Usuario
Façana 0.30	Fachada	31.94	1.57	Usuario
Tancament	Fachada	89.53	1.57	Usuario
Teulada ceramica	Cubierta	493.92	0.90	Usuario
Façana 0.45	Fachada	258.60	1.57	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Finestra menjador (1095-1100)	Hueco	5.25	5.20	0.67	Usuario	Usuario
Finestres Habitacions	Hueco	26.53	5.20	0.67	Usuario	Usuario
Finestres Habitacions	Hueco	30.06	5.20	0.67	Usuario	Usuario
Finestres Habitacions	Hueco	3.54	5.20	0.67	Usuario	Usuario

Finestres petites	Hueco	1.74	5.20	0.67	Usuario	Usuario
Finestres petites	Hueco	1.16	5.20	0.67	Usuario	Usuario
Finestral (1235-1240)	Hueco	47.58	2.50	0.30	Usuario	Usuario
Finestral (1230-1235)	Hueco	47.58	2.50	0.30	Usuario	Usuario
Finestral entrada (1250-1255)	Hueco	53.08	2.82	0.28	Usuario	Usuario
Finestral (1550-1555)	Hueco	19.99	2.50	0.30	Usuario	Usuario
Finestral (280-285)	Hueco	3.67	2.50	0.30	Usuario	Usuario
Portes envidrades (535-540)	Hueco	11.35	5.20	0.67	Usuario	Usuario
Portes envidrades (550-555)	Hueco	23.33	5.20	0.67	Usuario	Usuario
Finestral (7730-7735)	Hueco	100.50	2.50	0.30	Usuario	Usuario
Finestra menjador (200-205)	Hueco	0.94	5.20	0.67	Usuario	Usuario
Finestral (785-790)	Hueco	10.26	2.50	0.30	Usuario	Usuario
Finestres NO (265-270)	Hueco	96.46	5.20	0.67	Usuario	Usuario
Finestres NO (215-220)	Hueco	32.21	5.20	0.67	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Caldera	Caldera	191.89	82.00	GLP	Usuario
LG FM40AH UH3	Caudal de refrigerante variable (VRF)	13.50	253.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
LG FM21AH UE3 (1)	Caudal de refrigerante variable (VRF)	7.03	275.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
LG FM21AH UE3 (2)	Caudal de refrigerante variable (VRF)	7.03	275.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
LG ARUN60LT2	Caudal de refrigerante variable (VRF)	18.03	281.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
LG ARUN140LT2	Caudal de refrigerante variable (VRF)	44.08	237.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
LG ARUN180LT2	Caudal de refrigerante variable (VRF)	56.75	195.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	70.00	GasoleoC	PorDefecto
TOTALES		**338.31**			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
LG FM40AH UH3	Caudal de refrigerante variable (VRF)	11.70	156.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
LG FM21AH UE3 (1)	Caudal de refrigerante variable (VRF)	6.15	198.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
LG FM21AH UE3 (2)	Caudal de refrigerante variable (VRF)	6.15	197.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
LG ARUN60LT2	Caudal de refrigerante variable (VRF)	16.05	206.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
LG ARUN140LT2	Caudal de refrigerante variable (VRF)	39.19	376.00	ElectricidadPeninsular	Usuario

LG ARUN180LT2	Caudal de refrigerante variable (VRF)	50.36	154.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	170.00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES		**129.60**			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	1428.00

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Caldera	Caldera convencional	191.89	83.00	GLP	Usuario
TOTALES		**191.89**			

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Recuperador aules		
Tipo	Recuperador de calor		
Zona asociada	Passadis central, Aules+Gimnas+Metge, Aules		
Potencia calor [kW]	**Potencia frío [kW]**	**Rendimiento estacional calor [%]**	**Rendimiento estacional frío [%]**
-	-	-	-
Enfriamiento gratuito	**Enfriamiento evaporativo**	**Recuperación de energía**	**Control**
No	No	Si	

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Recuperador menjador		
Tipo	Recuperador de calor		
Zona asociada	Menjador		
Potencia calor [kW]	**Potencia frío [kW]**	**Rendimiento estacional calor [%]**	**Rendimiento estacional frío [%]**
-	-	-	-
Enfriamiento gratuito	**Enfriamiento evaporativo**	**Recuperación de energía**	**Control**
No	No	Si	

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
TOTALES			

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
Ventiladores	Ventilador	Climatización, Ventilación	9901.03
Bombas	Bomba	Climatización	2774.95
TOTALES			**12675.99**

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminancia media [lux]	Modo de obtención
Z03_S01_Passadis menjador	16.08	10.71	150.12	Usuario
Z03_S02_Cuina	5.58	1.86	300.13	Usuario
Z03_S03_Bany gimnàs	5.86	5.86	99.94	Usuario
Z03_S04_Bany geriàtric 1	7.48	7.48	99.96	Usuario
Z03_S05_Bany geriàtric 3	7.48	7.48	99.96	Usuario
Z03_S06_Bany geriàtric 5	7.48	7.48	99.96	Usuario
Z03_S07_Bany petit 1	6.80	6.80	100.06	Usuario
Z03_S08_Bany petit 2	3.99	3.99	100.08	Usuario
Z03_S09_Bany geriàtric 2	7.48	7.48	99.96	Usuario
Z03_S10_Bany geriàtric 4	7.48	7.48	99.96	Usuario
Z04_S01_Habitació infermeria 1	5.34	5.35	99.72	Usuario
Z04_S02_Habitació infermeria 2	5.62	5.35	104.97	Usuario

Z04_S03_Habitació individual 1	9.39	9.39	100.00	Usuario
Z04_S04_Habitació individual 2	9.39	9.39	100.00	Usuario
Z04_S05_Habitació individual 3	9.39	9.39	100.00	Usuario
Z04_S06_Habitació individual 4	9.39	9.39	100.00	Usuario
Z04_S07_Habitació individual 5	4.86	5.07	95.95	Usuario
Z04_S08_Habitació individual 6	4.86	5.07	95.95	Usuario
Z04_S09_Habitació individual 7	4.86	5.07	95.95	Usuario
Z04_S10_Habitació individual 8	4.86	5.07	95.95	Usuario
Z04_S11_Habitació triple 1	8.47	8.47	100.05	Usuario
Z04_S12_Habitació triple 2	8.47	8.47	100.04	Usuario
Z04_S13_Habitació triple 3	8.47	8.47	100.05	Usuario
Z04_S14_Habitació triple 4	8.47	8.47	100.06	Usuario
Z04_S15_Habitació triple 5	8.47	8.47	100.03	Usuario
Z04_S16_Habitació triple 6	8.47	8.47	100.03	Usuario
Z04_S17_Habitació triple 7	8.47	8.47	100.03	Usuario
Z04_S18_Habitació triple 8	8.47	8.47	100.03	Usuario
Z04_S19_Habitació triple 9	8.47	8.47	100.00	Usuario
Z04_S20_Habitació triple10	8.47	8.47	99.99	Usuario
Z04_S21_Habitació triple11	8.47	8.47	100.00	Usuario
Z04_S22_Habitació triple12	8.47	8.47	100.00	Usuario
Z04_S23_Habitació triple13	8.47	8.47	100.01	Usuario
Z04_S24_Habitació triple14	8.47	8.47	100.01	Usuario
Z04_S25_Habitació triple15	8.47	8.47	100.01	Usuario
Z04_S26_Habitació triple16	8.47	8.47	100.01	Usuario
Z04_S27_Menjador petit	14.20	4.73	300.12	Usuario
Z04_S28_Bany habitació 1	15.68	10.45	150.07	Usuario
Z04_S29_Bany habitació 2	15.68	10.45	150.06	Usuario
Z04_S30_Bany habitació 3	15.68	10.45	150.07	Usuario
Z04_S31_Bany habitació 4	15.68	10.45	150.02	Usuario
Z04_S32_Bany habitació 5	15.68	10.45	150.07	Usuario
Z04_S33_Bany infermeria	18.75	12.50	149.96	Usuario
Z05_S01_Zona de pas 1	18.36	12.24	150.03	Usuario
Z06_S01_Passadis habitacions 1	12.73	12.68	100.42	Usuario
Z07_S01_Passadis habitacions 2	12.68	12.68	100.02	Usuario
Z08_S01_Passadis habitacions 3	12.68	12.68	100.00	Usuario
Z09_S01_Entrada	24.86	12.43	200.04	Usuario
Z10_S01_Passadis central	5.92	5.92	100.04	Usuario
Z11_S01_Menjador gran	19.51	6.53	298.75	Usuario
Z12_S01_Sala de reunions	13.92	4.64	299.95	Usuario
Z12_S02_Psicoleg	12.71	4.24	299.78	Usuario
Z12_S03_Assistent social	12.71	4.24	299.68	Usuario
Z12_S04_Direcció	19.08	6.36	300.06	Usuario
Z12_S05_Administració	19.72	6.57	300.13	Usuario
Z13_S01_Sala personal	12.37	4.12	300.14	Usuario
Z14_S01_Magatzem	3.87	3.87	100.07	Usuario
Z15_S01_Aula 1	15.00	8.00	187.50	Usuario

Z15_S02_Aula 2	15.00	8.00	187.50	Usuario
Z15_S03_Aula 3	15.00	8.00	187.50	Usuario
Z15_S04_Aula 4	15.00	8.00	187.50	Usuario
Z15_S05_Aula 5	15.00	8.00	187.50	Usuario
Z15_S06_Gimnàs	27.10	9.03	300.09	Usuario
Z15_S07_Sala cures-metge	16.64	5.55	299.85	Usuario
Z16_S01_Aula 6	15.00	8.00	187.50	Usuario
Z16_S02_Aula 7	15.00	8.00	187.50	Usuario
Z16_S03_Aula 8	15.00	8.00	187.50	Usuario
Z16_S04_Aula 9	15.00	8.00	187.50	Usuario
Z16_S05_Aula10	15.00	8.00	187.50	Usuario
Z16_S06_Sala d'estar	40.13	13.38	299.96	Usuario
Z17_S01_Governanta	9.75	3.25	299.94	Usuario
Z17_S02_Vestidor homes	23.46	15.63	150.09	Usuario
Z17_S03_Vestidor dones	18.25	12.17	149.96	Usuario
TOTALES	**13.18**			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Z03_S01_Passadis menjador	7.21	noresidencial-8h-baja
Z03_S02_Cuina	51.59	noresidencial-8h-baja
Z03_S03_Bany gimnàs	16.05	noresidencial-8h-baja
Z03_S04_Bany geriàtric 1	12.57	noresidencial-8h-baja
Z03_S05_Bany geriàtric 3	12.57	noresidencial-8h-baja
Z03_S06_Bany geriàtric 5	12.57	noresidencial-8h-baja
Z03_S07_Bany petit 1	11.17	noresidencial-8h-baja
Z03_S08_Bany petit 2	4.51	noresidencial-8h-baja
Z03_S09_Bany geriàtric 2	12.57	noresidencial-8h-baja
Z03_S10_Bany geriàtric 4	12.57	noresidencial-8h-baja
Z04_S01_Habitació infermeria 1	10.12	noresidencial-8h-baja
Z04_S02_Habitació infermeria 2	9.62	noresidencial-8h-baja
Z04_S03_Habitació individual 1	10.65	noresidencial-8h-baja
Z04_S04_Habitació individual 2	10.65	noresidencial-8h-baja
Z04_S05_Habitació individual 3	10.65	noresidencial-8h-baja
Z04_S06_Habitació individual 4	10.65	noresidencial-8h-baja
Z04_S07_Habitació individual 5	11.10	noresidencial-8h-baja
Z04_S08_Habitació individual 6	11.10	noresidencial-8h-baja
Z04_S09_Habitació individual 7	11.10	noresidencial-8h-baja
Z04_S10_Habitació individual 8	11.10	noresidencial-8h-baja
Z04_S11_Habitació triple 1	19.12	noresidencial-8h-media
Z04_S12_Habitació triple 2	19.12	noresidencial-8h-media
Z04_S13_Habitació triple 3	19.12	noresidencial-8h-media
Z04_S14_Habitació triple 4	19.12	noresidencial-8h-media
Z04_S15_Habitació triple 5	19.12	noresidencial-8h-media
Z04_S16_Habitació triple 6	19.12	noresidencial-8h-media
Z04_S17_Habitació triple 7	19.12	noresidencial-8h-media
Z04_S18_Habitació triple 8	19.12	noresidencial-8h-media
Z04_S19_Habitació triple 9	19.13	noresidencial-8h-media
Z04_S20_Habitació triple10	19.13	noresidencial-8h-media
Z04_S21_Habitació triple11	19.13	noresidencial-8h-media
Z04_S22_Habitació triple12	19.13	noresidencial-8h-media
Z04_S23_Habitació triple13	19.13	noresidencial-8h-media
Z04_S24_Habitació triple14	19.13	noresidencial-8h-media
Z04_S25_Habitació triple15	19.13	noresidencial-8h-media
Z04_S26_Habitació triple16	19.13	noresidencial-8h-media
Z04_S27_Menjador petit	21.13	noresidencial-8h-baja
Z04_S28_Bany habitació 1	21.43	noresidencial-8h-baja
Z04_S29_Bany habitació 2	21.43	noresidencial-8h-baja
Z04_S30_Bany habitació 3	21.43	noresidencial-8h-baja

Z04_S31_Bany habitació 4	21.43	noresidencial-8h-baja
Z04_S32_Bany habitació 5	21.43	noresidencial-8h-baja
Z04_S33_Bany infermeria	11.63	noresidencial-8h-baja
Z05_S01_Zona de pas 1	15.79	noresidencial-8h-baja
Z06_S01_Passadis habitacions 1	54.66	noresidencial-8h-baja
Z07_S01_Passadis habitacions 2	54.88	noresidencial-8h-baja
Z08_S01_Passadis habitacions 3	54.89	noresidencial-8h-baja
Z09_S01_Entrada	65.31	noresidencial-8h-baja
Z10_S01_Passadis central	303.92	noresidencial-8h-baja
Z11_S01_Menjador gran	130.81	noresidencial-8h-media
Z12_S01_Sala de reunions	21.56	noresidencial-8h-media
Z12_S02_Psicoleg	15.73	noresidencial-8h-baja
Z12_S03_Assistent social	15.74	noresidencial-8h-baja
Z12_S04_Direcció	15.72	noresidencial-8h-baja
Z12_S05_Administració	20.29	noresidencial-8h-baja
Z13_S01_Sala personal	24.26	noresidencial-8h-baja
Z14_S01_Magatzem	18.59	noresidencial-8h-baja
Z15_S01_Aula 1	38.25	noresidencial-8h-media
Z15_S02_Aula 2	38.94	noresidencial-8h-media
Z15_S03_Aula 3	38.83	noresidencial-8h-media
Z15_S04_Aula 4	38.35	noresidencial-8h-media
Z15_S05_Aula 5	38.29	noresidencial-8h-media
Z15_S06_Gimnàs	68.49	noresidencial-8h-media
Z15_S07_Sala cures-metge	36.05	noresidencial-8h-baja
Z16_S01_Aula 6	38.89	noresidencial-8h-media
Z16_S02_Aula 7	38.90	noresidencial-8h-media
Z16_S03_Aula 8	38.28	noresidencial-8h-media
Z16_S04_Aula 9	38.25	noresidencial-8h-media
Z16_S05_Aula10	38.36	noresidencial-8h-media
Z16_S06_Sala d'estar	44.85	noresidencial-8h-media
Z17_S01_Governanta	11.90	noresidencial-8h-baja
Z17_S02_Vestidor homes	18.59	noresidencial-8h-baja
Z17_S03_Vestidor dones	34.85	noresidencial-8h-baja

6. ENERGÍAS

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Medioambiente	19.59	0	55.46	60.00
TOTALES	**19.59**	**0**	**55.46**	**60.00**

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Panel fotovoltaico	0
TOTAL	**0**

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D1	**Uso**	Otros usos

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
< 16,9 A 16,9-27,4 B 27,4-42,1 C 42,1-54,8 D 54,8-67,4 E 67,4-84,3 F ≥ 84,3 G 35,05 C	Emisiones calefacción [$kgCO_2/m^2$·año]	C	Emisiones ACS [$kgCO_2/m^2$·año]	C
	20.4		**1.98**	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales[$kgCO_2/m^2$·año][1]	Emisiones refrigeración [$kgCO_2/m^2$·año]	C	Emisiones iluminación [$kgCO_2/m^2$·año]	E
	0.55		**10.93**	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	$kgCO_2/m^2$·año	**$kgCO_2$·año**
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	16.89	35785.1
Emisiones CO2 por otros combustibles	18.16	38458.9

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
< 72,0 A 72,0-117,0 B 117,0-179,9 C 179,9-233,9 D 233,9-287,9 E 287,9-359,9 F ≥ 359,9 G 183,73 D	Energía primaria calefacción [kWh/m^2·año]	C	Energía primaria ACS [kWh/m^2·año]	C
	99.56		**9.35**	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable[kWh/m^2·año][1]	Energía primaria refrigeración [kWh/m^2·año]	C	Energía primaria iluminación [kWh/m^2·año]	E
	3.22		**64.51**	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
< 28,1 A 28,1-45,6 B 45,6-70,2 C 70,2-91,3 D 91,3-112,3 E 112,3-140,4 F ≥ 140,4 G 80,17 D	< 1,4 A 1,4-2,3 B 2,3-3,6 C 3,6-4,6 D 4,6-5,7 E 5,7-7,1 F ≥ 7,1 G 1,12 A
Demanda de calefacción[kWh/m^2·año]	Demanda de refrigeración[kWh/m^2·año]

1 El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo edificios terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

No se han definido medidas de mejora de la eficiencia energética

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de la eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS (GR)

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net

GR. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I ENDERROC

01.- MEMÒRIA

1.1. Objecte i normativa d'aplicació

1.2. Estimació de la quantitat de residus

1.3. Mesures per a la prevenció de residus

1.4. Operacions de gestió de residus

1.5. Gestors de residus

02.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

03.- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

04.- PRESSUPOST ESTIMATIU

1.- MEMORIA

1.1. Objecte i normativa d'aplicació

L'objecte d'aquest document és estudiar la generació de residus d'acord amb les exigències de la normativa més recent, autonòmica, catalana i estatal. Marc legal que estableix el règim jurídic de la producció i gestió de residus de construcció i demolició, amb el fi de fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització i reciclat o altres formes de valorització, i l'adequat tractament dels destinats a eliminació (monodipòsit).

En aquest sentit es desenvolupa el present Estudi de gestió de residus de construcció i demolició que es desenvoluparà posteriorment en el corresponent Pla de gestió de residus i construcció i demolició, conforme a l'establert en **el Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició**, on es compliran les següents condicions:

- Com a mínim el 70% del pes dels residus en construcció i demolició no perillosos (excloent el material natural mencionat a la categoria 17 05 04 de la Llista europea de residus establerta per la decisió 2000/532/EC), generats en el lloc de construcció, es prepararà per a la seva reutilització, reciclatge o valorització, incloses les operacions d'emplenament utilitzant residus per substituir altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus i el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE.

- Els operadors hauran de limitar la generació dels residus en els processos relacionats amb la construcció idemolició, de conformitat amb el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE i tenint en compte les millores tècniques disponibles i utilitzant la demolició selectiva per permetre l'eliminació i manipulació segura de substancies perilloses i facilitar la preparació per la reutilització i reciclatge d'alta qualitat mitjançant la retirada selectiva de materials, utilitzant els sistemes de classificació disponibles pels residus de construcció i demolició. Tanmateix, s'establirà que la demolició es porti a terme preferiblement de forma selectiva i la classificació es realitzarà de forma preferent en el lloc de generació dels residus. En el cas de generar-se residus perillosos, com l'amiant, aquests hauran de ser retirats, emmagatzemats i gestionats a través de gestors autoritzats pel seu tractament.

Per tal d'acreditar el compliment d'aquests requisits en matèria de gestió dels residus generats en les actuacions, la persona posseïdora dels residus i dels materials de construcció haurà d'aportar un informe firmat per la direcció facultativa de l'obra i que haurà de contenir l'acreditació documental de que els residus s'han destinat a la preparació per la reutilització, reciclat o valorització en gestors autoritzats i que es compleix amb el percentatge fixat del 70%.

Aquest fet s'acreditarà a través dels certificats dels gestors de residus, que a més inclourà el codi LER dels residus entregats perquè es pugui comprovar al separació realitzada en l'obra. També s'inclourà el certificat relatiu als residus perillosos generats, encara que no computin per l'objectiu del 70%.

NORMATIVA	SI	NO
Decisión de la Comisión, de 3 de mayo de 2000, que sustituye a la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos y a la Decisión 94/904/CE del Consejo por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos.		
Decisión del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.		
Directiva 1999/31/CE del Consejo de 26 de abril de 1999 relativa al vertido de residuos.		
Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de enero de 2003, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).		
Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales.		
Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.		
Directiva 2009/148/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo.		
Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases.		
Directiva 96/59/CE del Consejo, de 16 de septiembre de 1996, relativa a la eliminacion de los policlorobifenilos y de los policloroterfenilos (PCB/PCT).		
Reglamento (CE) nº 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio de 2006, relativo a los traslados de residuos.		
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.		
Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.		
Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.		
Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.		
Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.		
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.		
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.		
Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.		
Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.		
Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.		
Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.		
Real Decreto 228/2006, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.		
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.		
Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.		
Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Resíduos de Envases.		
Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por lo que se aprueba el Reglamento para ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.		
Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.		
Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.		
Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris mediambientals i d'ecoeficiència en els edificis.		
Decret 308/2011, de 5 d'abril, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.		
Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.		
Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.		
Decret 64/1982, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalles i residus.		
Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.		
Decret 83/1996, de 5 de març, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.		
Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.		
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.		
Ordre de 6 de setembre de 1988, sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.		
Ordre de 9 de setembre de 1986, de limitació de l'ús dels policlorobifenils i els policloroterfenils		
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.		

1.2. Estimació de la quantitat de residus

Per a donar resposta als Decrets 201/1994 i 161/2001, d'enderrocs i residus de la construcció, es detalla l'avaluació i caracterització dels residus de la construcció que es preveu es generaran duran l'execució de les obres descrites.

1.2.1.- Enderrocs:

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	155,842	0,512	176,359
formigó	170101	0,084	327,821	0,062	242,200
petris	170107	0,052	23,515	0,082	15,999
metalls	170407	0,004	7,377	0,001	1,660
fustes	170201	0,023	0,784	0,066	2,167
vidre	170202	0,001	0,738	0,004	0,461
plàstics	170203	0,004	0,369	0,004	3,227
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	4,150	0,001	0,553
fibrociment	170605	0,010	4,150	0,018	0,705
totals d'enderroc		0,7556	**524,74**	0,7544	**443,33 m³**

Residus de construcció

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	101,3651	0,0896	105,7143
obra de fàbrica	170102	0,0150	43,2370	0,0407	48,0358
formigó	170101	0,0320	43,0363	0,0261	30,7453
petris	170107	0,0020	9,2767	0,0118	13,9269
guixos	170802	0,0039	4,6348	0,0097	11,4720
altres		0,0010	1,1802	0,0013	1,5343
embalatges		0,0380	5,0361	0,0285	33,6723
fustes	170201	0,0285	1,4246	0,0045	5,3111
plàstics	170203	0,0061	1,8648	0,0104	12,2155
paper i cartró	170904	0,0030	0,9796	0,0119	14,0213
metalls	170407	0,0004	0,7672	0,0018	2,1244
totals de construcció			**106,40**		**139,39 m³**

1.2.2.- Excavacions:

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Terres d'excavació	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	**Volum** (m³)	**Densitat real** (tones/m³)	**Pes** (tones)	**Volum aparent** m³
grava i sorra compacta			2,0	2,0	0,00
grava i sorra solta		0	1,7	0,0	0,00
argiles		1.209	2,1	2539,1	1450,93
terra vegetal		25	1,7	42,5	30,00
pedraplé		0	1,8	0,0	0,00
terres contaminades	170503	0	1,8	0,0	0,00
altres		0	1,0	0,0	0,00
Total excavació		**1234**		**2583,6 t**	**1480,93 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat			**és residu**
	mateixa obra	altra obra	abocador
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	**SI**	**NO**	**NO**

1.2.3.- Construcció:

Residus de construcció totals

Superfície construïda 1.145,00 m²

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,086	98,338	0,090	102,558
obra de fàbrica ceràmica	170102	0,037	41,946	0,041	46,606
formigó	170101	0,036	41,751	0,026	29,823
petris barrejats	170107	0,008	9,000	0,012	13,511
guixos	170802	0,004	4,496	0,010	11,129
altres		0,001	1,145	0,001	1,489
embalatges		0,004	4,886	0,029	32,665
fustes	170201	0,001	1,382	0,005	5,153
plàstics	170203	0,002	1,809	0,010	11,855
paper i cartró	170904	0,001	0,950	0,012	13,597
metalls	170407	0,001	0,744	0,002	2,060
Total residu edificació		0,090	**103,22 t**	0,118	**135,22 m³**

d.- Taula de resum:

TIPOLOGIA DE RESIDU	CODI LER	Pes (tones)	Pes material reutilitzat (tones)	% de residus valoritzat o reutilitzat
formigó	170101	412,61	330,09	80%
obra de fàbrica	170102	241,02	192,82	80%
teules i materials ceràmics	170103			
petris barrejats sense plaques de guix	170107	41,79	33,43	80%
ferro i acer	170405			
alumini	170402			
metalls barrejats	170407	8,89	7,11	80%
fustes	170201	3,59	2,87	80%
vidre	170202	0,74	0,59	80%
plàstics	170203	4,04	3,23	80%
guixos	170802	9,13	7,30	80%
altres petris barrejats	170904			
barreges bituminoses i asfalts	170302	4,15	3,32	80%
materials que contenen amiant	170605	4,15	3,32	80%
paper i cartró	170904	1,93	1,54	80%
calderes, escalfadors	160214			
sanitaris ceràmica, acer, plàstic, etc.	170103			
Altres	170904	2,33	1,86	80%
TOTALS		**734,37**	**587,50**	**80%**

1.3. Mesures per a la prevenció de residus

Les accions de minimització que s'han tingut en consideració durant la redacció del projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció son les següents:

	ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ	SI ■	NO ■	NO aplicable ■
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	□	■	□
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	■	□	□
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	■	□	□
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	■	□	□
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra? (La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques).	□	□	■
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?	■	□	□
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	■	□	□
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil).	■	□	□
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	■	□	□
10	Emmagatzematge adient de materials i productes	■	□	□
11	Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	■	□	□
12	Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	■	□	□

1.4. Operacions de gestió de residus.

Terres				
Excavació / Mov. terres	**Volum**	**Reutilització** (m³)		Per portar a l'abocador (m³)
	m³ (+20%)	a la mateixa obra	a altra autoritzada	
graves i sorra compacta	0,00	0,00	0,00	0,00
graves i sorra solta	0,00	0,00	0,00	0,00
argiles	1.450,93	243,00	0,00	1.207,93
terra vegetal	30,00	0,00	0,00	30,00
pedraplé	0,00	0,00	0,00	0,00
altres	0,00	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,00			0,00
Total	**1.480,93**	**243,00**	**0,00**	**1.237,93**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	271,00	si	inert
Maons, teules i ceràmics	40	302,77	si	inert
Metalls	2	5,84	si	no especial
Fusta	1	12,63	si	no especial
Vidres	1	inapreciable	no	no especial
Plàstics	0,5	27,30	si	no especial
Paper i cartró	0,5	27,62	si	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

***** Dins dels residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, dissolvents, esencofrants, etc. i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus.

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	**projecte***
Inerts	Contenidor per Formigó	si	si
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	si	si
	Contenidor per Metalls	si	si
	Contenidor per Fustes	si	si
	Contenidor per Plàstics	si	si
No especials	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	si	si
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

* A la cel·la **projecte** apareix per defecte el que determina com obligatori la legislació. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

1.4.1. Treballs previs

Reconeixement previ

El reconeixement previ de l'edificació que s'ha de desconstruir consisteix en una inspecció tècnica que ha de permetre determinar l'edat de l'edifici, els materials majoritaris, les tècniques constructives que s'hi van utilitzar i les característiques constructives de l'estructura original. També ha de permetre determinar les transformacions que s'han fet en l'estructura, l'estat actual dels elements estructurals i constructius que poden participar en l'estabilitat i la resistència de l'edifici, l'estat actual de les instal·lacions i l'estat actual dels edificis immediats.

Llicències, permisos i comunicacions

S'han de tramitar les llicències i permisos necessaris per a poder dur a terme l'obra. S'ha de comunicar la intenció d'efectuar els treballs als organismes públics o privats afectats. És el cas de les companyies de serveis, els serveis municipals dels ajuntaments, etc.

Tractament especial de locals de l'edifici

Cal fer un tractament especial d'aquells locals de l'edifici que hagin estat magatzem de productes tòxics o contaminats aïllant al mateix temps els materials produïts per l'enderrocament per ésser tractats o dipositats de forma convenient. També s'han de desinfectar i desinsectar tots els locals dels hospitals, els locals que hagin tingut un ús per a animals i tots aquells en què pugui haver-hi nius de paràsits, rosegadors i insectes.

Anul·lació de les instal·lacions existents

No s'ha de començar la desconstrucció de l'edifici fins que les companyies subministradores de serveis hagin anul·lat les connexions d'aigua, d'electricitat, de gas, etc. Tot i que, d'acord amb aquestes companyies, es deixin els serveis necessaris per a l'obra, els quals han d'estar protegits de manera adequada.

Cal deixar connexions d'aigua per regar, per evitar la pols durant l'enderroc. La connexió d'electricitat sempre serà condemnada, amb la finalitat d'evitar el risc d'accident per contacte elèctric. No obstant això, si és necessària una connexió per al servei de l'obra cal demanar-ne una d'independent. S'han de tapar les boques del clavegueram, per evitar possibles emanacions de gasos, i s'han de buidar de combustible tots els dipòsits i canonades.

Disposició de bastides

En aquests treballs les bastides són a la vegada un mitjà que permet treballar a diverses altures i un suport per a altres mitjans de protecció col·lectiva. Les bastides s'han de col·locar en totes les façanes de l'edifici i també serveixen de plataforma per efectuar els treballs de desconstrucció de la mateixa façana. S'han de col·locar exemptes de l'edificació, tot i que s'hi han d'unir en els punts necessaris per assegurar-hi la travada.

Definició de la gestió de residus

Per tal de portar a terme un correcte procés de separació selectiva i emmagatzematge de residus, es definiran els diferents punts d'aplec per a cada fase de desconstrucció, que hauran d'estar degudament senyalitzats. Caldrà seguir els requeriments de les normatives vigents en matèria de gestió de residus que siguin d'aplicació, sobretot pel que fa a les fraccions de residus que sigui obligatori separar de forma individualitzada.

1.4.2. Mesures de minimització i prevenció de residus

Independentment de les accions realitzades en el projecte per tal de disminuir la quantitats de residus produïts en una obra, cal tenir en compte que la gestió en obra d'aquests residus també pot reduir-ne la quantitat.

Una obra té dos tipus de gestió: la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord amb:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.

Pel que fa a la gestió “externa” de l’obra, s’ha de considerar sempre l’abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició, i s’ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició ha d’estar formada per la segregació dels residus inerts, dels residus no especials i dels residus especials (aquests sempre han d’anar separats de la resta).

En el primer cas ens referim a la capacitat que pugi tenir una determinada obra de construcció d’absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l’abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

Pel que fa a la gestió “interna” de l’obra, la classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l’obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, pot ser reutilitzat (en el cas de la runa neta) a la mateixa obra on s’ha produït.

És a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d’estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d’una matèria primera uniforme i d’un material resultant de qualitat.

– Per definir la possibilitat de reutilització i reciclatge in situ, caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l’espai de l’obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l’obra, etc.

La quantitat de material reutilitzat (m^3 una vegada matxucats) a l’obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m^3) que s’ha evitat de portar a l’abocador.

Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.

Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

Per exemple, els materials d’origen petri es poden reincorporar en una construcció, en general per mitjà d’un procés de matxuqueig. Els materials asfàltics i bituminosos es poden reincorporar en massa per a fer paviments i seccions de ferms.

Un cop identificat el residu generat, cal determinar les característiques fisicoquímiques del material en funció del punt de reutilització i de les propietats definides en el projecte. Qualsevol reaprofitament de material a la mateixa obra ha d’anar seguit per unes garanties de qualitat del material.

Un altre aspecte important és la fase en la qual es produeix el residu, que ha d’ésser anterior a la fase de la seva reutilització, en cas contrari, caldrà valorar-ne l’emmagatzematge correcte, o valorar la possibilitat de portar-lo a un valoritzador i, en el seu lloc, comprar material reciclat de les característiques demanades.

1.4.3. Gestió segons tipologia de residu. No Especials

Principalment els residus no especials s’originen en la construcció contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix.

Per definir les operacions de gestió de residus no especials, cal definir el tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu i de l’espai de l’obra.

Cal que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l’obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques fisicoquímiques exigides, pot ser reutilitzat (en els cas de la runa neta) a la mateixa obra on s’ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra), i sigui necessari fer-ho per requeriment del Reial Decret 105/2008, és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d’on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l’abocament a dipòsit controlat.

La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d’obra és fixada pel Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció i modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny: enderrocs, runa i residus de la construcció en general que es destinin a l’abandonament.

La generació de l’estudi de gestió de residus ve donat pel compliment del Reial Decret 105/2008 pel qual es regula la producció i la gestió de residus de producció i demolició.

No es consideraran dintre d’aquest àmbit les terres i materials procedents de l’obra que puguin reutilitzar-se in situ o bé en una altra obra autoritzada.

Els residus no especials es poden gestionar de manera conjunta a l’obra en un únic contenidor o bé en varis contenidors, en funció dels valors límit que demana el Reial Decret 105/2008.

La classificació dels residus no especials en obra pot presentar el següent escenari:

Contenidor de residus inerts

Runes. LER 170107

Segregació en un contenidor de runa amb destinació a un gestor autoritzat. Abans d’evacuar les runes i restes d’obra, s’ha de verificar que no estan barrejades amb altres residus.

Principalment s’originen en la construcció i l’enderroc d’obres d’edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix. La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d’obra està fixada pel Decret 201/1994 modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny.

Gestió: Utilització en la construcció. Deposició en dipòsit de terres i runes.

Terres no aptes. LER 170504

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat. Abans d’evacuar les terres no aptes s’ha de verificar que no es troben barrejades amb altres residus.

S’originen generalment a obra civil i a edificació i són terres no aptes per a ser utilitzades. Es tracta bàsicament d’argiles, terrenys amb guixos, amb matèries orgàniques, etc. Quan les terres són aptes, es reutilitzen per a terraplens i altres usos de la mateixa obra.

Gestió: Deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Vidre. LER 170202

Segregació en un contenidor de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.

Generalment s’originen en obres d’edificació.

Gestió: Reciclatge de vidre. Deposició de residus inerts.

Contenidors de residus no especials

Ferralla. LER 170407

Fonamentalment s’originen en activitats consistents en la col·locació d’armadures metàl·liques en estructures.

Quan es generen en reparacions realitzades a l'obra i aquesta no disposa de contenidor de ferralla, cal transportar-los al taller per optimitzar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics.

Fusta. LER 170201

S'originen generalment a partir de les activitats de desencofrat i també en activitats derivades del transport de materials (palets).

Quan les fustes incorporen algun tipus de tractament químic, coles, vernissos, etc., es gestionaran com a residus especials i el seu codi és LER-170204.

S'originen generalment en abassegaments separatius o en segregació en un contenidor de fusta amb destinació a un gestor autoritzat.

Gestió: Reciclatge i reutilització de fustes i utilització com a combustible.

Paper i cartró. LER 200101

Segregació en un contenidor de paper i cartró amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen principalment en les oficines provisionals i en la mateixa obra en operacions de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de paper i cartró, i utilització com a combustible. Digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Plàstics. LER 170203

Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat. Només són reciclables els residus d'embalatges i bosses netes, la resta caldrà gestionar-los com a residus no especials barrejats.

S'originen generalment en oficines i obres en general procedents d'activitats de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de plàstics. Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat.

PVC (Plàstics). LER 170203

Segregació en un contenidor de residus no especials barrejats amb destinació a un gestor autoritzat (no es pot barrejar amb la resta de plàstics).

S'originen generalment en la instal·lació de canonades, làmines d'impermeabilització de cobertes i fusteria de PVC.

Gestió: Contenidor de residus no especials barrejats (residus banals).

Mescles bituminoses. LER 170302

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat.

S'originen en obra civil en les activitats d'estesa, fresat i enderroc de mescles bituminoses.

Gestió: Utilització en la construcció. Reciclatge de mescles asfàltiques.

Fibra de vidre. LER 170604

Segregació en un contenidor de fibra i llana de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.

Trobarem fibra de vidre fonamentalment en accessoris i canonades de sanejament i caldereria, i fent funcions d'aïllant.

Gestió: Deposició de residus no especials.

Pneumàtics. LER 160103

Segregació en abassegaments amb destinació a un gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de pneumàtics i utilització com a combustible. Deposició de residus no especials i condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats.

Residus biodegradables. LER 200201

Es genera en operacions de tala d'arbres com a conseqüència de l'activitat d'esbrossament i replanteig a les obres. En cas de ser necessària una crema controlada, cal l'autorització de l'Administració local. En aquest cas, s'han de prendre les mesures preventives adequades per evitar incendis.

En qualsevol cas per realitzar una tala d'arbres caldrà el permís de tala corresponent.

Gestió: Compostatge. Digestió anaeròbia seguida de compostatge. Segregació en abassegaments o en un contenidor de restes de poda amb destinació a un gestor autoritzat.

Materials absorbents. LER 150203

La terra de diatomees és un material absorbent utilitzat per recollir determinats productes abocats accidentalment al sòl. S'usa majoritàriament en tallers de maquinària i substitueix les serradures. També en aquests llocs de treball és habitual la utilització de draps per netejar peces.

En qualsevol cas la destinació final dels materials absorbents ha de ser segons la tipologia del residu que s'hagi netejat amb aquests productes. Si es tracta d'olis, hidrocarburs, etc., cal gestionar-los com a residus especials i el seu codi és LER-150202.

Gestió: Deposició de residus no especials, incineració de residus no halogenats i tractament per evaporació. Segregació en un contenidor de materials absorbents amb destinació a un gestor autoritzat.

Llots de bentonita. LER 170504

Es canalitzaran fins a basses ubicades a la mateixa obra. Finalment, seran evacuats amb cisternes per gestors autoritzats.

La bentonita s'utilitza en fonamentacions especials per donar estabilitat al terreny. És possible la seva reutilització en diferents fonamentacions de la mateixa obra.

Aquesta fitxa inclou també la gestió dels llots de perforació.

Gestió: Utilització en la construcció i en el rebliment de terrenys. Possible tractament fisicoquímic i deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Tòners d'impressió. LER 080318

Segregació en un recipient específic per al tòner amb destinació a un gestor autoritzat

Queden inclosos en aquest apartat els tòners d'impressió, cartutxos de tinta, etc.

S'originen generalment en oficines provisionals de l'obra.

Gestió: Reciclatge de tòners. Deposició de residus no especials.

Restes de menjar. LER 200108

S'originen en els diferents àpats que els treballadors realitzen a l'obra.

Segregació en un contenidor de fracció orgànica amb destinació a un gestor municipal de recollida d'escombraries.

Gestió: Compostatge i digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Aquesta separació en contenidors es considera de màxims, en obra pot reduir-se el número de contenidors en funció de les necessitats i de l'espai. Tot i que la normativa aplicable no obligui a separar, és considera una correcta gestió de residus

a l'obra disposar d'un contenidor de residus inerts, un de ferralla, un de fusta i finalment un contenidor de barreja de residus no especials. També s'aconsella disposar, a prop de les casetes d'obra, d'uns petits contenidors de residus orgànics per als treballadors, i d'uns de paper i residus informàtics a prop de les oficines.

Per tal de millorar la gestió dels materials sobrants es preveu (en els contractes particulars) que les empreses subcontractades s'ocupin dels residus que generen (excepte els d'origen petri).

1.4.4. Gestió segons tipologia de residu. Especials

S'entenen com a residus especials aquelles substàncies que a causa de la seva composició química i de les seves característiques (inflamabilitat, toxicitat, reactivitat química, etc.) són perilloses per a la salut i/o per al medi ambient. Moltes d'aquestes substàncies tenen l'agreujant de ser difícils de degradar per la natura, amb la qual cosa s'acumulen en el medi i els seus danys repercuteixen durant molt de temps; altres, en degradar-se produeixen substàncies encara més perilloses que les originals. Per tot això, aquests residus requereixen una consideració i un tractament especial.

En la definició que dóna la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, es considera residu perillós tot aquell que figuri en la llista aprovada en el R.D. 952/1997 de Residus Perillosos, així com els recipients i envasos que els hagin contingut, els que hagin estat qualificats com a perillosos per la normativa comunitària i els que el Govern pugui aprovar de conformitat amb el que s'estableix a la normativa europea o en convenis internacionals.

Els residus especials que se segreguin a l'obra mateixa cal gestionar-los a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans, de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu.

- Els residus especials tòxics i perillosos no podran ser emmagatzemats més de 6 mesos, i s'haurà de demanar permís a l'entitat corresponent per tal d'ampliar aquest termini de permanència. Per aquest motiu, aquest tipus de residus ha de venir etiquetat de manera que quedi clarament identificada la data del seu emmagatzematge. En aquesta etiqueta, caldrà incloure-hi a més:

  - El codi d'identificació del residu.

  - El nom, l'adreça i el telèfon del titular dels residus.

  - La naturalesa dels riscos que presenten els residus (per mitjà d'un pictograma).

Els residus han d'ésser retirats per gestors autoritzats, els quals seran els encarregats d'assegurar-ne la gestió òptima: valorització, reutilització, deposició controlada, etc.

S'adoptaran les mesures següents:

- El vessament de qualsevol tipus de líquid a l'obra estarà prohibit.
- S'hauran d'emmagatzemar els olis emprats en condicions satisfactòries, evitant les barreges amb aigua o altres residus no oliginosos, han d'estar en instal·lacions que permetin la conservació fins a la seva recollida, gestió i lliurament a persona autoritzada, degudament ubicades i senyalitzades.
- Els canvis d'oli es faran en la zona condicionada o en una cubeta mòbil.
- Els residus especials s'hauran d'emmagatzemar degudament tapats i de manera que qualsevol vessament no pugui entrar en contacte amb el terreny. A més, es disposaran de materials absorbents a l'obra.

A continuació es descriuen la valorització i el tractament per a cada residu :

Residus productes químics perillosos. LER 160506

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. S'ha d'assegurar que els diferents envasos estan tancats degudament per evitar que se'n barregin els continguts.

Es gestionen a través de centres de transferència. Poden ser de tipologia molt variada, àcids, detergents, coles, etc., però generalment se'n generen poques quantitats. En aquest apartat s'inclouen residus com tints, resines, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc. En qualsevol cas, atesa la gran varietat de productes d'aquestes característiques que hi ha al mercat, és convenient demanar en cada cas el full de seguretat al fabricant per determinar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents i regeneració d'altres materials inorgànics. Tractament específic. Tractament fisicoquímic.

Envasos i utillatge de productes químics. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen en obres d'edificació, al taller de maquinària i, més puntualment, en obra civil. En aquest apartat s'inclouen envasos de pintures, tints, resines, coles, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per a acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Reciclatge de paper i cartró. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Aerosols. LER - 150111

Segregació en un contenidor d'aerosols amb destinació a un gestor autoritzat.

Aquest residu és generat, entre d'altres, pels equips de topografia en el moment de senyalitzar-ne les referències.

Gestió: Tractament específic.

Olis usats de maquinària o similar. LER 130205

Segregació en bidons o dipòsits específics amb destinació a un gestor autoritzat.

Aquests recipients han de romandre tancats per evitar l'aigua de pluja i s'han d'identificar degudament.

Es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques o vehicles de l'obra.

Gestió: Regeneració d'olis minerals.

Envasos d'olis, combustibles o similar. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Filtres usats d'oli. LER 160107

Trabucament en origen de l'oli contingut i segregació de l'oli i del filtre, per separat, a contenidor amb destinació a gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres

públiques.

Gestió: Extracció de l'oli del filtre per premsatge o un altre mètode de separació. Reciclatge de metalls.

Bateries usades. LER 160601

Segregació en un contenidor específic per a bateries amb destinació a un gestor autoritzat. En la seva manipulació s'han d'evitar les ruptures i vessaments.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors.

Llots i residus procedents del rentat de màquines. LER 161003

El rentat de les màquines s'ha de realitzar al taller de maquinària i en zones habilitades per a aquesta activitat per assegurar l'emmagatzematge dels residus resultants mitjançant dipòsits hermètics. Finalment, els residus han de ser evacuats amb cisternes per gestors autoritzats. Aquests residus són més preocupants del que es podria pensar, atesa la presència important de greixos i olis en aquest tipus de màquines. Així mateix, és freqüent la utilització de dissolvents per afavorir la neteja, que s'incorporen al residu final.

Gestió: Condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no

halogenats, tractament per evaporació i tractament fisicoquímic.

Transformadors i condensadors que contenen PCB i PCT. LER 160209

En cas d'haver de gestionar aquests tipus de residus, s'ha de fer per mitjà d'un gestor autoritzat.

Es tracta de transformadors i condensadors que contenen PCB (policlorbifenil) i PCT (policlorterfenil). Aquest residu es genera bàsicament en operacions de desconstrucció. La manipulació d'aquests aparells es realitzarà sempre mitjançant personal procedent d'empreses especialitzades.

Al Reial decret 1378/1999, s'estableixen les mesures per a l'eliminació i gestió dels policlorbifenils i policlorterfenils, i dels aparells que els continguin.

Gestió: Tractament específic. Incineració de residus halogenats.

Fluorescents Usats. LER 200121

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.

És important evitar la ruptura dels tubs en el moment de manipular-los per evitar la fuita del gas.

La gestió dels fluorescents és aplicable també a les làmpades de vapor de mercuri i làmpades de baix consum.

Gestió: Recuperació de fluorescents.

Piles usades. LER 160603 (piles amb mercuri)

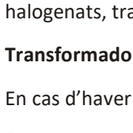
Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Se'n generen poques quantitats i en general procedeixen d'oficines i de petits equips de l'obra. Les piles de botó són molt tòxiques per al medi ambient perquè contenen mercuri.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors. Estabilització.

1.4.5. Senyalització dels contenidors

Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Inerts



Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.

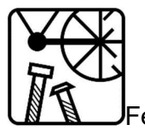
CODI LER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

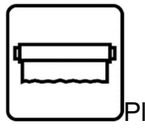
No especials barrejats

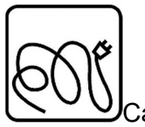


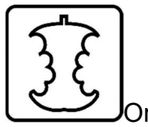
Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

CODI LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els residus no especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:


Fusta

Ferralla

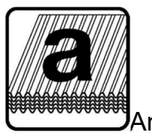
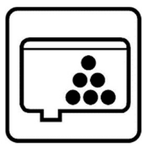
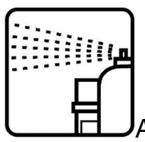
Paper i cartró

Plàstic


Cables elèctrics

Poda

Orgànica

Terres

Especials


Especials

Amiant

Tòners

Aerosols

CODI LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica els residus especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als residus especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que els identifiquen i caldrà senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus especials.

1.4.6. Destí dels residus segons tipologia

El disseny d'estratègies de gestió és un tema complex, en què intervenen molts factors i del qual no hi ha una solució única que pugui aplicar-se a totes les situacions. Cal considerar les característiques de cada residu, el volum, la procedència i el cost de tractament, així com les possibilitats de recuperació i comercialització i l'existència de directrius administratives.

Un exemple representatiu de la necessitat d'estudiar cada cas en particular són els residus radioactius; com que són especialment contaminants es gestionen seguint uns passos especials, amb l'únic objectiu de disminuir-ne en la mesura del possible el perill de radiació.

Segons la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició:

Es prohibeix el dipòsit en abocament de residu de construcció i enderroc que no hagin sigut sotmesos a alguna operació de tractament previ. Aquesta disposició no s'aplica als residus inerts, el tractament dels quals sigui tècnicament inviable, ni als residus de construcció i enderroc, el tractament dels quals no contribueixi a fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització, reciclatge i altres formes de valorització, ni a reduir els perills per a la salut humana o el medi ambient.

En aquest cas, la legislació de les diferents comunitats autònomes pot eximir de l'aplicació del paràgraf anterior als abocadors de residus no perillosos o inerts de construcció o enderroc en poblacions aïllades que compleixin amb la definició que per a aquest concepte recull l'article 2 del Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador, sempre que l'abocador es destini a l'eliminació de residus generats únicament en aquesta població aïllada.

Per seleccionar les opcions externes de gestió, existeixen diverses pàgines en Internet que ofereixen aquesta informació, entre d'altres, la pàgina web de l'agència de Residus de Catalunya (www.arc-cat.net) ofereix informació referent a les diferents instal·lacions de gestió autoritzades.

Serà necessari informar-se en cada comunitat Autònoma de les instal·lacions existents.

Aquesta via permet obtenir dades per gestionar els residus segons la seva tipologia i destí (reciclatge, transvasament o triatge i abocament a dipòsit controlat).

Cada comunitat autònoma disposa de bases de dades on apareixen els diferents gestors de residus de la comunitat,

Normalment, la consulta en aquestes pàgines web pot realitzar-se de dos maneres:

La consulta pot realitzar-se de dues maneres:
A) Directament per codi LER, a partir del vincle existent a la pàgina principal.
B) Segons tipologies de residus, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

Els gestors que se seleccionin han d'estar inscrits en el Registre General de Gestors de Residus de la comunitat Autònoma corresponent i en la retirada dels residus, segons la tipologia i quantitat, poden generar els documents següents:

-Fitxes d'acceptació.
-Fulls de seguiment.
-Fulls de seguiment itinerant.
-Justificant de recepció del residu.

En funció de la tipologia i quantitat de residus transportats, caldrà que els vehicles estiguin autoritzats per l'autoritat corresponent..

A les obres de fora de Catalunya, la gestió dels residus és regulada per la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició.

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'estudi de gestió de residus i desenvolupar el pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la normativa d'aplicació.

Caldria que el pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada s'hagi aprovat el pla pel promotor i la direcció facultativa.

El pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, els tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

1.5. Gestors de residus.

Els gestors on es destinin els residus generats durant les obres de construcció de l'edifici objecte del present projecte hauran d'aportar un Document identificador del gestor de residus, en què es garanteixi la separació selectiva i que almenys el 70% en pes dels residus de construcció i demolició generats a l'obra es convertiran en materials reciclats o recuperats, amb excepció dels materials naturals de la categoria 170504 (terres) de la llista de residus establerta per la Decisió 2000/532/CE.

Es proposen, per a aquest projecte, els següents gestors.

Residus terres:

INSTAL-LACIÓ

Nom
PLANTA DE RECICLATGE DE CALLDETENES

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física
En servei	E-1065.08	ENDERROCS I RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I EXCAVACIÓ.	DISSEMINAT MASOVERIA CAN BAIXES FCA, CALVARIA,SN 08506 CALLDETENES

Telèfon	Fax	Email	Web
938764444			

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL-LACIÓ

Nom del titular
RECICLARIDS OSONA, SL

Adreça	Telèfon
POL. IND. ADOBERIES OEST C/ PIRINEU, 4-6 08506 CALLDETENES	938863810

Residus de construcció:

INSTAL-LACIÓ

Nom
PLANTA DE RECICLATGE DE CENTELLES

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física
En servei	E-1583.15	RUNES.	CTRA. C-1413, PK 15,2 08540 CENTELLES

Telèfon	Fax	Email	Web
938810347			

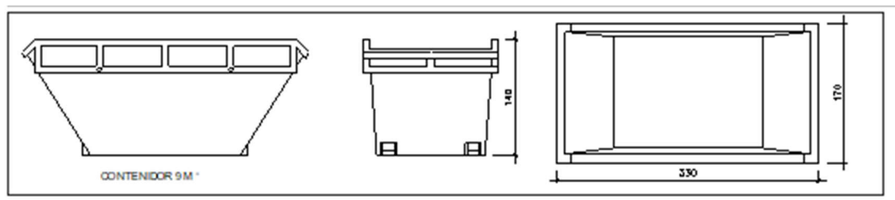
DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL-LACIÓ

Nom del titular
OBRES SERVEIS PRESSEGUER SL

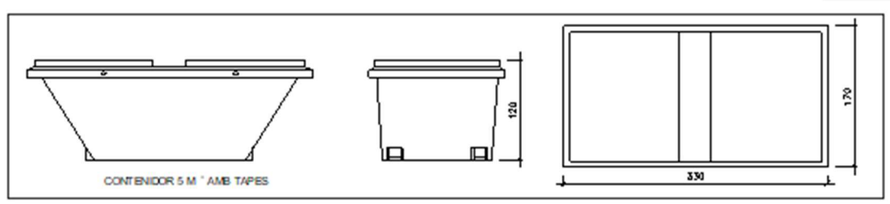
Adreça	Telèfon
C/ SERRAT, 52 08540 CENTELLES	938810347

2.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

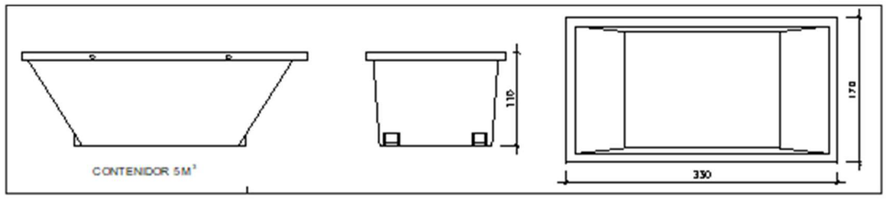
La documentació gràfica de gestió de residus, amb la identificació de la zona destinada a l'emmagatzematge, classificació i gestió de residus dins l'obra, es troba dins l'estudi de seguretat i salut, en els plànols d'implantació de l'obra.



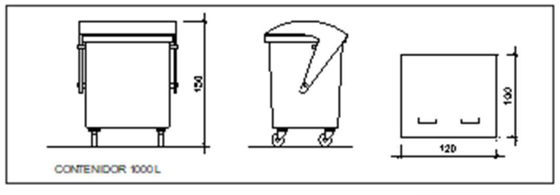
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta | unitats | 5



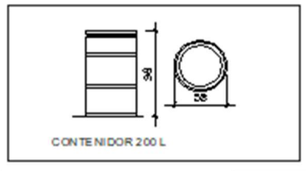
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta | unitats | 4



Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls | unitats | 2



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics | unitats | -



Bidó 200 L.Apte per residus especials | unitats | 1

3.- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

General

L'empresa contractista està obligada a incloure en totes les fases de disseny i execució dels projectes i de manera individual i per a cada una d'elles, un Estudi de gestió de residus de construcció i demolició que es desenvoluparà posteriorment en el corresponent Pla de gestió de residus i construcció i demolició, conforme a l'establert en **el Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició,** on es compliran les següents condicions:

- Almenys el 70% del pes dels residus en construcció i demolició no perillosos (excloent el material natural mencionat a la categoria 17 05 04 de la Llista europea de residus establerta per la decisió 2000/532/EC), generats en el lloc de construcció, es prepararà per a la seva reutilització, reciclatge o valorització, incloses les operacions d'emplenament utilitzant residus per substituir altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus i el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE.

- Els operadors hauran de limitar la generació dels residus en els processos relacionats amb la construcció i demolició, de conformitat amb el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE i tenint en compte les millores tècniques disponibles i utilitzant la demolició selectiva per permetre l'eliminació i manipulació segura de substancies perilloses i facilitar la preparació per la reutilització i reciclatge d'alta qualitat mitjançant la retirada selectiva de materials, utilitzant els sistemes de classificació disponibles pels residus de construcció i demolició. Tanmateix, s'establirà que la demolició es porti a terme preferiblement de forma selectiva i la classificació es realitzarà de forma preferent en el lloc de generació dels residus. En el cas de generar-se residus perillosos, com l'amiant, aquests hauran de ser retirats, emmagatzemats i gestionats a través de gestors autoritzats pel seu tractament.

- Els dissenys dels edificis i les tècniques de construcció recolzaran la circularitat i, en particular, demostraran, amb referència a la ISO 20887, per avaluar la capacitat de desmuntatge o adaptabilitat dels edificis, com estan dissenyats per ser més eficients en l'ús de recursos, adaptables, flexibles i desmuntables per permetre la reutilització i reciclatge.

Per tal d'acreditar el compliment d'aquests tres requisits en matèria de gestió dels residus generats en les actuacions, la persona posseïdora dels residus i dels materials de construcció haurà d'aportar **un informe firmat per la direcció facultativa de l'obra i que haurà de contenir l'acreditació documental de que els residus s'han destinat a la preparació per la reutilització, reciclat o valorització en gestors autoritzats i que es compleix amb el percentatge fixat del 70%.**

Aquest fet s'acreditarà a través **dels certificats dels gestors de residus, que a més inclourà el codi LER dels residus entregats perquè es pugui comprovar al separació realitzada en l'obra. També s'inclourà el certificat relatiu als residus perillosos generats, encara que no computin per l'objectiu del 70%.**

Pla de gestió de residus

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per la seva acceptació a la Propietat.

El pla de gestió de residus haurà d'adjuntar els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran de ser formalitzats una vegada aprovat aquest document pel promotor i la direcció facultativa.

Aquest Pla ha d'estar elaborat, com a mínim, en base al tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi de Gestió de Residus que s'inclou al projecte o, en cas contrari, justificar-ho

Definició i condicions de les partides d'obra executades

- Residus especials:

Especialment, caldrà que contempli la tria, emmagatzematge, maneig i separació dels residus especials tant de les activitats d'enderroc com de les de construcció.

S'especificaran les següents recomanacions per la tria i emmagatzematge dels residus especials: No tenir-los emmagatzemats a l'obra durant un temps superior a 6 mesos.

El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals.

Senyalitzar correctament de manera genèrica la zona d'aplec de residus Especials amb el següent grafisme:



Senyalitzar correctament els diferents contenidors o bidons adequats on s'hagin de situar els envasos dels materials potencialment perillosos, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes i la legislació de residus Especials.

Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. i impermeabilitzar el terra sobre el qual es situen

Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites dels mateixos.

Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials.

- Càrrega i transport de material d'excavació i residus:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats. El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

- Transport a obra:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF. L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

- Transport a instal·lació externa de gestió de residus:

El material de rebuig que la DF no accepti per a reutilitzar en obra s'ha de transportar a una instal.lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui, com a mínim:

Identificació del productor i posseïdor dels residus

Identificació de l'obra de la qual prové el residu i el número de llicència Identificació del gestor autoritzat que ha gestionat el residu

Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi CER

- Disposició de residus:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

Condicions del procés d'execució

Com a norma general, es procurarà actuar retirant els elements contaminants o perillosos tan aviat com sigui possible, així com els elements a conservar o valoritzables (ceràmics, marbres, etc.). Seguidament s'actuarà desmuntant aquelles parts accessibles de les instal·lacions, fusteria, i altres elements que ho permetin i per últim es procedirà a l'enderroc de tots els altres elements.

El dipòsit temporal dels residus, es realitzarà en sacs industrials iguals o inferiors a 1 m^3 o bé en contenidors metàl·lics específics amb la ubicació i condicions que estableixin les ordenances municipals. La zona d'apilament on es situïn els contenidors o sacs, també haurà d'estar en llocs degudament senyalitzats i separats de la resta de residus.

El dipòsit temporal de residus valoritzables (fustes, plàstics, ferro, etc.), que es realitzi en contenidors o zones d'apilament, s'haurà de senyalitzar i separar de la resta de residus de manera correcta.

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

Els contenidors hauran d'estar pintats de colors que destaquin la seva visibilitat, especialment a la nit, i contar amb una banda de material reflectant de, com a mínim 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre. A la vegada, tant als contenidors com als sacs industrials, haurà d'aparèixer la següent informació:

- Raó social

- CIF

- Telèfon del titular del contenidor/envàs

- Número d'inscripció al Registre de Transportistes de Residus

El responsable de la obra a la que dóna servei el contenidor adoptarà les mesures necessàries per evitar el dipòsit de residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts, com a mínim, fora de l'horari de treball, per evitar el dipòsit de residus aliens a les obres a les que donen servei.

L'equip d'obra haurà d'establir els medis humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de residu de la construcció.

S'hauran d'atendre els criteris municipals establerts (ordenances, condicionants de la llicència d'obra), especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o dipòsit. En aquest últim cas s'haurà d'assegurar per part del contractista realitzar una avaluació econòmica de les condicions en las que és viable aquesta operació. I també, considerar les possibilitats reals de dur-la a terme:

- Que la obra o construcció ho permeti

- Que disposi de plantes de reciclatge/gestors adequats

La direcció d'obra serà la responsable de la decisió a prendre i la seva justificació a les autoritats locals o autonòmiques pertinents

S'haurà d'assegurar durant la contractació de la gestió dels residus de la construcció, que el destí final (Planta de reciclatge, abocador controlat, planta de triatge, planta de transvassament, etc.) son centres amb l'autorització autonòmica del Consell de Medi Ambient. Així mateix, es realitzarà un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors dels residus hauran d'aportar els certificats de cada retirada i entrega al destí final.

Per aquells residus (terres, petris, etc.) que siguin reutilitzats per a altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental del destí final.

La gestió (tan documental com operativa) dels residus perillosos que es trobin en una obra d'enderroc o es generin en una obra nova, es regirà conforme a la legislació nacional vigent (Llei 10/1998, Real Decret 833/88, Real Decret 952/1997 i Ordre MAM/304/2002), la legislació autonòmica (Llei 5/2003, Decret 4/1991, etc.) i els requisits de les ordenances.

Així mateix, els residus de caràcter urbà generats a les obres (restes de menjars, envasos, llots de fosses sèptiques, etc.), seran gestionats acord amb allò marcat per la legislació i autoritat municipals.

Pel que fa els residus amb amiant, es seguiran els passos marcats per la ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la que es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus. En qualsevol cas, sempre es complirà el Real Decret 108/1991, d'1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.

Les restes del rentat de canaletes i cubes de formigó, seran tractats com a residus "escombraria".

S'evitarà en tot moment la contaminació amb productes tòxics o perillosos dels plàstics i restes de fusta per la seva adequada segregació, així com la contaminació dels apilaments o contenidors de residus amb components perillosos.

Les terres superficials que poden tenir un ús posterior per jardineria o recuperació de sols degradats, serà retirada i emmagatzemada durant el menor temps possible a una alçada no superior a 2 metres. S'evitarà la humitat excessiva, la manipulació, i la contaminació amb altres materials.

Unitat i criteris d'amidament

- Transport de material d'excavació o residus:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

- Terres:

Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%

- Excavacions en terreny compacte: 20%

- Excavacions en terreny de trànsit: 25%

- Excavacions en roca: 25%

- Residus de la construcció:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

- Classificació de residus:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

- Disposició de residus de construcció o demolició inerts o no especials i de material d'excavació: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

- Disposició de residus de construcció o demolició especials:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

- Disposició de residus:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. No inclou l'emissió del certificat per part de l'entitat receptora.

4.- PRESSUPOST ESTIMATIU

El pressupost de la gestió de residus ve donada per la suma de l'import de les partides de transport a abocador i deposició controlada a centre de recollida i transferència. En el present estudi de gestió de residus s'aporta un pressupost detallat de la gestió de residus, incloent gestió de residus d'enderroc, d'excavació, i de residus de construcció.

El pressupost d'execució material de la gestió de residus de l'obra objecte del present estudi ascendeix a la quantitat de **61.318,54 € (seixanta-un mil dos-cents seixanta-cinc euros, amb vuitanta-nou cèntims)**

Càlcul de la fiança:

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació	2.583,62 tones		**2259,59 tones**
Total construcció	103,22 tones	30,00 %	**72,26 tones**

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualizar

L'Ajuntament **CALLDETENES**

Càlcul del dipòsit			
Residus de excavació */**	434,82 tones	11 euros/tona	4.783,02 euros
Residus de construcció **	73,02 tones	11 euros/tona	803,22 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**508 tones**
		Total dipòsit * **	**5.586,24 euros**

ANNEX 1: PRESSUPOST GESTIÓ DE RESIDUS

AMIDAMENTS

OBRA 01 GESTIÓ RESIDUS
CAPÍTOL 01 RESIDU D'ENDERROC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-EU3A	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Obra de fabrica		176,350				176,350	C#*D#*E#*F#
2	Formigó		242,200				242,200	C#*D#*E#*F#
3	Petris		15,990				15,990	C#*D#*E#*F#
4	Esponjament 40%	P	40,000				173,816	PERORIGEN(G1:G3, C 4)

TOTAL AMIDAMENT **608,356**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	E2R542AA	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Obra de fabrica		176,350				176,350	C#*D#*E#*F#
2	Formigó		242,200				242,200	C#*D#*E#*F#
3	Petris		15,990				15,990	C#*D#*E#*F#
4	Esponjament 40%	P	40,000				173,816	PERORIGEN(G1:G3, C 4)

TOTAL AMIDAMENT **608,356**

OBRA 01 GESTIÓ RESIDUS
CAPÍTOL 02 GESTIÓ DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E2R350AA	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	Alçada			
2	80x150x50		1,000	1,200	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#
3	110x110x50		1,000	1,200	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#
4	120x230x50		1,000	2,800	0,600		1,680	C#*D#*E#*F#
5	130x130x55		2,000	1,700	0,650		2,210	C#*D#*E#*F#
6	140x140x50		3,000	2,000	0,600		3,600	C#*D#*E#*F#
7	150x150x50		4,000	2,300	0,600		5,520	C#*D#*E#*F#
8	160x160x50		1,000	2,600	0,600		1,560	C#*D#*E#*F#
9	180x180x50		1,000	3,200	0,600		1,920	C#*D#*E#*F#
10	180x180x60		1,000	3,200	0,700		2,240	C#*D#*E#*F#
11	190x190x50		12,000	3,600	0,600		25,920	C#*D#*E#*F#

EUR

Gestió de Residus
Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetnes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

12	190x190x55		4,000	3,600	0,650		9,360	C#*D#*E#*F#
13	200x100x50		2,000	2,000	0,600		2,400	C#*D#*E#*F#
14	200x340x60 pou		1,000	6,800	3,600		24,480	C#*D#*E#*F#
15	210x210x55		1,000	4,400	0,650		2,860	C#*D#*E#*F#
16	230x230x50		1,000	5,300	0,600		3,180	C#*D#*E#*F#
17	230x230x50 pou		2,000	5,300	3,500		37,100	C#*D#*E#*F#
18	240x240x50		1,000	5,800	0,600		3,480	C#*D#*E#*F#
19	240x310x60 pou		1,000	7,400	3,600		26,640	C#*D#*E#*F#
20	250x250x50		4,000	6,300	0,600		15,120	C#*D#*E#*F#
21	280x280x60		1,000	7,800	0,700		5,460	C#*D#*E#*F#
22	290x290x50		1,000	8,400	0,600		5,040	C#*D#*E#*F#
23	300x300x50		1,000	9,000	0,600		5,400	C#*D#*E#*F#
24	390x190x60		1,000	7,400	0,700		5,180	C#*D#*E#*F#
25	400x400x60		1,000	16,000	0,700		11,200	C#*D#*E#*F#
26	460x190x50		1,000	8,700	0,600		5,220	C#*D#*E#*F#
27	460x190x50 pou		1,000	8,700	3,500		30,450	C#*D#*E#*F#
28	500x230x50		1,000	11,500	0,600		6,900	C#*D#*E#*F#
29	500x230x50 pou		1,000	11,500	3,500		40,250	C#*D#*E#*F#
30	540x280x50		2,000	15,100	0,600		18,120	C#*D#*E#*F#
31	1440x240x100		1,000	34,600	1,100		38,060	C#*D#*E#*F#
32		C	Longitud	Ample	Alçada			
33	C.1.1		130,000	0,400	0,500		26,000	C#*D#*E#*F#
34	T.1		15,400	0,400	0,600		3,696	C#*D#*E#*F#
35	T.3.2		10,600	0,400	0,700		2,968	C#*D#*E#*F#
36	C.1.1_suport mur a passadis		37,200	0,400	0,500		7,440	C#*D#*E#*F#
39	Excavació		1,000	570,370			570,370	C#*D#*E#*F#
40			1,000	190,125			190,125	C#*D#*E#*F#
41			1,000	139,020			139,020	C#*D#*E#*F#
42	Aprofitament terres		-1	250,000			-250	C#*D#*E#*F#
44	Esponjament 20%	P	20,000				206,322	PERORIGEN(G1:G43,C 44)
49						0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.237,931**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	E2RBU005	m3	Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	Alçada			
2	80x150x50		1,000	1,200	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#
3	110x110x50		1,000	1,200	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#
4	120x230x50		1,000	2,800	0,600		1,680	C#*D#*E#*F#
5	130x130x55		2,000	1,700	0,650		2,210	C#*D#*E#*F#
6	140x140x50		3,000	2,000	0,600		3,600	C#*D#*E#*F#
7	150x150x50		4,000	2,300	0,600		5,520	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

8	160x160x50		1,000	2,600	0,600		1,560	C#*D#*E#*F#
9	180x180x50		1,000	3,200	0,600		1,920	C#*D#*E#*F#
10	180x180x60		1,000	3,200	0,700		2,240	C#*D#*E#*F#
11	190x190x50		12,000	3,600	0,600		25,920	C#*D#*E#*F#
12	190x190x55		4,000	3,600	0,650		9,360	C#*D#*E#*F#
13	200x100x50		2,000	2,000	0,600		2,400	C#*D#*E#*F#
14	200x340x60 pou		1,000	6,800	3,600		24,480	C#*D#*E#*F#
15	210x210x55		1,000	4,400	0,650		2,860	C#*D#*E#*F#
16	230x230x50		1,000	5,300	0,600		3,180	C#*D#*E#*F#
17	230x230x50 pou		2,000	5,300	3,500		37,100	C#*D#*E#*F#
18	240x240x50		1,000	5,800	0,600		3,480	C#*D#*E#*F#
19	240x310x60 pou		1,000	7,400	3,600		26,640	C#*D#*E#*F#
20	250x250x50		4,000	6,300	0,600		15,120	C#*D#*E#*F#
21	280x280x60		1,000	7,800	0,700		5,460	C#*D#*E#*F#
22	290x290x50		1,000	8,400	0,600		5,040	C#*D#*E#*F#
23	300x300x50		1,000	9,000	0,600		5,400	C#*D#*E#*F#
24	390x190x60		1,000	7,400	0,700		5,180	C#*D#*E#*F#
25	400x400x60		1,000	16,000	0,700		11,200	C#*D#*E#*F#
26	460x190x50		1,000	8,700	0,600		5,220	C#*D#*E#*F#
27	460x190x50 pou		1,000	8,700	3,500		30,450	C#*D#*E#*F#
28	500x230x50		1,000	11,500	0,600		6,900	C#*D#*E#*F#
29	500x230x50 pou		1,000	11,500	3,500		40,250	C#*D#*E#*F#
30	540x280x50		2,000	15,100	0,600		18,120	C#*D#*E#*F#
31	1440x240x100		1,000	34,600	1,100		38,060	C#*D#*E#*F#
32		C	Longitud	Ample	Alçada			
33	C.1.1		130,000	0,400	0,500		26,000	C#*D#*E#*F#
34	T.1		15,400	0,400	0,600		3,696	C#*D#*E#*F#
35	T.3.2		10,600	0,400	0,700		2,968	C#*D#*E#*F#
36	C.1.1_suport mur a passadis		37,200	0,400	0,500		7,440	C#*D#*E#*F#
39	Excavació		1,000	570,370			570,370	C#*D#*E#*F#
40			1,000	190,125			190,125	C#*D#*E#*F#
41			1,000	139,020			139,020	C#*D#*E#*F#
42	Aprofitament terres		-1	250,000			-250	C#*D#*E#*F#
44	Esponjament 20%	P	20,000				206,322	PERORIGEN(G1:G43,C44)

TOTAL AMIDAMENT **1.237,931**

OBRA 01 GESTIÓ RESIDUS
CAPÍTOL 03 GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E2RA62F0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Gestió de Residus
Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetnes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Obra Ceràmica		48,030				48,030	C#*D#*E#*F#
2			46,600				46,600	C#*D#*E#*F#
3	Altres		3,020				3,020	C#*D#*E#*F#
4	Esponjament 35%	P	35,000				34,178	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT **131,828**

2 E2RA61H0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formigó		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2			29,820				29,820	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament 35%	P	35,000				20,937	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT **80,757**

3 E2RA63G0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Petris		13,920				13,920	C#*D#*E#*F#
2			13,510				13,510	C#*D#*E#*F#
3	Guixos		22,600				22,600	C#*D#*E#*F#
4	Betúm		0,550				0,550	C#*D#*E#*F#
5	Esponjament 35%	P	35,000				17,703	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **68,283**

4 E2RA6680 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Metalls		5,840				5,840	C#*D#*E#*F#
2	Esponjament 35%	P	35,000				2,044	PERORIGEN(G1:G1, C2)

TOTAL AMIDAMENT **7,884**

5 E2RA6890 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fusta		12,630				12,630	C#*D#*E#*F#
2	Esponjament 35%	P	35,000				4,421	PERORIGEN(G1:G1, C2)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **17,051**

6 E2RA64M0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vidre		0,460				0,460	C#*D#*E#*F#
2	Esponjament 35%	P	35,000				0,161	PERORIGEN(G1:G1, C 2)

TOTAL AMIDAMENT **0,621**

7 E2RA6770 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plàstic		27,300				27,300	C#*D#*E#*F#
2	Esponjament 35%	P	35,000				9,555	PERORIGEN(G1:G1, C 2)

TOTAL AMIDAMENT **36,855**

8 E2RA7FD0 kg Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
2	Esponjament 35%	P	35,000				17,500	PERORIGEN(G1:G1, C 2)

TOTAL AMIDAMENT **67,500**

9 E2RA6960 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paper i cartro		27,620				27,620	C#*D#*E#*F#
2	Esponajment 35%	P	5,000				1,381	PERORIGEN(G1:G1, C 2)

TOTAL AMIDAMENT **29,001**

10 P2RA-EU3A m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Altres		3,020				3,020	C#*D#*E#*F#
2	Esponjament 35%	P	35,000				1,057	PERORIGEN(G1:G1, C 2)

TOTAL AMIDAMENT **4,077**

Gestió de Residus
Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetnes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

AMIDAMENTS

11 E2R540M0 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Obra Ceràmica		48,030				48,030	C#*D#*E#*F#
2			46,600				46,600	C#*D#*E#*F#
3	Altres		3,020				3,020	C#*D#*E#*F#
4	Formigó		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
5			29,820				29,820	C#*D#*E#*F#
6	Petris		13,920				13,920	C#*D#*E#*F#
7			13,510				13,510	C#*D#*E#*F#
8	Guixos		22,600				22,600	C#*D#*E#*F#
9	Betúm		0,550				0,550	C#*D#*E#*F#
10	Metalls		5,840				5,840	C#*D#*E#*F#
11	Fusta		12,630				12,630	C#*D#*E#*F#
12	Vidre		0,460				0,460	C#*D#*E#*F#
13	Plàstic		27,300				27,300	C#*D#*E#*F#
14	paper i cartro		27,620				27,620	C#*D#*E#*F#
15	Altres		3,020				3,020	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **284,920**

12 E2R542AA m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Obra Ceràmica		48,030				48,030	C#*D#*E#*F#
2			46,600				46,600	C#*D#*E#*F#
3	Altres		3,020				3,020	C#*D#*E#*F#
4	Formigó		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
5			29,820				29,820	C#*D#*E#*F#
6	Petris		13,920				13,920	C#*D#*E#*F#
7			13,510				13,510	C#*D#*E#*F#
8	Guixos		22,600				22,600	C#*D#*E#*F#
9	Betúm		0,550				0,550	C#*D#*E#*F#
10	Metalls		5,840				5,840	C#*D#*E#*F#
11	Fusta		12,630				12,630	C#*D#*E#*F#
12	Vidre		0,460				0,460	C#*D#*E#*F#
13	Plàstic		27,300				27,300	C#*D#*E#*F#
14	paper i cartro		27,620				27,620	C#*D#*E#*F#
15	Altres		3,020				3,020	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **284,920**

PRESSUPOST

OBRA 01 GESTIÓ RESIDUS
CAPÍTOL 01 RESIDU D'ENDERROC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-EU3A	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 14)	40,86	608,356	24.857,43
2	E2R542AA	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 3)	10,42	608,356	6.339,07
TOTAL	CAPÍTOL		01.01			**31.196,50**

OBRA 01 GESTIÓ RESIDUS
CAPÍTOL 02 GESTIÓ DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R350AA	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 1)	8,74	1.237,931	10.819,52
2	E2RBU005	m3	Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 13)	6,04	1.237,931	7.477,10
TOTAL	CAPÍTOL		01.02			**18.296,62**

OBRA 01 GESTIÓ RESIDUS
CAPÍTOL 03 GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2RA62F0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 5)	10,08	131,828	1.328,83
2	E2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 4)	13,70	80,757	1.106,37
3	E2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 6)	23,10	68,283	1.577,34
4	E2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 8)	-37,80	7,884	-298,02
5	E2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 10)	13,97	17,051	238,20
6	E2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 7)	0,00	0,621	0,00
7	E2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de	0,00	36,855	0,00

Gestió de Residus
Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetnes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST

			construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 9)			
8	E2RA7FD0	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	0,19	67,500	12,83
9	E2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 11)	0,00	29,001	0,00
10	P2RA-EU3A	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 14)	40,86	4,077	166,59
11	E2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (P - 2)	16,58	284,920	4.723,97
12	E2R542AA	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 3)	10,42	284,920	2.968,87
TOTAL	CAPÍTOL		01.03			**11.824,98**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	RESIDU D'ENDERROC	31.196,50
Capítol	01.02	GESTIÓ DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ	18.296,62
Capítol	01.03	GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ	11.824,98
Obra	**01**	**Gestió Residus**	**61.318,10**
			61.318,10

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Gestió Residus	61.318,10
			61.318,10

Gestió de Residus
Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetnes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		61.318,10
13 % Despeses Indirectes SOBRE 61.318,10		7.971,35
6 % Benefici Industrial SOBRE 61.318,10		3.679,09
Subtotal		72.968,54
10 % IVA SOBRE 72.968,54		7.296,85
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	80.265,39

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(VUITANTA MIL DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT (SS)

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net

MEMORIA

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

Es tracta del projecte de reforma i ampliació d'un equipament públic destinat a Residència i Centre d'Atenció especialitzada per a persones amb discapacitat psíquica, al centre Riudeperes, a la Crta. N-141D de Vic a Vilanova, a Calldetenes, situat a la comarca d'Osona.

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	Drets Socials de la Generalitat
Representat per	:	Infraestructures.cat
Adreça	:	Carrer dels Vergós
Població	:	Barcelona

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	Niceday Projecte i Obra S.L
Responsable		Jordi Carbonell Llechà
Titulació/ns	:	Arquitecte tècnic
Adreça	:	Passeig Manel Girona, 61
Municipi		Barcelona
Codig postal		08034

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte	:	UTE SMARLA CALLDETENES
NIF	:	U-1366105
Titulació/ns	:	Arquitectes
Projectista i representant		
Arquitecte	:	Néstor-Daniel Sulkin Kaplanski
Col.legiat nº		18600-7 COAC
Adreça	:	Carrer Verdi, 187 baixos
Municipi		Barcelona 08012
Projectista		
Arquitecte		Joan Llongueras i Mestres
Col.legiat nº		9590-07 COAC
Adreça	:	Carrer del Camp, 73 baixos
Municipi		Barcelona 08022

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Redactor E.S.S.	:	Jordi Carbonell Llechà
Titulació/ns	:	Arquitecte tècnic
Adreça	:	Passeig Manel Girona, 61

4.3. Tipologia de l'obra

Descripció del solar

Dades de l'entorn

- L'edifici es troba a Calldetenes, a la comarca d'Osona, a una alçada topogràfica de 489 m sobre el nivel del mar. El clima a la plana de Vic és continental amb influència mediterrània en les precipitacions. Les temperatures són extremes a l'hivern i a l'estiu, amb forta oscil·lació tèrmica. Aquesta regió és famosa per la boira a l'hivern, fenomen afavorit per la inversió tèrmica que pot arribar a temperatures fredes al voltant de -10 °C.

- L'edifici construït, titularitat de la Generalitat, està ubicat en un solar de 8.431m² (segons Cadastre) comprès entre la carretera N-141D de Vic a Vilanova al sud-est, terreny agrícola a nord-est i sud-oest i el recinte d'una escola al nord-oest.

- El terreny que ocupa la residència és pràcticament pla i l'edifici s'hi implanta, paral·lelament a la carretera des de la qual s'accedeix a l'aparcament situat just davant de l'accés principal. El recinte de la residència es troba delimitat per el mateix edifici i per la tanca al pati posterior, en una configuració introvertida amb la mínima relació amb l'entorn. La zona d'aparcament està asfaltada i l'espai comprès entre l'edifici i la carretera està enjardinat.

- La parcel·la és de titularitat pública, i està qualificada d'equipament.

Dades del solar o parcel·la

- La parcel.la està classificada com a sòl no urbanitzable (SNU) i amb una qualificació E (Equipaments) / SE (Sistemes, Equipaments)

- La parcel.la presenta una forma trapezoidal amb els dos costats curts lleugerament inclinats, i té una superfície de 46.506 m².

- Límit Nord, Oest i Sud oest: Limita amb terrenys no urbanitzables

- Límit Sud-Est: Limita amb la carretera N-141D

- La parcel·la compta amb una edificació principal dels anys 90, que és l'objecte de reforma del present projecte, i un petit cos exempt d'instal·lacions.

- Altres dades:

- En la parcel·la no hi ha cap construcció ni element vegetal susceptibles de formar part del patrimoni arquitectònic.

En cas de descobriment de restes arqueològiques i/o paleontològiques durant l'execució del projecte s'estarà al què disposa la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural Català i Decret 78/2002 de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.



4.4. Situació

Carrer, plaça	:	Centre Riudeperes Crta. N-141D
Codi Postal	:	08506
Població	:	Calldetenes
Província		Barcelona

4.5. Comunicacions

Carretera	:	SI
Ferrocarril	:	SI
Línia Metro	:	No
Línia Autobús	:	SI
Telèfon	:	SI
Fax	:	SI
E – mail	:	SI
Altres	:	-

4.6. Subministrament i Serveis

Aigua	:	SI
Gas	:	SI
Electricitat	:	SI
Sanejament	:	SI
Altres	:	-

4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Telèfons i adreces d'interès:

- Telèfon únic d'emergències: 112
- Ambulàncies: 061
- Mossos d'esquadra: 088
- Policia Local: 092
- Policia Nacional: 091
- Bombers: 085

4.8. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, inclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 3.225.758,79 €. (Tres milions, dos-cents vint-i-cinc mil, set-cents cinquanta-vuit euros, amb setanta-nou cèntims).

4.9. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 12 mesos.

4.10. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 35 persones.

4.11. Organització de les obres i Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

4.11.1 Organització de les obres

Aquest estudi de la organització de la obra i dels treballs a realitzar en la obra de reforma i ampliació per a l'adequació del centre de Calldetenes, situat a la Crta N-141D de Vic a Vilanova, amb objectiu de adequar el centre al nou model assistencial.

Una de les necessitats del centre es la dur a terme les obres amb els residents ocupant les estances, per tal de fer possible la compatibilitat entre l'obra i la permanència dels residents, es proposa realitzar la obra per fases per tal de fer compatible les necessitats del centre.

Es proposa de forma consensuada amb Benestar Social la realització de l'obra amb 4 fases d'obra, anomenades Fase 1, Fase 2.1, Fase 2.2 i Fase 3.

Per tal de alleugerir el malestar residents del centre, s'informa per part de Benestar Social, que reubicarà els residents en jornada diürna amb un horari de 9:00 h del mati fins a les 17:00 h de la tarda, pernoctant els residents en el centre. No es permet allargar la jornada laborat fora del horari establert i acordat.

Els treballs a desenvolupar en cada fase es detallen a continuació:

Fase 1:

En aquesta primera fase es construeix la nova cuina i bugaderia del centre, en la planta coberta es realitza una centralització de les maquines de clima i ventilació de tot el centre deixant les previsions per les futures connexions.

Per tal de la realització d'aquesta primera fase es necessari ocupar la zona del aparcament establint una repartició equitativa entre els accessos pel centre, facilitat l'entrada i estacionament de vehicles d'urgència o de transport del personal, i l'altre per tal de poder establir una zona d'accés a la zona d'obra.

En el interior de l'obra s'estableix un espai de reserva per l'acopi del material, els contenidors de residus, la ubicació d'una grua torre amb la fonamentació recolzada sobre el paviment, delimitant aquesta zona amb una tanca de 2 mts de alçada, ubicant les casetes en la part

posterior, lloc on estaran ubicades durant tota la durada de l'obra.

Fase 2.1:
Un cop finalitzat els treballs de construcció del mòdul de la Cuina i Bugaderia, es realitza el enderroc de la antiga cuina, bugaderia, menjador, sales d'instal·lacions i el garatge soterrat.

Donat que els edificis a enderrocar estan ubicat en la part posterior de la parcel.la, es decideix realitzar el accés de l'obra per la part posterior, (accessos de maquinaria camions de transport, etc), deixant la part anteriorment ocupada (aparcament), totalment lliure d'ocupació de l'obra, passant totalment a ús del centre.

Es proposa inicial els treballs per l'enderroc del garatge, mentre es procedeix al desmuntatge i retirada del material en la resta d'estances a enderrocar per tal de realitzar el triatge de la runa. Un cop realitzat es procedeix a l'entrada de maquinaria pesada per realitzar el tall de les estructures dels edificis i procedir al seu enderroc, retirant la runa amb maquinaria fins al garatge, on prèviament s'ha enderrocat el sostre aprofitant les parets del aparcament pel confinament de la runa.

Fase 2.2:
Un cop enderrocada la part posterior es realitza la nova construcció de les 2 unitats de convivència amb una capacitat per 24 usuaris per cada unitat de convivència, i esta previst una ocupació màxima de 56 usuaris durant la duració de l'obra.

Al igual que la fase anterior l'accés de l'obra es realitzà per la part posterior, establint una arees per la carrega i descarrega la ubicació d'una grua torre que estarà ubicada en el nivell inferior, (nivell del paviment del garatge existent), el material també pot ser subministrat a peu pla utilitzant la rampa existent en la part lateral de la parcel·la.

Fase 3:
En aquesta fase es desenvolupant els treballs corresponents a la reforma interior de les sales de convivència, procedint al enderroc de les parets no portants per par de redistribuir les noves habitacions i els banys, reorganitzant els espais a les noves necessitats del centre.

El accés de l'obra es torna a realitzar per la part frontal de l'obra.

Tanca perimetral d'obra
Es col·locarà una tanca traslladable amb peus de formigó d'una alçada de 2 mts, i folrada interiorment amb tela d'ocultació.

Senyalització d'obra
Al costat de la porta d'acces de peatonal es col.locarà la senyalització de prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra i la obligació d'utilitzar els EPI's.

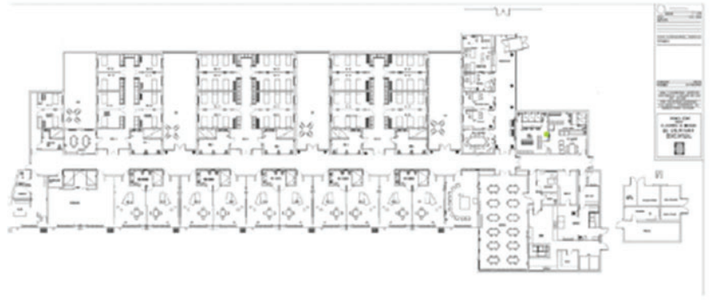
4.11.2 Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Operadors de maquinària de moviment de terres.
Operadors de maquinària d'elevació.
Consolidadors de terrenys.
Col·locadors de panot.
Col·locadors de vorades.
Jardiners
Encofradors.
Ferrallistes.
Paletes.
Muntadors de prefabricats de formigó.
Muntadors d'estructura metàl·lica.
Muntadors de cobertes.
Muntadors de bastides.
Muntadors de sistemes de protecció col·lectiva.
Soldadors.
Tubers.
Manyans.
Pavimenters.
Fusters.

Vidriers.
Metal·listes.
Enrajoladors.
Estucadors.
Enguixadors.
Pintors.
Col·locadors de sostres falsos.
Col·locadors d'envans prefabricats.
Impermeabilitzadors.
Col·locadors d'aïllaments.
Regaters.
Instal·ladors de xarxa de sanejament.
Instal·ladors de sanitaris.
Instal·ladors de climatització.
Instal·ladors elèctrics.
Instal·ladors d'enllumenat.
Instal·ladors de senyalització.
Instal·ladors de sistemes de control.
Instal·ladors de parallamps, antenes, fibra i telefonia.
Instal·ladors de la companyia de subministrament de gas.
Instal·ladors de la companyia subministradora d'electricitat.
Instal·ladors de la companyia subministradora de telèfons.
Instal·ladors de mobiliari urbà.
Instal·ladors d'equipaments especials.

4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

Descripció de l'estat actual
L'edifici existent objecte del present projecte va ser construït l'any 1996 i és de titularitat de la Generalitat de Catalunya. El seu ús està destinat a la residència i centre de dia amb atenció especialitzada de persones amb discapacitat psíquica o intel·lectual.



El programa funcional i la distribució d'espais existent no s'adapta als nous requeriments actuals d'una residència per a persones amb discapacitat psíquica. Els requisits actuals estableixen unitats de llar amb un màxim de 12 usuaris per unitat, que incloguin els propis espais d'estada i menjador dins les unitats. És per aquest motiu que es té la necessitat d'adequar aquest equipament als requisits de l'actualitat.

L'edificació és de tipus aïllada, es desenvolupa en una sola planta i té una llargada d'uns 100 metres. Té una configuració tancada envers l'entorn, disposant-se diferents ales que van generant un seqüència de patis interiors. L'accés principal està situat al l'extrem nord de la façana sud-est. La façanes són pràcticament cegues, d'obra vista, i únicament s'interrompen

per les gelosies de formigó vist que tanquen els patis interiors compresos entre les diferents ales. Les façanes interiors que delimiten els patis són també d'obra vista i compten amb grans superfícies vidrades practicables per donar accés a aquests espais exteriors.

S'organitza en cinc espais diferenciats geomètricament que acullen les diferents activitats del centre. Aquests espais s'estructuren d'un passadís central, que funciona com a eix vertebrador. Propers a l'accés hi trobem el paquet d'espais administratius. Els espais de residència es situen al sud del passadís central, i s'organitzen en tres ales separades per patis. Dues d'elles estan formades per 8 habitacions triples i un bany accessible compartit, mentre que la tercera consta de 8 habitacions individuals, també amb bany accessible compartit. A l'altra banda del passadís, hi trobem els espais on es desenvolupen les diferents activitats del centre de dia, com ara les aules, i els diferents espais d'assistència (gimnàs, metge, farmaciola, sala d'estar i menjador). Per últim, adjacent a menjador, però amb un accés diferenciat, hi trobem el servei d'Hosteleria.

Cal destacar que, actualment, les màquines de les diferents instal·lacions es troben situades en un edifici annex, proper als espais d'hostaleria.

A nivell estructural, l'edifici està construït amb murs de càrrega de maó i forjat unidireccional format per jàsseres i biguetes d'acer, a excepció dels lluernaris, que estan formats per lloses massisses de formigó.



Descripció general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors adscrits

Configuració general i implantació del projecte en relació a l'entorn.
El projecte es configura atenent a les característiques de l'edificació existent i les noves necessitats programàtiques i d'organització.

A nivell general, es projecte contempla la rehabilitació integral de les zones de residència de l'edificació existent, una actualització / manteniment dels espais de suport i d'estada, i l'enderroc de l'àmbit de l'actual menjador, cuina i bugaderia i el del volum d'instal·lacions exempt. A nivell d'obra nova, s'afegeix un cos nou en la zona enderrocada i s'acaba de completar el volum en la cantonada sud de l'edifici existent.

Pel que fa als espais exteriors, es reurbanitzarà l'entorn de les ampliacions, l'àrea d'accés principal.

A nivell d'instal·lacions i mobiliari, el projecte inclourà tant els elements fixes com mòbils necessaris per al funcionament del centre. En aquest sentit contindrà, a banda dels aspectes constructius, estructurals,

d'instal·lacions i serveis (interns i externs), uns projectes específics i detallats de cuina, bugaderia, maquinària, mobiliari i equipament (interior i exterior), retolació, roba de llit, estris de cuina i menjador, etc. La definició i disseny de l'equipament del centre es redactarà d'acord amb les directrius del Departament de Drets Socials.

El projecte ha d'adaptar el centre al nou model d'atenció centrat a la persona, amb creació d'unitats de convivència dormitoris individuals i dobles, complint el *Decret 318/2006, de 25 de juliol, dels serveis d'acolliment residencial per a persones amb discapacitat*. La residència consta de 56+ 2 places residencials. El centre també ofereix un servei d'atenció especialitzada

(centre d'atenció especialitzada). La residència dona un servei de Suport extens i generalitzat a persones amb discapacitat psíquica o intel·lectual.

Descripció de l'edifici. Programa funcional i usos previstos

Configuració general

Antecedents i condicionants com a punt de partida:
La Residència organitzada en una sola planta seguint un eix circulatori principal, amb estructura de murs de càrrega i obra vista.

La proposta identifica dos tipus d'actuacions:
A Ampliació de dos unitats de convivència, àrea d'hosteleria (CAE) i instal·lacions; així com la reforma integral o manteniment de diverses àrees del centre (veure planificació de fases).

B Adaptar els espais exteriors, (jardins i patis interiors) al nou model de residència centrat en les persones com a part activa de la teràpia.

L'ampliació projectada manté la tipologia de l'edifici existent en una sola planta (amb patis ben orientats i accessibles des de cadascuna de les unitats) i amb una vinculació més directa amb el Centre de Dia potenciant l'eix circulatori únic que vincula les principals àrees del centre.

Centralització dels serveis d'hostaleria i les seves instal·lacions.
La unitat de convivència existent (3) s'actualitza al nou model, assemblant-se al funcionament d'una casa articulant l'activitat social al voltant d'un estar central orientat a sud del qual es nodreixen totes les habitacions.

Las noves uniades (2) complint el mateix criteri. En els espais principals de convivència o aules es potencia la relació amb l'exterior realçant obertures vers l'exterior.

El menjador del CAE s'ubica en relació a l'accés, donant-li la possibilitat d'un ús polivalent per a la resta del centre. Les instal·lacions es renoven cap a sistemes de major eficiència, centralitzant-los sobre l'àrea de major consum (hostaleria), reduint recorreguts i costos de manteniment.



Programa funcional (segon plec)

Residència i centre d'atenció especialitzada Calldetenes per a persones amb discapacitat intel·lectual de 56 +2 residents i usuaris externs de centre d'atenció especialitzada , d'acord amb la normativa vigent per a aquest tipus d'equipaments

El edifici disposa d'un servei de centre d'atenció especialitzada (CAE) CAE per usuaris externs. Aquest és un servei d'acolliment diürn i d'assistència a les activitats de la vida diària per a usuaris que precisen d'una llar addicional sense les funcions pròpies dels dormitoris.

Programa funcional segon projecte:

Criteris de l actuació:

Autonomia: el disseny dels espais ha d'estar al servei de la persona i no només en termes d'accessibilitat, sinó que ha de fomentar l'autonomia i donar resposta a la persona, sigui quina sigui la seva situació, atenent a la diversitat i la inclusió

Individualitat: els diferents elements constructius es dissenyaran amb límits flexibles que afavoreixin l'apropiació dels espais privats i amb possibilitat de fer-ho també en els espais intermedis i zones comuns.

Independència: qualsevol espai ha de facilitar la vida independent activa i fomentar que la persona pugui realitzar el major nombre d'activitats per si mateixa sense demanar ajuda
Integritat: la persona com un ésser multidimensional (on interactuen aspectes biològics, psicològics, socials i espirituals com una globalitat) ha de rebre l'atenció i suport de forma integrada

Inclusió social: s'han de proposar espais que fomentin les trobades i la realització d'activitats en petits i grans grups que ajudin a potenciar les relacions socials i el vincle afectiu entre les persones que viuen en un centre residencial

Participació: S'ha de comptar amb la participació activa de les persones usuàries i altres agents implicats, fent procés de co-dissenys i promovent la presa de decisions conjunta amb l'objectiu de generar entorns d'acord a les seves necessitats i interessos, que visquin com a "casa seva" i on puguin desenvolupar el seu projecte de vida.



Residencia:

Organització de l'equipament
Unitats de convivència de 12 persones, distribuïdes en habitacions individuals en un mínim del 20% de la dotació total, i la resta dobles, amb espais propis dormitoris) i zones comunes amb cuina, menjador, sala d'estar i sortida a espais exteriors (jardins i terrasses comunitàries) (5 unidades de convivencia)

Serveis centralitzats comuns i de gestió de l'immoble
Sales polivalents d'us comunitari de tots el residents i usuaris del centre d'atenció especialitzada on fomentar les trobades i la realització d'activitats en petits i grans grups, espais de fisioteràpia, sala per l'estimulació dels sentits, cuina, bugaderia, despatxos d'administració i de professionals, gestió del personal, magatzem.

Aparcament:
Previsió d'aparcament haurà de complir amb la dotació establerta a les Ordenances Municipals i en tot cas caldrà preveure dues places (ambulància i càrrega i descàrrega de subministraments) **Instal·lacions** la residència i centre de dia compta amb espais per a les instal·lacions repartits per l'edifici, per a la ubicació de quadres de control i racks de planta.

4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

MÀQUINES PER A PRODUCCIÓ I TRANSFORMACIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA, HIDRÀULICA I PNEUMÀTICA

Grups electrògens.

MÀQUINES PER A BOMBEIG, ELEVACIÓ I ESGOTAMENT DE LÍQUIDS

Equips per a rebaixar el nivell freàtic.

MÀQUINES PER A MOVIMENT DE TERRES A CEL OBERT

Excavadores.
Carregadores.
Retrocarregadores.
Màquines per a anivellació i refí.(Motoanivelladores)
Transport extravial .(Dumpers).

MÀQUINES PER A COMPACTACIÓ

Compactador vibratori de tambor llis.
Compactador tandem vibratori
Compactador estàtic de pota de cabra

MÀQUINES PER A FABRICACIÓ, TRANSPORT I POSADA EN OBRA DE MORTERS I FORMIGONS

Formigoneres
Sitges per a ciment
Camió formigonera
Bombes de formigó.

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions

adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- Connexió de servei

– Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
– La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
– Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
– Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- Quadre General

– Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
– Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
– Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
– Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
– Estarà protegida de la intempèrie.
– És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
– Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- Conductors

– Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
– Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
– Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- Quadres secundaris

– Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
– Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
– Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).

· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- Connexions de corrent

– Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
– S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
– Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell

– No s'empraran connexions tipus „lladre".

- Maquinària elèctrica

– Disposarà de connexió a terra.
– Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
– Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
– L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- Enllumenat provisional

– El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
– Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
– Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
– Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- Enllumenat portàtil

– La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
– Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de

realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats

d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per

treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,

- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran

canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- Explosius

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- Corrosius, Irritants, sensibilitzants

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota

l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'àmbit de l'obra (el de projecte) i l'àmbit dels treballs en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. Característiques meteorològiques

El clima de la zona es mediterrani, es caracteritza pels seus hiverns suaus i estius càlids. Registra pocs dies de pluja a l'any i una forta sequera estival, encara que les precipitacions poden assolir una gran intensitat, especialment en situacions de "gota freda" durant la tardor i l'hivern.

10.4. Característiques del terreny

En els sondeigs realitzats distingim els següents nivells geotècnics:

CAPA H:
Aquesta capa es troba a tota la superfície del solar i presenta un gruix de l'ordre de 0,3 a 0,6 metres.

La capa està formada per un conjunt de graves i sorra amb escassa matriu llimosa, coronat per un paviment

En conjunt són materials esponjats, de baixa resistència i de naturalesa heterogènia sobre els que no s'ha de recolzar cap element de fonamentació.

CAPA A:
Aquesta capa es troba sota del nivell de reblert i està format per argiles llimoses, de color marró, amb graveta aïllada. Per aquesta capa es comprova un gruix de 1 a 3 metres, disminuint cap al sector del sondeig S-3.

En general són materials cohesius, humits i poc consolidats, de baixa resistència.

Als assaigs SPT s'obtenen valors de N_{30} de 9 a 10.

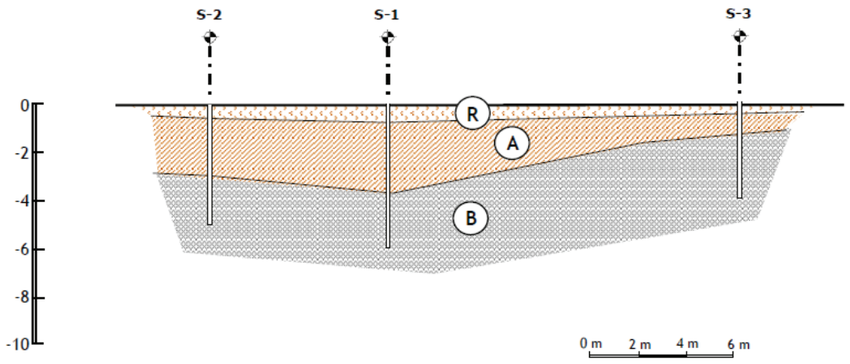
CAPA B:
El sostre d'aquesta capa es localitza per sota dels materials anteriors, a una profunditat de 1,2 a 3,6 metres.

Correspon al substrat rocós d'edat eocena format per unes margues de color gris i blavós. En superfície es detecta una franja d'alteració on els materials adquireixen tonalitats una mica verdoses i es troben una mica fracturats. El grau d'alteració disminueix ràpidament en profunditat a mesura que augmenta la duresa dels materials.

Per dades de geologia regional aquesta capa supera la cinquantena de metres de potència dels quals s'ha comprovat un gruix de més de dos metres.

En conjunt és un nivell ben consolidat i d'elevada resistència. Als assaigs SPT s'assoleix el rebuig (N>100).

En el dia de realització de l'estudi de camp (27-05-24) no s'ha trobat el nivell d'aigua a cap de les perforacions efectuades.



10.5. Característiques de l'entorn

L'obra es troba situada en el extraradi del municipi de Calldetenes

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
- ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA

MOVIMENTS DE TERRES
- REBAIX DEL TERRENY
- EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
- REBLERTS I TERRAPLENS
- CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES
- SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ

FONAMENTS
- FONAMENTS SUPERFICIALS
- ESTREBADES I APUNTALAMENTS
- CAPES DE NETEJA I NIVELLAMENT

ESTRUCTURES
- MURS I PANTALLES DE FORMIGÓ
- ESTRUCTURES D'ACER
- ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ "IN SITU"
- ESTRUCTURES DE FORMIGÓ AMB SOSTRES D'ELEMENTS PREFABRICATS

COBERTES INCLINADES
- COBERTES INCLINADES DE PLAQUES
- INSTAL.LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES

TANCAMENTS I DIVISÒRIES
- TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
- TANCAMENTS EXTERIORS (PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH)
- DIVISÒRIES (OBRA)
- DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
- IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS
- AILLAMENTS AMORFS (ELABORATS IN SITU)
- AÏLLAMENTS AMB PLAQUES
- JUNTES (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

REVESTIMENTS
- AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)
- ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
- CEL RASOS
- PINTATS I ENVERNISATS
- REVESTIMENTS DECORATIUS

PAVIMENTS
- PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)
- ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
- PAVIMENTS SINTÈTICS (PVC, GOMA, MOQUETES, ETC.)
- PAVIMENT DE COCO

TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
- TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA
- TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

ENVIDRAMENTS
- COL·LOCACIÓ DE VIDRES

INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
- ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES, DESGUASSOS BUNERES, ETC.)
- CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)
- ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
- INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
- TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
- TUBS MUNTATS SOTERRATS

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
- INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
- INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
- INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS
- INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

INSTAL.LACIONS DE TRANSPORT
- ASCENSORS

INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
- APARELLS
- PARALLAMPS
- CONDUCTORS

VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
- VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
- APARELLS
- APARELLS EN COBERTA (ANTENES...)
- MUNTATS SUPERFICIALMENT
- MUNTAT SOTERRAT

EQUIPAMENTS
- MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

JARDINERIA
- MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

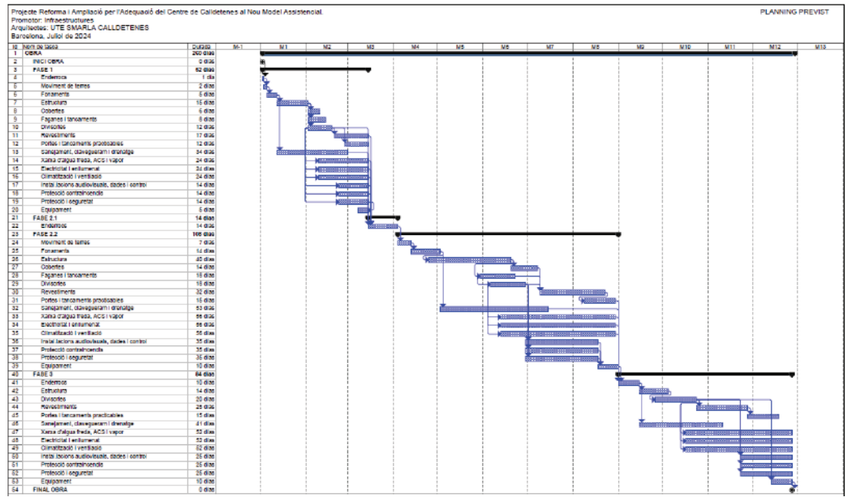
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.



13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines

condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	:	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	:	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	:	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	:	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux	:	En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la

construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i

Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a

l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

– Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
– Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
– Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
– Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

– Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
– Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
– Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
– Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en

forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
  h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
  i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
  j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
  k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X002	u	Equip d'encofrat de pilar de formigó, amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat
HX11X009	u	Pont penjant metàl.lic suspès amb amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb ancoratges amb sistema de seguretat integrat
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris
HX11X011	u	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió i antirretrocès, manòmetre, mànigues, broques i brides normalitzades
HX11X012	u	Serra circular reglamentària amb certificat CE, amb sistema de seguretat integrat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X020	m	Equip d'encofrat recuperable horitzontal de perímetre de sostre reticular, amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes, amb xarxa de tipus tennis ancorada amb ganxos al cap dels puntals
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets
HX11X027	u	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada
HX11X030	u	Pinça manual ergonòmica pel transport de blocs i totxos
HX11X031	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil
HX11X033	u	Sac d'aplec de teixit de polipropilè amb tapa de descàrrega inferior
HX11X034	u	Sarcòfag per l'hissat vertical de càrregues llargues amb grua
HX11X035	u	Estrebat i apuntalament de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa
HX11X036	u	Estrebat i apuntalament interior de rases amb escuts i estampidors interiors hidràulics o roscats
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades
HX11X039	u	Carretó manual porta palets
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats
HX11X042	u	Puntal metàl.lic telescòpic amb pestells de seguretat col.locats sobre dorments de fusta
HX11X043	u	Cubilot de formigonat amb trapa manual de descàrrega
HX11X044	u	Gàbia prefabricada per treballs de soldadura ancorada a l'estructura
HX11X045	u	Estrebat de pou circular amb tensor
HX11X046	u	Estrebat de pou rectangular amb tensor
HX11X047	u	Apuntalament de talús inestable amb panells
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal
HX11X056	u	Plataforma de muntatge en interior de caixa d'ascensor amb sistema de seguretat integrat
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs

HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès
HX11X061	u	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec
HX11X064	u	Cinturó portaeines
HX11X065	u	Torreta per al formigonat de pilars
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament
HX11X068	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats
HX11X069	u	Ventosa de seguretat per a la manipulació de vidres
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix
HX11X072	u	Detector de tempestes portàtil per treballs de voladures
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba
HX11X078	u	Luxímetre portàtil
HX11X079	u	Detector d'instal.lacions i serveis soterrats portàtil
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X085	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X086	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 6 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs
HX11XG05	u	Comporta basculant per a subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a la barana
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària
HX11XG12	u	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, de 2,5 m d'alçària i 3,5 m de llargària
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda

d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.

2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

MOVIMENTS DE TERRES
- EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

FONAMENTS
- ESTREBADES I APUNTALAMENTS

ESTRUCTURES
- MURS I PANTALLES DE FORMIGÓ
- ESTRUCTURES D'ACER
- ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ "IN SITU"
- ESTRUCTURES DE FORMIGÓ AMB SOSTRES D'ELEMENTS PREFABRICATS

COBERTES PLANES
- COBERTES PLANES TRANSITABLES
- INSTAL.LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES

TANCAMENTS I DIVISÒRIES
- TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
- TANCAMENTS EXTERIORS (PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH)

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
- IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS
- AILLAMENTS AMORFS (ELABORATS IN SITU)

REVESTIMENTS
- AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)
- ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
- CEL RASOS
- PINTATS I ENVERNISATS
- REVESTIMENTS DECORATIUS

ENVIDRAMENTS
- COL·LOCACIÓ DE VIDRES

INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
- CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)
- ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
- INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
- TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
- TUBS MUNTATS SOTERRATS

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
- INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
- INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS
- INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

INSTAL.LACIONS DE TRANSPORT
- ASCENSORS

INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
- PARALLAMPS

INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
- APARELLS EN COBERTA (ANTENES...)

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Normes de Policia

- Control d'accessos

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- Situació de casetes i contenidors.

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap

carril de circulació.
– Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- Situació de grues-torre i muntacàrregues

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- Canvis de la Zona Ocupada

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- Tanques

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- Accés a l'obra

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la

retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- Entrades i sortides de vehicles i maquinària.

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- Càrrega i descàrrega

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

– S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
– Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
– La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
– Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
– Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha

obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació — Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides — Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.
Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes — Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre — En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- Neteja

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- Sorolls. Horari de treball

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- Pols

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- Senyalització i protecció

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- Elements de protecció

Pas vianants — Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

Forats i rases — Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

- Enllumenat i abalisament lluminós

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- Abalisament i defensa

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les

obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- Paviments provisionals

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- Manteniment

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- Retirada de senyalització i abalisament

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- Arbres i jardins

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- Parades d'autobús, quioscos, bústies

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:
– Caiguda al mateix nivell.
– Atropellaments.
– Col·lisions amb obstacles a la vorera.
– Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:
– Incendi, explosió i/o deflagració.
– Inundació.
– Col·lapse estructural per maniobres fallides.
– Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
– Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:
1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E01 ENDERROCS
E01.E01 ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA

ENDERROC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS ENTERRATS REALITZAT AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS, A POCA PROFUNDITAT, AMB CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ. INCLOU, FONAMENTS EN FORMIGÓ EN MASSA I ARMAT, DE MAMPOSTERIA I INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT DE FORMIGÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNA	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PRODUCCIÓ I RETIRADA DE RUNA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE RUNA	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS D'ENDERROC	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENY IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES PER A ENDERROCS	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINES MÀQUINES ENDERROCS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /9 /10 /12 /14 /17 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	26
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E306	u	Filtre mixte contra gasos, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H144Q050	u	Equip de protecció respiratòria filtrant de ventilació assistida incorporat a casc o caputxa, homologat segons UNE-EN 397 i UNE-EN 12941	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	2 /4 /9 /10 /12 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /9 /10 /12 /14 /17 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /14
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	4
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2A1111	m	Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, col.locat sobre suport i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2C1000	m	Barrera en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey prefabricada, muntatge i desmuntatge	25
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina	4 /10 /25

		d'accionament manual	
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /9 /10 /12 /13 /17 /25 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /9 /10 /12 /13 /17 /25 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /9 /10 /12 /13 /17 /25 /27
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /10 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	10
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

E02 MOVIMENTS DE TERRES
E02.E01 REBAIX DEL TERRENY

EXCAVACIÓ PER A REBAIX DEL TERRENY DE FINS A 3 METRES DE FONDÀRIA, AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ACCÉS FONS EXCAVACIÓ PERÍMETRE EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2

	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE DE PAS, IRREGULAR MANCA D'IL.LUMINACIÓ				
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** A L'INTERIOR D'EXCAVACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA PER A REBAIXOS	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINES MÀQUINES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /25
H1411117	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 352-3	26
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	26
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /12
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	3
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /3 /6 /10 /12 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i	1 /12

	sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2		
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	3
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries	1
HX11X035	u	Estrebat i apuntalament de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	3
HX11X036	u	Estrebat i apuntalament interior de rases amb escuts i estampidors interiors hidràulics o roscats	3
HX11X045	u	Estrebat de pou circular amb tensor	3
HX11X046	u	Estrebat de pou rectangular amb tensor	3
HX11X047	u	Apuntalament de talús inestable amb panells	3
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14 /25
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	10
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	2

H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2A1111	m	Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, col.locat sobre suport i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2C1000	m	Barrera en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey prefabricada, muntatge i desmuntatge	25
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	3
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB113	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /10 /12 /25
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	1
HBC1R801	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

E02.E02 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 2,5 METRES DE FONDARIA, APLEGANT LES TERRES PROP DE LA EXCAVACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS A RASES I POUS TREBALLS EN VORES D'EXCAVACIÓ			

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES DE PAS IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MÀQUINES EXCAVACIÓ	1	2	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MARTELL PNEUMÀTIC EXCAVACIÓ	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1411117	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 352-3	26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	14
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1

H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	3 /6
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries	1
HX11X035	u	Estrebat i apuntalament de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	3
HX11X036	u	Estrebat i apuntalament interior de rases amb escuts i estampidors interiors hidràulics o roscats	3
HX11X045	u	Estrebat de pou circular amb tensor	3
HX11X046	u	Estrebat de pou rectangular amb tensor	3
HX11X047	u	Apuntalament de talús inestable amb panells	3
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14 /25
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	10
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	3
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2A1111	m	Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, col.locat sobre suport i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2C1000	m	Barrera en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey	25

		prefabricada, muntatge i desmuntatge	
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	12 /25
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	3 /12
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /10 /12 /25
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	1 /2
HBC1R801	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

E02.E04 REBLERTS I TERRAPLENS

REBLERT, TERRAPLENAT I COMPACTACIÓ DE TERRES, AMB MITJANTS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	ACCÉS A FONS PER A REBLIMENTS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	1	1
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	ÀREA DE TREBALL			
	SUPERFÍCIE IRREGULAR			
	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			

3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** A L'INTERIOR DE L'EXCAVACIÓ A REBLIR	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUT SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL COMPLEMENTS MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MÀQUINES D'EXCAVACIÓ	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /10 /12 /16 /17 /25
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	3
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /3 /10 /12 /16 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /10 /12 /14 /16 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2

HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /14 /25
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	10
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	2
H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2A1111	m	Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, col.locat sobre suport i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2C1000	m	Barrera en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey prefabricada, muntatge i desmuntatge	25
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	25
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /10 /12 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3

I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

E02.E05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA DE CÀRREGA I TRANSPORT	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /10 /12 /25
H1411117	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 352-3	26
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat	26

		segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /6 /10 /12 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries	1
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14 /25
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	10
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1

H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	2
H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2A1111	m	Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, col.locat sobre suport i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2C1000	m	Barrera en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey prefabricada, muntatge i desmuntatge	25
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	12
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /10 /12 /14 /25
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	1
HBC1R801	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	25
HBC1S0K0	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

E02.E06 SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ

SUBMINISTRAMENT DE TERRES DE L'EXTERIOR DE L'OBRA PER A REBLERTS I TERRAPLENS, AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	1	1
	Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINCACIÓ			

3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ZONES D'APLECS DE TERRES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MAQUINÀRIA (COMPLEMENTS) MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EN EXTERIORS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /3 /12 /17 /25
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	3
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	2 /3 /12 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /3 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /14 /25

HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	2
H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2A1111	m	Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, col.locat sobre suport i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2C1000	m	Barrera en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey prefabricada, muntatge i desmuntatge	25
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	25
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2 /12 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25

I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

E03 FONAMENTS
E03.E01 FONAMENTS SUPERFICIALS

FONAMENTS SUPERFICIALS REALITZATS AMB FORMIGÓ EN MASA O ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRAT (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA CAIGUDES A POUS O RASES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ATRAPAMENT PER ENCOFRATS PLAFONS DE MALLA ELECTROSOLDADA ELEMENTS FERRALLATS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ A LA VORA DE RASES I POUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons	18

		UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X012	u	Serra circular reglamentària amb certificat CE, amb sistema de seguretat integrat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal	9 /10
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries	1 /11
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	4
HX11X061	u	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó	9
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m,	1

		amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	25
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /10 /11 /25
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /6 /9 /25
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /10 /25
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	1 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16

I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

E03.E04 ESTREBADES I APUNTALAMENTS

REALITZACIÓ D'ELEMENTS PORTANTS TEMPORALS PER AL SOSTENIMENT DE TERRES O D'ELEMENTS CONTRUCTIUS VERTICALS O HORITZONTALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA TREBALLS EN ALÇADA PROCÉS DE COLOCACIÓ D'ESTREBS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** COL.LOCACIÓ, MANIPULACIÓ I AJUST DE PECES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUSTAMENT DE PECES ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL D'EINES I MATERIAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** INTERFERÈNCIA ÀREA DE TREBALL PROCESSOS DE MANUTENCIÓ, GUIAT DE MATERIALS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /6 /9 /10 /11 /25
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	25
H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	4
H141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397	1
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	13
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl.lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	13
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /25
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /9 /10 /25
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	11
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1
H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	25
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1 /9
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat	4

		amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	1 /2 /4
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	13
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	4 /11
HX11X044	u	Gàbia prefabricada per treballs de soldadura ancorada a l'estructura	1
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1 /4
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	1 /4 /11
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	4 /11
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X068	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats	9 /13
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl.lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col.locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /6 /25
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4 /10
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4 /11 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma	1 /2 /4 /6 /9 /10

		circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/11 /13 /14 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	25
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /11 /25
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /25
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	2 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

E03.E05 CAPES DE NETEJA I NIVELLAMENT

REALITZACIÓ DE BASES DE FORMIGÓ PER A ANIVELLAMENT DEL TERRENY O COM A CAPA DE NETEJA DE BASES PER A FONAMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN POUS O RASES	2	1	2

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE FORMIGÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ ITINERARIS D'OBRA	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EN EXTERIORS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ PROPERA A RASES I POUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /10 /14 /18 /25
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	25
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /10 /14 /18 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /10 /14 /18 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries	1
HX11X043	u	Cubilot de formigonat amb trapa manual de descàrrega	4
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	25

HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /10 /25
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /6 /25
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /10 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /10 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /10 /25
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /10 /25
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	1 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000045	Formació	10 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	10
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

E04.E03 ESTRUCTURES D'ACER

ESTRUCTURES D'ELEMENTS D'ACER ENSAMBLATS MITJANÇANT CARGOLS O SOLDADURA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA, ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNTXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TROSSEJAT D'ESCÒRIA TREBALLS AMB RADIAL TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ SOLDADURA ELÈCTRICA	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS DE SOLDADURES	1	2	2
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES **Situació:** SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
20	EXPLOSIONS **Situació:** BOMBONES OXIACETILÈ MATERIAS INFLAMABLES	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** SOLDADURES	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /6 /9 /10 /11 /15 /16 /20 /21 /25
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	25
H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	4
H141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397	1
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /13
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10

H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10 /19
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	13
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /9 /10 /11 /20 /21 /25
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	10 /15
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1
H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	25
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl.liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-	16

		EN 348	
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	19

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1 /9
HX11X011	u	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió i antirretrocès, manòmetre, mànigues, broques i brides normalitzades	15 /20
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	1 /2 /4
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	13
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	4 /11
HX11X044	u	Gàbia prefabricada per treballs de soldadura ancorada a l'estructura	1
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1 /4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	1 /4 /11
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	4 /11
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X068	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats	9 /13 /15
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16

HX11XG12	u	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, de 2,5 m d'alçària i 3,5 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /20 /21
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl.lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col.locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col.locat	17
H16C1002	u	Detector de gasos fix amb el desmuntatge inclòs	17 /21
H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	25
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /6 /25
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4 /25
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4 /11 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25

HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /11 /25
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /25
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	2 /25
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17

I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	19 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	19 /20 /21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

E04.E05 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ AMB SOSTRES

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT, INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, SOSTRES D'ELEMENTS PREFABRICATS I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ERRADES D'ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL OBJETOS PUNTXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SERRA DE FORADAR FUSTA MANIPULACIÓ MATERIALS ÚS DE RADIAL	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** FORMIGONERA ELEMENTS INDUSTRIALITZATS RESISTENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /11 /16 /18
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	4

H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl.lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /11
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X002	u	Equip d'encofrat de pilar de formigó, amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X020	m	Equip d'encofrat recuperable horitzontal de perímetre de sostre reticular, amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes, amb xarxa de tipus tennis ancorada amb ganxos al cap dels puntals	1
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X034	u	Sarcòfag per l'hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4 /11
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter	18
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	4
HX11X042	u	Puntal metàl.lic telescòpic amb pestells de seguretat col.locats sobre dorments de fusta	3
HX11X043	u	Cubilot de formigonat amb trapa manual de descàrrega	4
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /9 /14
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1 /4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	10
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X061	u	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó	9
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X065	u	Torreta per al formigonat de pilars	1
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	4
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X072	u	Detector de tempestes portàtil per treballs de voladures	9
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /9 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	10
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1510001	m2	Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, unida	1

		a l'estructura de sotaponts de l'encofrat mitjançant ganxos metàl·lics cada metre, amb el desmuntatge inclòs	
H1512005	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl.lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col.locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	18
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4 /9
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /9
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	3 /4 /6
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	2

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000016	Organitzar el pas sobre taulers col.locats a sobre dels armats dels sostres	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

E05 COBERTES PLANES
E05.E02 COBERTES PLANES TRANSITABLES DE PLAQUES

INSTAL.LACIÓ DE COBERTES PLANES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	3	4

	Situació: PER TRENCAMENT D'ELEMENTS DE COBERTA			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIES IRREGULARS ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS I EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL I AJUST DE MATERIAL	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	3	4
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** MANIPULACIÓ FIBROCIMENT	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /14 /17
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397	3 /6 /9
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /17
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /3 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /14 /17
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1

H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /17
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	3
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades	4
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /14
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X079	u	Detector d'instal.lacions i serveis soterrats portàtil	17
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	4
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1 /3
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl.lica tubular i plataforma de	3 /4

		fusta, desmuntatge inclòs	
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H153B050	u	Anellat per a escales de mà, amb platines d'acer de 50x5 mm col.locades horitzontalment cada 40 cm i unides amb 5 tires verticals de la mateixa platina	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	2
H16C1002	u	Detector de gasos fix amb el desmuntatge inclòs	17
H16C1003	u	Detector de gasos portàtil	17
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	3 /4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /3 /4
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /9 /10 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /9 /10 /16 /17
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /9 /10 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14

I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17

E05.E04 INSTAL.LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES

INSTAL.LACIÓ DE PEÇES ESPECIALS, CLARABOIES, LLUERNARIS I REMATS PER A LA CONFECCIÓ DE COBERTES INCLINADES (SENSE CONFIRMAR)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN OBRA ÀREES DE TREBALL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANUTENCIÓ DE PECES	2	3	4
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES I MATERIALS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS I AJUSTAMENT DE PECES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	9
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /10
H1426160	u	Ulleres de seguretat per a protecció de riscs mecànics, amb muntura universal, amb visor de malla de reixeta metàl.lica, homologades segons UNE-EN 1731	10
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /9 /14 /15
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl.lica, sola antilliscant,	10

		falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	9 /10 /14 /15
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades	4
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	4
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	2

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
E06.E01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS TANCAMENTS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ÀREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3

	Situació: EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PER FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I ADDITIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	4
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1425450	u	Ulleres de seguretat panoràmiques i hermètiques per a picapedrer, amb muntura de PVC i adaptables amb cinta elàstica, amb visor de tela metàl.lica, homologades segons UNE-EN 1731	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18

H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	2
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	10 /17
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada	13
HX11X030	u	Pinça manual ergonòmica pel transport de blocs i totxos	13
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter	11 /18
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1 /4
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	4
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /10 /17
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de	1

		persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl.lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col.locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4 /11
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10

I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

E06.E02 TANCAMENTS EXTERIORS

TANCAMENTS EXTERIORS AMB PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS I ESPECEJAMENT EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** APLEC A L'ÀREA DE TREBALL MANIPULACIÓ PLAFONS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA METALLS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS, ADHESIUS PIGMENTS, MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18

H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	4
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1425450	u	Ulleres de seguretat panoràmiques i hermètiques per a picapedrer, amb muntura de PVC i adaptables amb cinta elàstica, amb visor de tela metàl.lica, homologades segons UNE-EN 1731	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	15
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /17 /18
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	15
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /14 /15 /16 /17 /18
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	11
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	2
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	10 /17
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada	13
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1 /4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	6
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10 /17
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el	1

		desmuntatge inclòs	
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col.locat	17
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16 /17 /18
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /15
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

E06.E04 DIVISÒRIES (OBRA)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREADE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I AJUST DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL I AJUSTOS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB AGLOMERANTS I ADHESIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	4
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1425450	u	Ulleres de seguretat panoràmiques i hermètiques per a picapedrer, amb muntura de PVC i adaptables amb cinta elàstica, amb visor de tela metàl.lica, homologades segons UNE-EN 1731	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons	18

		UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /16 /17 /18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1 /2
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	10
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	u	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada	13
HX11X030	u	Pinça manual ergonòmica pel transport de blocs i totxos	13
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter	11 /18
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	13
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1 /4
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	6 /9 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10 /17
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl.lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col.locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1

I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

E06.E05 DIVISÒRIES (PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX A BASE DE PLAFONS ANCORATS ENTRE SI O A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL, MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN MANS I PEUS AL MANIPULAR MATERIALS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2

	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I COLES PIGMENTSI MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	4
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /18
H1425450	u	Ulleres de seguretat panoràmiques i hermètiques per a picapedrer, amb muntura de PVC i adaptables amb cinta elàstica, amb visor de tela metàl.lica, homologades segons UNE-EN 1731	10
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	10 /11
H145D002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /16 /17 /18
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	11
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	2

HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	10
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	u	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada	13
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter	18
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	13
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1 /4
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10 /17
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18

HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

E07 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
E07.E02 IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS DE FORMIGÓ ARMAT MITJANÇANT L'APLICACIÓ D'EMULSIONS, PINTURES I MEMBRANES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3

	Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** NETEJA DEL SUPORT	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS, INFLAMABLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	21
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /14 /18 /21
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /21
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /18 /21
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de	14

		0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG12	u	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, de 2,5 m d'alçària i 3,5 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	21
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	21
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major	21

		29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21

E07.E03 AILLAMENTS AMORFS (ELABORATS IN SITU)

AÏLLAMENT DE SOLERES I PARAMENTS MITJANÇANT LA COL.LOCACIÓ DE MATERIALS ELABORATS EN OBRA A BASE DE MORTERS, ESPUMES I GRANULATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	2	2	3

	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL MANIPULAR MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** PASTES, ESCUMES, MORTERS	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** PASTES, ESCUMES, MORTERS	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /14 /18
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	10
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14 /18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /18
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16 /18
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1 /4
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl.lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col.locació i amb el desmuntatge inclòs	1

H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	10
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4 /18
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16

I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

E07.E04 AÏLLAMENTS AMB PLAQUES

AÏLLAMENT DE SOLERES I PARAMENTS MITJANÇANT LA COL.LOCACIÓ DE PLAQUES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** EINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE FIBRES	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	4
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14

H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada	13
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	13
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1 /4
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i	16

		de 3 mm de gruix	
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /9 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG12	u	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, de 2,5 m d'alçària i 3,5 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl.lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col.locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6

MESURES PREVENTIVES

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17

E07.E05 JUNTES (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

FORMACIÓ, REBLERT I SEGELLAT DE JUNTS DE DILATACIÓ I ENTRE MATERIALS D'OBRA AMB PERFILS, CORDONS I MÀSTICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL NETEJAR EL SUPORT O JUNTA	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	2	2

	Situació: DISSOLVENTS, COLES POLS NETEJA DEL SUPORT O JUNTA				
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS AL·LERGÈNIQUES)	O	1	2	2
	Situació: DISSOLVENTS, COLES I MÀSTICS				

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /14 /18
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /6 /9 /10 /14 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /9 /10 /14 /18
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /9 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl.lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col.locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /13 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /13 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /13 /17 /18
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

E08 REVESTIMENTS
E08.E01 AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)

REVESTIMENTS AMORFS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ESTUCATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA SUPERFÍCIES IRREGULARS MATERIALS MAL APLEGATS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** CONFECCIÓ, MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB FORMIGONERES MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /18
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	11
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /18
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1

HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1 /13
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	u	Pont penjant metàl.lic suspès amb amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb ancoratges amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada	13
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter	11 /17 /18
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4 /13
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /17
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de	1

		diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl.lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	17
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col.locat	17
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10

I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

E08.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ENRAJOLATS I APLACATS DE PEÇES (PEDRES, CERÀMIQUES, MORTERS, ETC.)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** SERRA DE FORADAR D'AIGUA EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** RADIAL SERRA DE FORADAR D'AIGUA MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** FORMIGONERA AMB ELEMENTS PESATS D'APLACAT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS	2	1	2

	TALLS EN SEC			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /6 /9 /11 /14 /18
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397	1
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	u	Pont penjant metàl.lic suspès amb amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb ancoratges amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter	11 /17 /18
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4 /13
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /17
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl.lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2 /16
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4

I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Tall de material ceràmic per via humida	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

E08.E03 CEL RASOS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS CONSTITUITS PER PLAQUES, LAMES, CONFIGURANT-HI CEL RASOS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ EINES I MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS FIXACIÓ D'ELEMENTS PENJATS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor	10 /14

		transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	4 /9 /10 /14
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	u	Pont penjant metàl.lic suspès amb amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb ancoratges amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els	4

		requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4 /13
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /9 /14
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /9
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	4
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl.lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14

H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISSATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A

1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA		2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA ILUMINACIÓ ÀREA DE TREBALL		1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS		1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES		2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS		3	1	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL		2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR		1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES		1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS DISSOLVENTS		3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS		2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /18
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /9 /10 /14 /18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia,	1

		homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /18
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1 /13
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	u	Pont penjant metàl.lic suspès amb amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb ancoratges amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada	13
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4 /13
HX11X042	u	Puntal metàl.lic telescòpic amb pestells de seguretat col.locats sobre dorments de fusta	4
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /9 /14
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /9 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	4
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl.lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	17 /18
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col.locat	17
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2

I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18

E08.E05 REVESTIMENTS DECORATIUS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS I VERTICALS, DE DIFERENTS MATERIALS I APLICACIONS, AMB UN ACABAT INDIVIDUALITZAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA TREBALLS EN ALÇADA, PERÍMETRE DE SOSTRES I VORES DE FORATS D'ESCALA BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA EXECUCIÓ D'ESCALES MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS D'EINES DE TALL MANIPULACIÓ DE MATERIALS PROCESSOS D'AJUST I COL.LOCACIÓ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA OBRA MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL D'EINES I/O MATERIALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3

	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES				
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES, MÀSTICS AMBIENTS POLSSOSOS TALLS D'ELEMENTS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERATS, COLES, DISSOLVENTS	2	1	2
21	INCENDIS **Situació:** TREBALLS AMB MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES DE MANUTENCIÓ, COL.LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA I ALÇADA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /21 /25
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	25
H141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397	1
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	21
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /21 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i	1

		sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /18 /21 /25
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	14 /18
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1 /13
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	u	Pont penjant metàl.lic suspès amb amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb ancoratges amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada	13
HX11X031	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	17
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter	11 /17 /18
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4 /13
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14 /25
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega	4

		màxima de 1200 kg	
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /17
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	21
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl.lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	17 /25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col.locat	17
HB2A1111	m	Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, col.locat sobre suport i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2C1000	m	Barrera en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey prefabricada, muntatge i desmuntatge	25
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	25

HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18 /21 /25 /26 /27
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18 /21 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18 /21 /25 /26 /27
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2 /9 /25
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	6
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Tall de material ceràmic per via humida	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

E09 PAVIMENTS
E09.E01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)

PAVIMENTS AMORFS A BASE DE TERRES, SORRES, SUBBASE GRANULAR I DE FORMIGÓ, SUBMINISTRATS, EXTESSOS I COMPACTATS MECÁNICAMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	1	2	2
	Situació: EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2
	Situació: DESCÀRREGA, EXTESA DE MATERIALS			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	2	2
	Situació: COMPORTES DE CAMIONS DE SUBMINISTRAMENT CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: DESNIVELLS ALS ITINERARIS D'OBRA			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS POLSOSSOS ADITIUS PER A FORMIGONS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA PER SUPERFÍCIES IRREGULARS			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	1	2	2
	Situació: CABINES MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /16 /25
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	25
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14

H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X012	u	Serra circular reglamentària amb certificat CE, amb sistema de seguretat integrat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal	9 /10
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques	2

		reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X031	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	17
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter	11
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	13
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14 /25
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	10
HX11X061	u	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó	9
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10 /17
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG05	u	Comporta basculant per a subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a la barana	1
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl.lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col.locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils	14

		metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	17
H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2A1111	m	Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, col.locat sobre suport i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2C1000	m	Barrera en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey prefabricada, muntatge i desmuntatge	25
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	12
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	12 /25
HBB21851	u	Placa amb pintura reflectant de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	10
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /11 /25
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25

I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

E09.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE RAJOLES CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL I DE TERRATZO, POLITS I ABRILLANTATS EN OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA RUNES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA DE MORTER	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL EN SEC - POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS, SEGELLANTS ABRILLANTADORS, NETEJA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	4
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /9 /10 /11 /14

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	10 /13 /17
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter	11 /18
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14

HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	4
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl.lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col.locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	18
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17

I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

E09.E03 PAVIMENTS SINTÈTICS (PVC, GOMA, MOQUETES, ETC.)

PAVIMENTS SINTÈTICS EN ROTLLES O LLOSETES DE PVC, DE GOMA I DE SURO, ADHERITS I DE MOQUETES ADHERIDES I TENSADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EJECUCIÓN ESCALERAS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES, MÀSTICS PULIT EN SEC - POLS	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES, MÀSTICS	2	2	3
21	INCENDIS **Situació:** MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos

H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /18 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	21
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /18 /21
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /16 /18 /21
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada	13
HX11X031	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	17
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4

HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	21
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA003	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	9
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	18
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2 /9
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	6
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 /18 /21

I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21

E09.E08 PAVIMENT DE COCO

COL.LOCACIÓ DE PAVIMENTS DE COCO AMB FIXACIÓ O SENSE

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA EXECUCIÓ D'ESCALES MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREES DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL DE MATERIALS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES, MÀSTICS	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES, MÀSTICS	2	2	3
21	INCENDIS **Situació:** MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /16 /18 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	21
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /16 /18 /21

H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /16 /18 /21
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada	13
HX11X031	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	17
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16 /17 /18 /21

HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16 /17 /18 /21
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2 /9
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	9 /13 /18 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21

E10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
E10.E02 TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'INTERIOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I TALL DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL, POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches	16

		telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16

I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17

E10.E03 TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES, BALCONERES, PORTES I BARANES DE PVC, ALUMINI I ACER

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES FORADADES	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULAR MATERIALS AJUSTOS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, COLES, DISSOLVENTS RETIRAR RUNES	1	1	1

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	4
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1

H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG12	u	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, de 2,5 m d'alçària i 3,5 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col.lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions	1

		superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl.lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col.locació i amb el desmuntatge inclòs	
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17

E11 ENVIDRAMENTS
E11.E01 COL·LOCACIÓ DE VIDRES

COL.LOCACIÓ DE VIDRES EN OBERTURES D'INTERIORS, EXTERIORS, MIRALLS I PULIT DE CANTELLS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN INSTAL.LACIONS A L'EXTERIOR	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** A LA MANIPULACIÓ AL MANTENIMENT	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** A LA MANIPULACIÓ A L'EXTRACCIÓ DE MATERIAL TRENCAT	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER PULIT DE CANTELLS PER TRENCAMENT DEL MATERIAL	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG I MUNTATGE MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** A L'OPERACIÓ DE PULIT A L'OBRA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X069	u	Ventosa de seguretat per a la manipulació de vidres	4 /9 /13
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl.lics horitzontals, d'alçària 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /17
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	16
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control	16

		elèctric, adherit	
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17

E12 INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
E12.E01 ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES, DESGUASSOS BUNERES, ETC.)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA SUPERFICIALMENT, COMPOSADA D´ARQUETES, ARQUETES SINFÒNIQUES I DESGUASSOS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES OBERTES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENFONSAMENT DE TERRES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB MATERIALS TALLS EN LA MANIPULACIÓ	2	2	3

10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A LA MANIPULACIÓ DELS MATERIALS AL REJUNTAR I REBLIR DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PESATS COM PERICONS MANIPULACIÓ FORMIGONERA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALL A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** MANIPULACIÓ DE BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS D'EXCAVACIÓ DISSOLVENTS DE COLES GASOS I SUBSTÀNCIES TÒXIQUES EN CLAVEGUERES EXITENTS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES I RESINES CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** EN CONNEXIONS AMB CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:**	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /24 /25
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	25
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /9 /10 /11 /24 /25
H145D002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	11 /25
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14 /24
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada,	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18

		amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	/24 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1486242	u	Casaca 3/4, tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors i tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, per a senyalista de protecció en treballs a la intempèrie, homologada segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	25
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries	1
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X035	u	Estrebat i apuntalament de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	3
HX11X036	u	Estrebat i apuntalament interior de rases amb escuts i estampidors interiors hidràulics o roscats	3
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter	18
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	13
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	11
HX11X045	u	Estrebat de pou circular amb tensor	3
HX11X046	u	Estrebat de pou rectangular amb tensor	3
HX11X047	u	Apuntalament de talús inestable amb panells	3
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /9 /14
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	3 /17
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	3 /11
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	3 /11
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	11
HX11X068	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats	15
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /9 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10
H16C1002	u	Detector de gasos fix amb el desmuntatge inclòs	17
H16C1003	u	Detector de gasos portàtil	17
H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	25
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	11 /25
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	3 /6 /11
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	11 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	25
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /9 /11
HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	25
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	1

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11

I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

E12.E02 CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)

XARXA DE DESGUÀS VERTICAL I PENJADA, I EVACUACIÓ DE FUMS EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE EINES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES TALL MATERIAL CERAMICO	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** BUFADOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS COLES TALL DE MATERIAL	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES CIMENTS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** CONNEXIONS A CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /15 /16 /24
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /24
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14 /24
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /15 /18 /24
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /15 /16 /18 /24
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1

HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	10 /17
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada	13
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter	18
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4 /13
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	4
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	4
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X068	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats	15
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /9 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /6
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb	1

		fusta i amb el desmuntatge inclòs	
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10
H16C1002	u	Detector de gasos fix amb el desmuntatge inclòs	17
H16C1003	u	Detector de gasos portàtil	17
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /16
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2 /6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17

I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000084	Tall de material ceràmic per via humida	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24

E12.E03 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA, COMPOSADA DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUÀS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS RASES OBERTES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDES DE TERRES EN POUS I RASES ENFONSAMENT DE TALUSSOS.	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS I EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ D'ELEMENTS REJUNTATS I FARCITS DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESANTS MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES POLS GASOS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLA CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** EN CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:**	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /24 /25
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /9 /10 /11 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	11 /25
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries	1
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X035	u	Estrebat i apuntalament de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	3
HX11X036	u	Estrebat i apuntalament interior de rases amb escuts i estampidors interiors hidràulics o roscats	3
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	13

HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	11
HX11X045	u	Estrebat de pou circular amb tensor	3
HX11X046	u	Estrebat de pou rectangular amb tensor	3
HX11X047	u	Apuntalament de talús inestable amb panells	3
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /9 /14
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	3 /17
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	3 /11
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	3 /11
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	11
HX11X068	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats	15
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /9
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3 /25
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10
H16C1002	u	Detector de gasos fix amb el desmuntatge inclòs	17
H16C1003	u	Detector de gasos portàtil	17
H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	25
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	11
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	3 /11
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	11 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25

HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /25
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	25
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	1 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	3
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Tall de material ceràmic per via humida	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24

E13 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
E13.E01 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN MUNTATGE D'EQUIPS EN ALÇADA DES D'ESCALES MANUALS DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES O PLATAFORMES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANTENIMENT I MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA MATERIALS I EINES ACOPIATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS MANIPULACIÓ D'EINES	3	1	3

	DESEMBALATGE D'EQUIPS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	3	2	4
	Situació: ÚS DE RADIAL EXPLOSIÓ EN PROVES DE PRESSIÓ SOLDADURA ELÈCTRICA TALL OXIACETILÈ PERFORADORES EN PARETS			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L'EQUIP EN LA SEVA POSTA EN FUNCIONAMENT			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LLOCS TANCATS			
15	CONTACTES TÈRMICS	2	2	3
	Situació: PROJECCIÓ DE FLUIDS SUPERFÍCIES CALENTES DELS PROCESSOS CALENTS I DE SOLDADURA			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	3	3
	Situació: GASOS SOLDADURA REFRIGERANTS (SEGONS I TERCERS) GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS			
20	EXPLOSIONS	1	3	3
	Situació: FUITES DE GAS BOMBONES DE OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA			
21	INCENDIS	1	2	2
	Situació: PER REFRIGERANTS (TERCERS) PER ÚS DE RADIAL O PER OXIACETILÈ			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	20
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H144JA20	u	Equip autònom de respiració amb mascareta amb visor panoràmic per a ambients amb un nivell d'oxigen inferior al 16% d'alta toxicitat, regulador de pressió positiva, avisador acústic a 50 bar i botella de 7 l a 200 bar, amb autonomia de 45 minuts, vàlvula d'exhalació	21
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /11 /20 /21

H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	6
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	u	Pont penjant metàl.lic suspès amb amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb ancoratges amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X011	u	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió i antirretrocès, manòmetre, mànigues, broques i brides normalitzades	20 /21
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 /11
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques	2 /4

		reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X031	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	14 /17
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X033	u	Sac d'aplec de teixit de polipropilè amb tapa de descàrrega inferior	4
HX11X034	u	Sarcòfag per l'hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	13
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	4 /11
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4 /11
HX11X068	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats	13 /15 /21
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16 /21
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /9 /14
HX11X079	u	Detector d'instal.lacions i serveis soterrats portàtil	17 /21
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG05	u	Comporta basculant per a subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a la barana	1
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG12	u	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, de 2,5 m d'alçària i 3,5 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb	1

		cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /20 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col.locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C1002	u	Detector de gasos fix amb el desmuntatge inclòs	17 /20 /21
H16C1003	u	Detector de gasos portàtil	17 /20 /21
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /11 /20 /21
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4 /11
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2 /6 /11 /15
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9

I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21

E14 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
E14.E01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS	2	2	3

	Situació: SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	12
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11 /12
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló,	16

		llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl.liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	u	Pont penjant metàl.lic suspès amb amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb ancoratges amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X011	u	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió i antirretrocès, manòmetre, mànigues, broques i brides normalitzades	15 /20
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 /11
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X031	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	14 /17

HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X033	u	Sac d'aplec de teixit de polipropilè amb tapa de descàrrega inferior	4
HX11X034	u	Sarcòfag per l'hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	13
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	4 /11
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4 /11
HX11X068	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats	13 /15
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16 /21
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG05	u	Comporta basculant per a subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a la barana	1
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG12	u	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, de 2,5 m d'alçària i 3,5 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12

H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col.locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C1002	u	Detector de gasos fix amb el desmuntatge inclòs	17 /20 /21
H16C1003	u	Detector de gasos portàtil	17 /20 /21
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11 /12
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /11 /12 /18 /20
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	1 /4 /11
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	18
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	18
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9

I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21

E14.E02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3

	Situació:	MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES		2	2	3
	Situació:	TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS			
15	CONTACTES TÈRMICS		2	2	3
	Situació:	SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS		1	3	3
	Situació:	CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES		2	3	4
	Situació:	GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)		1	2	2
	Situació:	COLES LIQUATS DEL PETROLI			
20	EXPLOSIONS		1	3	3
	Situació:	OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ			
21	INCENDIS		1	3	3
	Situació:	PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	12
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11 /12
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl.liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	u	Pont penjant metàl.lic suspès amb amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb ancoratges amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X011	u	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió i antirretrocès, manòmetre, mànigues, broques i brides normalitzades	15 /20
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 /11
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X031	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	14 /17
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X033	u	Sac d'aplec de teixit de polipropilè amb tapa de descàrrega inferior	4
HX11X034	u	Sarcòfag per l'hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	13
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	4 /11
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4 /11
HX11X068	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats	13 /15
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16 /21
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG05	u	Comporta basculant per a subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a la barana	1
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG12	u	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, de 2,5 m d'alçària i 3,5 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1

H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col.locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C1002	u	Detector de gasos fix amb el desmuntatge inclòs	17 /20 /21
H16C1003	u	Detector de gasos portàtil	17 /20 /21
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11 /12
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /11 /12 /18 /20
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	1 /4 /11
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	18
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	18
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4

I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21

E15 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
E15.E01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS	2	1	2

10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTAL.LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL.LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6 /9 /10 /11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11

H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	u	Pont penjant metàl.lic suspès amb amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb ancoratges amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 /11
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X033	u	Sac d'aplec de teixit de polipropilè amb tapa de descàrrega inferior	4
HX11X034	u	Sarcòfag per l'hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	4 /11
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4 /11
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG05	u	Comporta basculant per a subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a la barana	1
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG12	u	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, de 2,5 m d'alçària i 3,5 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m,	16

cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	11
HBB11351	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4 /11
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2

I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E16 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
E16.E01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	u	Pont penjant metàl.lic suspès amb amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb ancoratges amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent	1

		nivell	
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X033	u	Sac d'aplec de teixit de polipropilè amb tapa de descàrrega inferior	4
HX11X034	u	Sarcòfag per l'hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	4
HX11X045	u	Estrebat de pou circular amb tensor	14
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /14
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /14
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG05	u	Comporta basculant per a subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a la barana	1
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG12	u	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, de 2,5 m d'alçària i 3,5 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1

H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16

I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E17 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
E17.E01 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST DE MATERIALS AMB RADIAL FIXACIÓ AMB PERFORADORES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MATERIALS PESANTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PER SOLDADURES	2	1	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15

H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl.liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	u	Pont penjant metàl.lic suspès amb amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb ancoratges amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 /11
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X033	u	Sac d'aplec de teixit de polipropilè amb tapa de descàrrega inferior	4
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	4 /11
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11

HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4 /11
HX11X068	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats	15
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG05	u	Comporta basculant per a subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a la barana	1
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG12	u	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, de 2,5 m d'alçària i 3,5 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /11
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4 /11
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1

I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E18 INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS
E18.E01 INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUÏDS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: EN ITINERARIS A OBRA			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	3	1	3
	Situació: AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	3	2	4
	Situació: PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3
	Situació: EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS			
15	CONTACTES TÈRMICS	2	2	3

	Situació:	SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:**	CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:**	GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:**	COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:**	OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:**	PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il.luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	12
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11 /12
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló,	16

		llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl.liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	u	Pont penjant metàl.lic suspès amb amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb ancoratges amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X011	u	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió i antirretrocès, manòmetre, mànigues, broques i brides normalitzades	15 /20
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 /11
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X031	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	14 /17

HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X033	u	Sac d'aplec de teixit de polipropilè amb tapa de descàrrega inferior	4
HX11X034	u	Sarcòfag per l'hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	13
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	4 /11
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4 /11
HX11X068	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats	13 /15
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16 /21
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG05	u	Comporta basculant per a subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a la barana	1
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG12	u	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, de 2,5 m d'alçària i 3,5 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col.locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C1002	u	Detector de gasos fix amb el desmuntatge inclòs	17 /20 /21
H16C1003	u	Detector de gasos portàtil	17 /20 /21
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11 /12
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /11 /12 /18 /20
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	1 /4 /11
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	18
HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	18
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9

I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21

E19 INSTAL.LACIONS DE TRANSPORT
E19.E01 ASCENSORS

INSTAL.LACIÓ D'ASCENSORS ELÉCTRICS D'ADHERÈNCIA I OLEODINÀMICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA EN RECINTE ASCENSOR	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS CAIGUDA D'EINES I MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES, GUIES, CONTRAPÉS, CABINA, CABLES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS DE TALADRADORES I RADIAL	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ENTRE CONTRAPÉS, CABLES, CABINA I PARET	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3

15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PER SOLDADURES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURES DISSOLVENTS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10 /15
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	15
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl.liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10 /15
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15
H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 /11
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	11
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X056	u	Plataforma de muntatge en interior de caixa d'ascensor amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X068	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats	15
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG12	u	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, de 2,5 m d'alçària i 3,5 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /13 /15
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	17
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col.locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	1 /11
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4 /6 /11
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4 /11
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16

I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17

E20 INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
E20.E01 APARELLS

INSTAL.LACIÓ D'APARELLS I SISTEMES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT PATRIMONIAL

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL PERFORAR, FORADAR, FIXAR, BASES I APARELLS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	u	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada	13
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X064	u	Cinturó portaeines	1 /9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches	16

		telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	4
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	4
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	4

I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E20.E02 PARALLAMPS

INSTAL.LACIÓ DE PARALLAMPS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PERFORACIONS, PASSAMURS I FIXACIONS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color	16

		beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	u	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada	13
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa	4

		practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X064	u	Cinturó portaeines	1 /9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG05	u	Comporta basculant per a subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a la barana	4
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos

I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E20.E03 CONDUCTORS

INSTAL.LACIÓ DE CONDUCTORS PER A SISTEMES I APARELLS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS, SEGURETAT PATRIMONIAL I PARALLAMPS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PERFORACIONS, PERFORADORES ANCORATGES	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	u	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada	13
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X064	u	Cinturó portaeines	1 /9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E21 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
E21.E01 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL.LACIÓ DE VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL			
	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANIPULACIÓ I APLECS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	ÀREA DE TREBALL			

	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR, FIXAR ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LOCALS TANCATS	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	u	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada	13
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG05	u	Comporta basculant per a subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a la barana	4
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb	1

		fusta i amb el desmuntatge inclòs	
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E22 INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
E22.E01 APARELLS

INSTAL.LACIÓ D'APARELLS D'AUDIO, VIDEO, TELEFONIA, CENTRALETES DE DISTRIBUCIÓ, CONTROL I TELECOMANDAMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT APLECS	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I FIXACIÓ D'ELEMENTS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a	1

		subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	
H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	u	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada	13
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X064	u	Cinturó portaeines	1 /9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG05	u	Comporta basculant per a subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a la barana	4
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4

I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E22.E02 APARELLS EN COBERTA (ANTENES...)

INSTAL.LACIÓ D'ANTENES CAPTADORES DE RÀDIO, TELEVISIÓ I TELEFONIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN L'OBRA VORES I BUITS EN COBERTA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN COBERTA MANCA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** APLEC I SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /9
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /14
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14

HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /13 /14 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /13 /14 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /13 /14 /16
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13

I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E22.E03 MUNTATS SUPERFICIALMENT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR I FIXAR ELS MATERIALS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN	14

		346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	u	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada	13
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4

HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG05	u	Comporta basculant per a subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a la barana	4
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1

I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E22.E04 MUNTAT SOTERRAT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS ENTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** VORES DE RASES I EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUSTAR, COL.LOCAR I FIXAR MATERIALS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1 /16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries	1
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X035	u	Estrebat i apuntalament de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	11
HX11X045	u	Estrebat de pou circular amb tensor	11
HX11X046	u	Estrebat de pou rectangular amb tensor	11
HX11X047	u	Apuntalament de talús inestable amb panells	11
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16

HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG05	u	Comporta basculant per a subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a la barana	4
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	11
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /9
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	1

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	11
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	11
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4

I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E23 EQUIPAMENTS
E23.E01 MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

COL.LOCACIÓ DE TAULELLS DE CUINA, ELECTRODOMÈSTICS, MOBLES I ACCESSORIS DE BANYS I CUINES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ÀREA DE TREBALL PER MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11

H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /6 /9 /10 /11
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1 /11
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	u	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada	13
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	11
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG05	u	Comporta basculant per a subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a la barana	4
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col.lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada	1

		amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	
H15151A1	m2	Protecció col.lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col.lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16

I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E24 JARDINERIA
E24.E01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

ANIVELLAMENT DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSSELLS, RASES, PLANTACIÓ D'ARBRES I ARBUSTS I SEMBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN ESCOSELLS I RASES	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'ARBRES I BARDES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS A VORA D'ESCOSSELLS I RASES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES ADOBS PRODUCTES FITOSANITARIS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** ADOBS PRODUCTES FITOSANITARIS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MÀQUINES DE MOVIMENT DE TERRES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /12 /17 /25
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /12 /17 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	17 /18
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	14 /18
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1 /2 /4 /6 /9 /12 /17 /25

H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /12 /17 /18 /25
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries	1
HX11X027	u	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14 /25
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X085	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X086	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 6 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl.lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb	14

		formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	
H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2C1000	m	Barrera en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey prefabricada, muntatge i desmuntatge	25
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /12
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /25
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /4 /12
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	1

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	12 /13 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

26. Signatures

BARCELONA, Desembre de 2024

Jordi Carbonell Llechà
Arquitecte técnic

PLECS

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC....2
1.1. Identificació de les obres....2
1.2. Objecte....2
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut....2
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents....3
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU....3
2.1. Promotor....4
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut....4
2.3. Projectista....6
2.4. Director d'Obra....6
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes....7
2.6. Treballadors Autònoms....10
2.7. Treballadors....11
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL....11
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut....11
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut....12
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista....12
3.4. El "Llibre d'Incidències"....15
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat....15
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ....16
4.1. Textos generals....16
4.2. Condicions ambientals....19
4.3. Incendis....19
4.4. Instal·lacions elèctriques....20
4.5. Equips i maquinària....20
4.6. Equips de protecció individual....22
4.7. Senyalització....22
4.8. Diversos....23
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES....23
5.1. Criteris d'aplicació....23
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut....24
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut....24
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat....24
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT....24
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat....25
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció....26
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut....26
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball....26
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra....27
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra....27
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES....27
7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes....28
7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes....28
7.3. Normativa aplicable....29
8. Signatures....31

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

Es tracta del projecte de reforma i ampliació d'un equipament públic destinat a Residència i Centre d'Atenció especialitzada per a persones amb discapacitat psíquica, al centre Riudeperes, a la Crta. N-141D de Vic a Vilanova, a Calldetenes, situat a la comarca d'Osona.

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:
   - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
   - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i

equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu,

estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.
4. Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

10. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

11. Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

12. Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

13. Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

14. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

15. Gestionar l'"Avís Previ" davant l'Administració Laboral i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.

16. El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció,

estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

17. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
    - d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
    - e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
18. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
    - a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
    - b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
    - a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
    - b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les

seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
- e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
- h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
- i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.

3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

7. Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
8. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

9. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
10. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
11. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
12. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
13. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
14. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
15. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
16. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
17. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra,

amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.
23. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
25. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
26. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
    k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
    l) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
    m) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
    n) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
27. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
28. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
29. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
30. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han

complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.

31. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
32. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
33. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
34. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
35. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
36. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
37. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
38. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
39. L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
40. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
41. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al

Llibre d'Incidències.
En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

42. Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
43. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
44. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
45. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
46. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
47. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
48. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

49. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
50. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
51. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
52. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals,

participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.

53. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
54. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
55. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
56. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
    o) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
    p) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

57. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
58. El deure d'indicar els perills potencials.
59. Té responsabilitat dels actes personals.
60. Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
61. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
62. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
63. Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
64. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

65. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
66. Bases del Concurs.
67. Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

68. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
69. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
70. Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
71. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
72. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
73. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
74. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar,

abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
  - Electricitat.
  - Clavegueram.
  - Aigua potable.
  - Gas.
  - Oleoductes.
  - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
  - Accessos al recinte.
  - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
  - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
  - Farmaciola: Equipament.
  - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
  - Àrids i materials ensitjats.
  - Armadures, barres, tubs i biguetes.
  - Materials paletitzats.
  - Fusta.
  - Materials ensacats.
  - Materials en caixes.
  - Materials en bidons.
  - Materials solts.
  - Runes i residus.
  - Ferralla.
  - Aigua.
  - Combustibles.
  - Substàncies tòxiques.
  - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
  - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants,

maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
  - Estació de formigonat.
  - Sitja de morter.
  - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
  - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
  - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.
  (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
  (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ‘‘LLIBRE D'INCIDÈNCIES’‘, facilitat per la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representat dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Laboral, en un termini inferior a 24 hores.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al

Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.
El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- “Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)”. Modificada per “Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)” i “Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)”. Derogada parcialment per “Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)” i “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)”.
- “Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)”, en vigor capítols VI i XVI i les modificacions “Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)”, “Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)” i “Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)”. Derogada parcialment per “Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)”.
- “Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)”, en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per “R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)”, “Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)”, R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)”, “R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)”, “R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)”, “R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)”, “R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)”, “R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)” i “R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)”.
- “Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de

1978)". Modificada per "R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".

- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de

noviembre de 1999)".

- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)". Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".

- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)"

i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".

- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero".

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".

- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".
- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y

la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)".

- Instruccions Tècniques Complementaries:

"ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión "Extintores de incendio" Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".

"ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".

"ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

"ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".
- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudacion de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a

la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- Tècniques analítiques de seguretat

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

- Tècniques operatives de seguretat.

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina

- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

75. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
76. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
77. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
78. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
79. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
80. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
81. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS,

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CLAU - BSE-22271 REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L'ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona

MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- Definició

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

– Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
– Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- Característiques

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

– Nom del fabricant.
– Any de fabricació, importació i/o subministrament.
– Tipus i número de fabricació.
– Potència en Kw.
– Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- Elecció d'un Equip

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

- Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

- Emmagatzematge i manteniment

– Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
– Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
– S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
– L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

- Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

– Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

  Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

  Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:
– Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
– Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
– Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
– Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

– Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).
  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.
  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
– Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87),

modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.
Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).
Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.
Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.

– Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).
  Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).
  Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.
– Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
  Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).
  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.
– Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).
  Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).
  Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.
– Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).
  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.
– Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.
  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).
  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

– Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).
  Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).
  Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

- Normativa d'aplicació restringida

– Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a

màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).

- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. Signatures

BARCELONA, Desembre de 2024

Jordi Carbonell Llechà
Arquitecte técnic

PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H1411111 u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

2 H141211D u Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 H141300F u Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 H1414119 u Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5 H141411B u Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius i pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812, UNE-EN 352-3 i UNE-EN 1731

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6 H142AC60 u Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

7 H1421110 u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

8 H1423230 u Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

9 H142BA00 u Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

10 H1432012 u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

11 H1433115 u Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 H1431101 u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

13 H1445003 u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

14 H1447005 u Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

15 H144D205 u Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

16 H144E406 u Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

17 H1455710 u Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

18 H1459630 u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

19 H145E003 u Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

20 H1454420 u Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

21 H1452210 u Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

AMIDAMENTS

1			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

22 H145A002 u Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

23 H1462242 u Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

24 H1463253 u Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

25 H1461110 u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

26 H1464420 u Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

27 H1465376 u Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

28 H146J364 u Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

29 H147D405 u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

30 H1473203 u Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

31 H1474600 u Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
9				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

32 H147D102 u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

33 H147L005 u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

34 H147N000 u Faixa de protecció dorslumbar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 20,000

35 H1485140 u Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,000

36 H1485800 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,000

37 H1487350 u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

38 H1488580 u Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

39 H148B580 u Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

40 H145K5DB u Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologats segons UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

OBRA 01 PRESSUPOST
CAPÍTOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 H151A1K1 m2

Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mòdul 1							
2	Planta Baixa		1,000	0,700	1,800		1,260	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,800	1,800		3,240	C#*D#*E#*F#
4	Planta Primera		1,000	0,700	1,800		1,260	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,800	1,800		3,240	C#*D#*E#*F#
6							0,000	
7	Mòdul 2							
8	Planta coberta							
9	Lluernaris		1,000	0,800	8,650		6,920	C#*D#*E#*F#
10			1,000	0,800	5,950		4,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,680**

2 H1521431 m

Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mòdul 1							
2	Planta Baixa							
3	Escala		2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Primera							
7	Escala		2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
8			2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
10	Mòdul 3							
11	Escala		2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
12			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
13			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,000**

3 H1523221 m

Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl·lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mòdul 1							
2	Planta Baixa							
3	Barana perimetre forjat		2,000	31,600			63,200	C#*D#*E#*F#
4			2,000	12,200			24,400	C#*D#*E#*F#
5	Perimetre escala		1,000	4,600			4,600	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,600			2,600	C#*D#*E#*F#

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

AMIDAMENTS

7			1,000	3,100			3,100	C#*D#*E#*F#
8	Pati		2,000	0,800			1,600	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
10	Planta Primera							
11	Barana perimetre forjat		2,000	31,600			63,200	C#*D#*E#*F#
12			2,000	12,200			24,400	C#*D#*E#*F#
13	Pati		2,000	0,800			1,600	C#*D#*E#*F#
14			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
16	Moòdul 1-2							
17	Barana perimetre		3,000	5,400			16,200	C#*D#*E#*F#
19	Mòdul 2							
20	Barana perimetre		2,000	53,750			107,500	C#*D#*E#*F#
21			2,000	16,400			32,800	C#*D#*E#*F#
22	Perimetre lluernari		2,000	8,700			17,400	C#*D#*E#*F#
23			2,000	0,800			1,600	C#*D#*E#*F#
24			2,000	5,950			11,900	C#*D#*E#*F#
25			2,000	0,800			1,600	C#*D#*E#*F#
27	Mòdul 2-3							
28	Barana perimetre		2,000	5,400			10,800	C#*D#*E#*F#
31	Mòdul 3							
32	Perimetre coberta		2,000	80,400			160,800	C#*D#*E#*F#
33			2,000	13,400			26,800	C#*D#*E#*F#
34			2,000	9,400			18,800	C#*D#*E#*F#
35			4,000	1,900			7,600	C#*D#*E#*F#
36	Perimetre escala		2,000	4,550			9,100	C#*D#*E#*F#
37			1,000	4,800			4,800	C#*D#*E#*F#
38			1,000	3,700			3,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **623,700**

4 H1522111 m

Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

5 H152M671 m

Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mòdul 1							
2	Planta Baixa		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
3	Planta Primera		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
4	Planta Coberta		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,400**

6 H152U000 m — Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Protecció vial		2,000	120,000			240,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **340,000**

7 H1512212 m — Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	350,000			350,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **350,000**

8 H151AJ01 m2 — Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

9 H152J105 m — Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mòdul 1							
2	Planta Baixa							
3	Barana perimetre forjat		2,000	31,600			63,200	C#*D#*E#*F#
4			2,000	12,200			24,400	C#*D#*E#*F#
5	Planta Primera							
6	Barana perimetre forjat		2,000	31,600			63,200	C#*D#*E#*F#
7			2,000	12,200			24,400	C#*D#*E#*F#
9	Moòdul 1-2							
10	Barana perimetre		1,000	21,000			21,000	C#*D#*E#*F#
11			1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
13	Mòdul 2							
14	Barana perimetre		2,000	53,750			107,500	C#*D#*E#*F#
15			2,000	16,400			32,800	C#*D#*E#*F#
17	Mòdul 2-3							
18	Barana perimetre		1,000	5,400			5,400	C#*D#*E#*F#
21	Mòdul 3							
22	Perimetre coberta		2,000	80,400			160,800	C#*D#*E#*F#

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

AMIDAMENTS

23			2,000	13,400			26,800	C#*D#*E#*F#
24			2,000	9,400			18,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **553,300**

10 H1534001 u — Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.250,000				1.250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.250,000**

11 H153A9F1 u — Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

12 HBA31011 m2 — Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#
2			9,000	4,500			40,500	C#*D#*E#*F#
3			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4			5,000	4,500			22,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **123,000**

13 HBB11111 u — Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 HBB20005 u — Senyal manual per a senyalista

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

15 HBB21851 u — Placa amb pintura reflectant de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

16 HBB21A61 u Placa amb pintura reflectant de 95x195 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

17 HBBAA005 u Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 HBBAA007 u Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

19 HBC12300 u Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

20 HM31161J u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

21 HBC1GFJ1 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			33,000				33,000	C#*D#*E#*F#
2			22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,000

22 H152PA11 m Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 25,000

23 H1542013 u Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

24 H1512010 m2 Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

OBRA 01 PRESSUPOST
CAPÍTOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 HQU22301 u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

2 HQU25701 u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

3 HQU27502 u Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 HQU2AF02 u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

5 HQU2D102 u — Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 HQU2E001 u — Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 HQU2GF01 u — Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 HQU2P001 u — Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 HQU1B150 mes — Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	moduls	mesos				
2	Fase estructura mesos 1-8		4,000	8,000			32,000	C#*D#*E#*F#
3	Fase resta obra mesos 9-12		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,000

10 HQU1E170 mes — Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	moduls	mesos				
2	Fase estructura mesos 1-8		4,000	8,000			32,000	C#*D#*E#*F#
3	Fase resta obra mesos 9-12		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,000

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

AMIDAMENTS

11 HQU1D190 mes — Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	moduls	mesos				
2	Fase estructura mesos 1-8		4,000	8,000			32,000	C#*D#*E#*F#
3	Fase resta obra mesos 9-12		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,000

QUADRE DE PREUS Nº1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	6,39 €
P- 2	H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812 (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	23,32 €
P- 3	H141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397 (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	24,74 €
P- 4	H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731 (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	26,25 €
P- 5	H141411B	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius i pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812, UNE-EN 352-3 i UNE-EN 1731 (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	49,99 €
P- 6	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	7,50 €
P- 7	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	5,15 €
P- 8	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (DEU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,64 €
P- 9	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (DEU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	10,02 €
P- 10	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	0,24 €
P- 11	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	19,53 €
P- 12	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (SETZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	16,10 €
P- 13	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	1,53 €
P- 14	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	11,51 €
P- 15	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (UN EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	1,16 €
P- 16	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083 (TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	3,26 €

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 17	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	1,45 €
P- 18	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç (NOU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	9,30 €
P- 19	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	2,82 €
P- 20	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (DEU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	10,09 €
P- 21	H145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	3,23 €
P- 22	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,98 €
P- 23	H145K5DB	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologats segons UNE-EN 420 (SEIXANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	66,55 €
P- 24	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	7,16 €
P- 25	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (VINT-I-SET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	27,18 €
P- 26	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (SEIXANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	67,44 €
P- 27	H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	6,89 €
P- 28	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (VINT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	20,40 €
P- 29	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,78 €
P- 30	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE (CENT CINQUANTA EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	150,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 31	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (SETZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	16,86 €
P- 32	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	45,71 €
P- 33	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 (QUATRE-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	484,45 €
P- 34	H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795 (VINT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	20,93 €
P- 35	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	24,22 €
P- 36	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (CATORZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	14,23 €
P- 37	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	16,62 €
P- 38	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,44 €
P- 39	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (DINOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	19,11 €
P- 40	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (VINT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	20,58 €
P- 41	H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs (DEU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	10,92 €
P- 42	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs (DISSET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	17,94 €
P- 43	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	6,23 €

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 44	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	15,41 €
P- 45	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs (SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	7,50 €
P- 46	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (SETZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	16,33 €
P- 47	H1523221	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl·lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs (ONZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	11,21 €
P- 48	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	6,55 €
P- 49	H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs (NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	9,27 €
P- 50	H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs (TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	34,56 €
P- 51	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	2,63 €
P- 52	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	0,27 €
P- 53	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	32,54 €
P- 54	H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs (TRES-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	321,50 €
P- 55	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	24,98 €
P- 56	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	57,97 €
P- 57	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (DOTZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	12,79 €
P- 58	HBB21851	u	Placa amb pintura reflectant de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	169,03 €
P- 59	HBB21A61	u	Placa amb pintura reflectant de 95x195 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (DOS-CENTS SEIXANTA EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	260,93 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 60	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	39,84 €
P- 61	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	33,68 €
P- 62	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (ONZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	11,39 €
P- 63	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	28,74 €
P- 64	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	47,55 €
P- 65	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (CINQUANTA-SET EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	57,02 €
P- 66	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	67,70 €
P- 67	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	60,57 €
P- 68	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	64,11 €
P- 69	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	26,47 €
P- 70	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	21,23 €
P- 71	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT CATORZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	114,71 €
P- 72	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	65,11 €
P- 73	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	74,60 €
P- 74	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	47,79 €

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

P- 75	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	2,33 €

QUADRE DE PREUS Nº2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**6,39**	**€**
			Altres conceptes	6,39000	€
P-2	H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	**23,32**	**€**
			Altres conceptes	23,32000	€
P-3	H141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397	**24,74**	**€**
			Altres conceptes	24,74000	€
P-4	H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	**26,25**	**€**
			Altres conceptes	26,25000	€
P-5	H141411B	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius i pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812, UNE-EN 352-3 i UNE-EN 1731	**49,99**	**€**
	B141411B	u	Casc de seguretat , de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius i pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812, UNE-EN 352-3 i UNE-EN 1731	47,61000	€
			Altres conceptes	2,38000	€
P-6	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**7,50**	**€**
			Altres conceptes	7,50000	€
P-7	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	**5,15**	**€**
			Altres conceptes	5,15000	€
P-8	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	**10,64**	**€**
			Altres conceptes	10,64000	€
P-9	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	**10,02**	**€**
			Altres conceptes	10,02000	€
P-10	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,24**	**€**
			Altres conceptes	0,24000	€
P-11	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**19,53**	**€**
			Altres conceptes	19,53000	€
P-12	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	**16,10**	**€**
			Altres conceptes	16,10000	€
P-13	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,53**	**€**
			Altres conceptes	1,53000	€
P-14	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	**11,51**	**€**

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	11,51000	€
P-15	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	**1,16**	**€**
			Altres conceptes	1,16000	€
P-16	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	**3,26**	**€**
			Altres conceptes	3,26000	€
P-17	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell	**1,45**	**€**
	B1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	1,38000	€
			Altres conceptes	0,07000	€
P-18	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç	**9,30**	**€**
	B1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	8,86000	€
			Altres conceptes	0,44000	€
P-19	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**2,82**	**€**
			Altres conceptes	2,82000	€
P-20	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	**10,09**	**€**
			Altres conceptes	10,09000	€
P-21	H145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**3,23**	**€**
	B145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	3,08000	€
			Altres conceptes	0,15000	€
P-22	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	**2,98**	**€**
			Altres conceptes	2,98000	€
P-23	H145K5DB	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologats segons UNE-EN 420	**66,55**	**€**
	B145K5DB	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologats segons UNE-EN 420	63,38000	€
			Altres conceptes	3,17000	€
P-24	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**7,16**	**€**
			Altres conceptes	7,16000	€
P-25	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**27,18**	**€**
	B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	25,89000	€
			Altres conceptes	1,29000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-26	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843		**67,44**	**€**
				Altres conceptes	67,44000	€
P-27	H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347		**6,89**	**€**
				Altres conceptes	6,89000	€
P-28	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347		**20,40**	**€**
				Altres conceptes	20,40000	€
P-29	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568		**2,78**	**€**
				Altres conceptes	2,78000	€
P-30	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE		**150,31**	**€**
	B1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE		143,15000	€
				Altres conceptes	7,16000	€
P-31	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable		**16,86**	**€**
				Altres conceptes	16,86000	€
P-32	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354		**45,71**	**€**
				Altres conceptes	45,71000	€
P-33	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2		**484,45**	**€**
				Altres conceptes	484,45000	€
P-34	H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795		**20,93**	**€**
				Altres conceptes	20,93000	€
P-35	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar		**24,22**	**€**
				Altres conceptes	24,22000	€
P-36	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant		**14,23**	**€**
				Altres conceptes	14,23000	€
P-37	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471		**16,62**	**€**
				Altres conceptes	16,62000	€

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-38	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340		**5,44**	**€**
				Altres conceptes	5,44000	€
P-39	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348		**19,11**	**€**
				Altres conceptes	19,11000	€
P-40	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348		**20,58**	**€**
				Altres conceptes	20,58000	€
P-41	H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs		**10,92**	**€**
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut		0,22800	€
				Altres conceptes	10,69200	€
P-42	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs		**17,94**	**€**
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut		1,98000	€
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut		1,14000	€
				Altres conceptes	14,82000	€
P-43	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs		**6,23**	**€**
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut		0,22800	€
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut		0,59400	€
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut		0,04600	€
				Altres conceptes	5,36200	€
P-44	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs		**15,41**	**€**
	B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut		0,53677	€
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut		1,40400	€
	B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut		0,13695	€
				Altres conceptes	13,33228	€
P-45	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs		**7,50**	**€**
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut		1,36500	€
				Altres conceptes	6,13500	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-46	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**16,33**	**€**
	B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	1,28620	€
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,24960	€
			Altres conceptes	13,79420	€
P-47	H1523221	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl·lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs	**11,21**	**€**
	B0DZV055	u	Element de suport de barana per a fixar a puntal metàl·lic, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,22800	€
	B1Z0D5A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos, per a seguretat i salut	0,18224	€
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,24960	€
			Altres conceptes	9,55016	€
P-48	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	**6,55**	**€**
			Altres conceptes	6,55000	€
P-49	H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	**9,27**	**€**
			Altres conceptes	9,27000	€
P-50	H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	**34,56**	**€**
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	5,07000	€
			Altres conceptes	29,49000	€
P-51	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	**2,63**	**€**
			Altres conceptes	2,63000	€
P-52	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	**0,27**	**€**
			Altres conceptes	0,27000	€
P-53	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	**32,54**	**€**
	B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	18,75000	€
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	4,68000	€
			Altres conceptes	9,11000	€
P-54	H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	**321,50**	**€**
	B1Z45026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat, per a seguretat i salut	142,39800	€
			Altres conceptes	179,10200	€
P-55	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	**24,98**	**€**

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B1ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització, per a seguretat i salut	6,06324	€
			Altres conceptes	18,91676	€
P-56	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**57,97**	**€**
			Altres conceptes	57,97000	€
P-57	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	**12,79**	**€**
			Altres conceptes	12,79000	€
P-58	HBB21851	u	Placa amb pintura reflectant de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**169,03**	**€**
			Altres conceptes	169,03000	€
P-59	HBB21A61	u	Placa amb pintura reflectant de 95x195 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**260,93**	**€**
			Altres conceptes	260,93000	€
P-60	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**39,84**	**€**
			Altres conceptes	39,84000	€
P-61	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**33,68**	**€**
			Altres conceptes	33,68000	€
P-62	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	**11,39**	**€**
			Altres conceptes	11,39000	€
P-63	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	**28,74**	**€**
	BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	23,97000	€
			Altres conceptes	4,77000	€
P-64	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**47,55**	**€**
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,30000	€
			Altres conceptes	47,25000	€
P-65	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	**57,02**	**€**
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	54,30000	€
			Altres conceptes	2,72000	€
P-66	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i	**67,70**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial		
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	64,48000	€
			Altres conceptes	3,22000	€
P-67	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**60,57**	**€**
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	57,69000	€
			Altres conceptes	2,88000	€
P-68	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**64,11**	**€**
			Altres conceptes	64,11000	€
P-69	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**26,47**	**€**
			Altres conceptes	26,47000	€
P-70	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**21,23**	**€**
			Altres conceptes	21,23000	€
P-71	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**114,71**	**€**
			Altres conceptes	114,71000	€
P-72	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**65,11**	**€**
			Altres conceptes	65,11000	€
P-73	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**74,60**	**€**
			Altres conceptes	74,60000	€
P-74	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**47,79**	**€**
			Altres conceptes	47,79000	€
P-75	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**2,33**	**€**
			Altres conceptes	2,33000	€

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	27,19000 €
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	24,14000 €
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	22,70000 €
A01H4001	h	Manobre per a seguretat i salut	23,17000 €
A01H40011	h	Manobre per a seguretat i salut	23,17000 €

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	27,17000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	1,00000 €
B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,23000 €
B0DZSM00	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,12000 €
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,12000 €
B0DZV055	u	Element de suport de barana per a fixar a puntal metàl·lic, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,19000 €
B0DZSM001	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,12000 €
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,09000 €
B141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	22,21000 €
B141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397	23,56000 €
B1414119	u	Casc de seguretat , de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	25,00000 €
B141411B	u	Casc de seguretat , de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius i pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812, UNE-EN 352-3 i UNE-EN 1731	47,61000 €
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,14000 €
B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	4,90000 €
B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10,13000 €
B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	9,54000 €

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,23000 €
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	18,60000 €
B1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	15,33000 €
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,46000 €
B1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	10,96000 €
B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	1,10000 €
B144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	3,10000 €
B1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	1,38000 €
B1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	8,86000 €
B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,69000 €
B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	9,61000 €
B145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	3,08000 €
B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	2,84000 €
B145K5DB	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologats segons UNE-EN 420	63,38000 €
B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6,82000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	25,89000 €
B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	64,23000 €
B1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6,56000 €
B1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	19,43000 €
B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,65000 €
B1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	143,15000 €
B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	16,06000 €
B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	43,53000 €
B147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	461,38000 €
B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	19,93000 €

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	23,07000 €
B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	13,55000 €
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,83000 €
B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	5,18000 €
B1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	18,20000 €
B148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla per a soldador elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	19,60000 €
B1510001	m2	Vela de polietilè perforada amb traus perimetrals, per a seguretat i salut	0,88000 €
B1510005	m2	Manta ignífuga per a 5 usos, per a seguretat i salut	4,16000 €
B151ABB7	u	Pescant metàl·lic de forca, de 7,5 m d'alçària i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	4,56000 €
B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	1,47000 €
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,21000 €
B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,51000 €
B1530005	u	Barana de protecció prefabricada, d'alçària 1 m amb cargols d'ataconat, per a 50 usos, per a seguretat i salut	1,27000 €
B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,03000 €
B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,56000 €
B15Z2500	m	Corda de fibra vegetal de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,41000 €
B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	64,31000 €
B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,99000 €
B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	1,36000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,99000 €
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,39000 €
B1Z0D231	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,43000 €
B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	282,51000 €
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	5,68000 €
B1Z0D5A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos, per a seguretat i salut	45,56000 €
B1Z0D2311	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,43000 €
B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,19000 €
B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,50000 €
B1Z45026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat, per a seguretat i salut	2,93000 €
B1ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització, per a seguretat i salut	8,42000 €
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,30000 €
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	12,18000 €
BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,95000 €
BBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	2,91000 €
BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	9,07000 €

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBBAD017	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	6,24000 €
BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	10,39000 €
BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	23,97000 €
BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	32,28000 €
BBL1BEP2	u	Placa d'orientació o situació, de 45x170 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	126,59000 €
BBL1BQS2	u	Placa d'orientació o situació, de 95x195 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	214,11000 €
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	34,57000 €
BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	54,30000 €
BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	64,48000 €
BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	57,69000 €
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	55,38000 €
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	87,23000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQU27500	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	48,31000 €
BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	101,10000 €
BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	58,52000 €
BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	69,88000 €
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	43,19000 €
BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,06000 €

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	H152PA10	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				34,56 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,200	/R x	22,70000 =	27,24000	
						Subtotal...	27,24000	27,24000
	Materials:							
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	5,000	x	0,12000 =	0,60000	
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	13,000	x	0,39000 =	5,07000	
						Subtotal...	5,67000	5,67000
							COST DIRECTE	32,91000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,64550
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**34,55550**
P- 1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**Rend.: 1,000**				6,39 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	6,09000 =	6,09000	
						Subtotal...	6,09000	6,09000
							COST DIRECTE	6,09000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,30450
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**6,39450**
P- 2	H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	**Rend.: 1,000**				23,32 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	22,21000 =	22,21000	
						Subtotal...	22,21000	22,21000
							COST DIRECTE	22,21000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,11050

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**23,32050**

P- 3 H141300F u Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397 — **Rend.: 1,000** — **24,74 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397	1,000	x	23,56000 =	23,56000	
					Subtotal...	23,56000	23,56000

COST DIRECTE		23,56000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,17800
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,73800**

P- 4 H1414119 u Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731 — **Rend.: 1,000** — **26,25 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1414119	u	Casc de seguretat , de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	1,000	x	25,00000 =	25,00000	
					Subtotal...	25,00000	25,00000

COST DIRECTE		25,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,25000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,25000**

P- 5 H141411B u Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius i pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812, UNE-EN 352-3 i UNE-EN 1731 — **Rend.: 1,000** — **49,99 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B141411B	u	Casc de seguretat , de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius i pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812, UNE-EN 352-3 i UNE-EN 1731	1,000	x	47,61000 =	47,61000	
					Subtotal...	47,61000	47,61000

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		47,61000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	2,38050
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,99050**

P- 6 H1421110 u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 — **Rend.: 1,000** — **7,50 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	7,14000 =	7,14000	
					Subtotal...	7,14000	7,14000

COST DIRECTE		7,14000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,35700
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,49700**

P- 7 H1423230 u Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 — **Rend.: 1,000** — **5,15 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	1,000	x	4,90000 =	4,90000	
					Subtotal...	4,90000	4,90000

COST DIRECTE		4,90000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,24500
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,14500**

P- 8 H142AC60 u Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 — **Rend.: 1,000** — **10,64 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	1,000	x 10,13000 =	10,13000		
					Subtotal...	10,13000	10,13000	
					COST DIRECTE		10,13000	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,50650	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,63650**	
P- 9	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	**Rend.: 1,000**				**10,02 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Materials:							
	B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	1,000	x 9,54000 =	9,54000		
					Subtotal...	9,54000	9,54000	
					COST DIRECTE		9,54000	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,47700	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,01700**	
P- 10	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**Rend.: 1,000**				**0,24 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Materials:							
	B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x 0,23000 =	0,23000		
					Subtotal...	0,23000	0,23000	
					COST DIRECTE		0,23000	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,01150	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,24150**	
P- 11	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**Rend.: 1,000**				**19,53 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Materials:							

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x 18,60000 =	18,60000		
					Subtotal...	18,60000	18,60000	
					COST DIRECTE		18,60000	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,93000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,53000**	
P- 12	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	**Rend.: 1,000**				**16,10 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Materials:							
	B1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	1,000	x 15,33000 =	15,33000		
					Subtotal...	15,33000	15,33000	
					COST DIRECTE		15,33000	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,76650	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,09650**	
P- 13	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**Rend.: 1,000**				**1,53 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Materials:							
	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x 1,46000 =	1,46000		
					Subtotal...	1,46000	1,46000	
					COST DIRECTE		1,46000	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,07300	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,53300**	
P- 14	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	**Rend.: 1,000**				**11,51 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Materials:							
	B1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	1,000	x 10,96000 =	10,96000		
					Subtotal...	10,96000	10,96000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	10,96000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,54800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**11,50800**
P- 15	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	**1,16 €**

Rend.: 1,000

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	1,000	x	1,10000 =	1,10000	
					Subtotal...	1,10000	1,10000

COST DIRECTE	1,10000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,05500
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,15500**

P- 16	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	**3,26 €**

Rend.: 1,000

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	1,000	x	3,10000 =	3,10000	
					Subtotal...	3,10000	3,10000

COST DIRECTE	3,10000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,15500
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3,25500**

P- 17	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell	**1,45 €**

Rend.: 1,000

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,38000 =	1,38000	
					Subtotal...	1,38000	1,38000

COST DIRECTE	1,38000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,06900

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,44900**
P- 18	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç	**9,30 €**

Rend.: 1,000

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	1,000	x	8,86000 =	8,86000	
					Subtotal...	8,86000	8,86000

COST DIRECTE	8,86000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,44300
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**9,30300**

P- 19	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**2,82 €**

Rend.: 1,000

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	2,69000 =	2,69000	
					Subtotal...	2,69000	2,69000

COST DIRECTE	2,69000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,13450
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2,82450**

P- 20	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	**10,09 €**

Rend.: 1,000

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	1,000	x	9,61000 =	9,61000	
					Subtotal...	9,61000	9,61000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	9,61000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,48050
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**10,09050**

P- 21 H145A002 u Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

Rend.: 1,000 **3,23 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	3,08000 =	3,08000	
					Subtotal...	3,08000	3,08000

COST DIRECTE	3,08000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,15400
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3,23400**

P- 22 H145E003 u Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420

Rend.: 1,000 **2,98 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	1,000	x	2,84000 =	2,84000	
					Subtotal...	2,84000	2,84000

COST DIRECTE	2,84000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,14200
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2,98200**

P- 23 H145K5DB u Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologats segons UNE-EN 420

Rend.: 1,000 **66,55 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B145K5DB	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologats segons UNE-EN 420	1,000	x	63,38000 =	63,38000	
					Subtotal...	63,38000	63,38000

COST DIRECTE	63,38000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,16900
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**66,54900**

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P- 24 H1461110 u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Rend.: 1,000 **7,16 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	6,82000 =	6,82000	
					Subtotal...	6,82000	6,82000

COST DIRECTE	6,82000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,34100
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**7,16100**

P- 25 H1462242 u Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques

Rend.: 1,000 **27,18 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	25,89000 =	25,89000	
					Subtotal...	25,89000	25,89000

COST DIRECTE	25,89000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,29450
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**27,18450**

P- 26 H1463253 u Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843

Rend.: 1,000 **67,44 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1,000	x 64,23000 =	64,23000		
					Subtotal...	64,23000		64,23000
							COST DIRECTE	64,23000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,21150
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**67,44150**
P- 27	H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**Rend.: 1,000**				**6,89 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x 6,56000 =	6,56000		
					Subtotal...	6,56000		6,56000
							COST DIRECTE	6,56000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,32800
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**6,88800**
P- 28	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**Rend.: 1,000**				**20,40 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x 19,43000 =	19,43000		
					Subtotal...	19,43000		19,43000

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							COST DIRECTE	19,43000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,97150
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**20,40150**
P- 29	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	**Rend.: 1,000**				**2,78 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	1,000	x 2,65000 =	2,65000		
					Subtotal...	2,65000		2,65000
							COST DIRECTE	2,65000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,13250
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2,78250**
P- 30	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	**Rend.: 1,000**				**150,31 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	1,000	x 143,15000 =	143,15000		
					Subtotal...	143,15000		143,15000
							COST DIRECTE	143,15000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	7,15750
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**150,30750**
P- 31	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**Rend.: 1,000**				**16,86 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	1,000	x 16,06000 =	16,06000		
					Subtotal...	16,06000		16,06000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	16,06000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,80300
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**16,86300**

P- 32 H147D102 u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354

Rend.: 1,000 **45,71 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1,000	x	43,53000 =	43,53000	
		Subtotal...				43,53000	43,53000

COST DIRECTE	43,53000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,17650
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**45,70650**

P- 33 H147D405 u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2

Rend.: 1,000 **484,45 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1,000	x	461,38000 =	461,38000	
		Subtotal...				461,38000	461,38000

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	461,38000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	23,06900
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**484,44900**

P- 34 H147L005 u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795

Rend.: 1,000 **20,93 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1,000	x	19,93000 =	19,93000	
		Subtotal...				19,93000	19,93000

COST DIRECTE	19,93000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,99650
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**20,92650**

P- 35 H147N000 u Faixa de protecció dorslumbar

Rend.: 1,000 **24,22 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000	x	23,07000 =	23,07000	
		Subtotal...				23,07000	23,07000

COST DIRECTE	23,07000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,15350
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**24,22350**

P- 36 H1485140 u Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant

Rend.: 1,000 **14,23 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	1,000	x	13,55000 =	13,55000	
		Subtotal...				13,55000	13,55000

COST DIRECTE	13,55000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,67750
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**14,22750**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 37	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**Rend.: 1,000**	**16,62 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	15,83000 =	15,83000	
					Subtotal...	15,83000	15,83000

COST DIRECTE		15,83000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,79150
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,62150**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 38	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	**Rend.: 1,000**	**5,44 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x	5,18000 =	5,18000	
					Subtotal...	5,18000	5,18000

COST DIRECTE		5,18000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,25900
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,43900**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 39	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**Rend.: 1,000**	**19,11 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	18,20000 =	18,20000	
					Subtotal...	18,20000	18,20000

COST DIRECTE		18,20000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,91000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,11000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 40	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**Rend.: 1,000**	**20,58 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla per a soldador elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	19,60000 =	19,60000	
						Subtotal...	19,60000	19,60000

COST DIRECTE		19,60000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,98000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,58000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 41	H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**10,92 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	27,19000 =	2,71900	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	22,70000 =	2,27000	
					Subtotal...	4,98900	4,98900
Materials:							
B1510005	m2	Manta ignífuga per a 5 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	4,16000 =	4,99200	
B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,250	x	0,56000 =	0,14000	
B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,19000 =	0,22800	
					Subtotal...	5,36000	5,36000

DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,04989
COST DIRECTE		10,39889
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,51994
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,91883**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 42	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**17,94 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	27,19000 =	6,79750	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	22,70000 =	5,67500	
						Subtotal...	12,47250	12,47250
	Materials:							
	B151ABB7	u	Pescant metàl·lic de forca, de 7,5 m d'alçària i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,230	x	4,56000 =	1,04880	
	B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,800	x	0,56000 =	0,44800	
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	2,000	x	0,99000 =	1,98000	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	6,000	x	0,19000 =	1,14000	
						Subtotal...	4,61680	4,61680
						COST DIRECTE		17,08930
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,85447
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,94377**

P- 43 H151A1K1 m2 Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs

Rend.: 1,000 **6,23 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	27,19000 =	2,71900	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	22,70000 =	2,27000	
						Subtotal...	4,98900	4,98900
	Materials:							
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,200	x	0,23000 =	0,04600	
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,600	x	0,99000 =	0,59400	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,19000 =	0,22800	
						Subtotal...	0,86800	0,86800
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07484
						COST DIRECTE		5,93184
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,29659

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,22843**

P- 44 H151AJ01 m2 Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs

Rend.: 1,000 **15,41 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	27,19000 =	6,79750	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	22,70000 =	5,67500	
						Subtotal...	12,47250	12,47250
	Materials:							
	B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,1007	x	1,36000 =	0,13695	
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,600	x	0,39000 =	1,40400	
	B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,0019	x	282,51000 =	0,53677	
						Subtotal...	2,07772	2,07772
						DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,12473
						COST DIRECTE		14,67495
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,73375
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,40869**

P- 45 H1521431 m Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs

Rend.: 1,000 **7,50 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	27,19000 =	2,71900	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	22,70000 =	2,27000	
						Subtotal...	4,98900	4,98900
	Materials:							
	B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,47000 =	0,73500	
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,500	x	0,39000 =	1,36500	
						Subtotal...	2,10000	2,10000
						DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,04989
						COST DIRECTE		7,13889
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,35694
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,49583**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 46	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	16,33 €

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	27,19000 =		6,79750	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	22,70000 =		5,67500	
					Subtotal...		12,47250	12,47250
Materials:								
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	3,500	x	0,12000 =		0,42000	
B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	0,020	x	64,31000 =		1,28620	
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	5,68000 =		1,24960	
					Subtotal...		2,95580	2,95580

DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,12473
COST DIRECTE		15,55303
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,77765
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,33068**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 47	H1523221	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl·lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	11,21 €

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,175	/R x	27,19000 =		4,75825	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,175	/R x	22,70000 =		3,97250	
					Subtotal...		8,73075	8,73075
Materials:								
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	2,400	x	0,12000 =		0,28800	
B0DZV055	u	Element de suport de barana per a fixar a puntal metàl·lic, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,19000 =		0,22800	
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	5,68000 =		1,24960	
B1Z0D5A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos, per a seguretat i salut	0,004	x	45,56000 =		0,18224	
					Subtotal...		1,94784	1,94784

COST DIRECTE		10,67859
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,53393

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**11,21252**
P- 48	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000**	6,55 €

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	27,19000 =		2,71900	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	22,70000 =		2,27000	
					Subtotal...		4,98900	4,98900
Materials:								
B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	1,200	x	1,00000 =		1,20000	
					Subtotal...		1,20000	1,20000

DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,04989
COST DIRECTE		6,23889
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,31194
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,55083**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 49	H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000**	9,27 €

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	/R x	27,19000 =		4,07850	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	22,70000 =		3,40500	
					Subtotal...		7,48350	7,48350
Materials:								
B1530005	u	Barana de protecció prefabricada, d'alçària 1 m amb cargols d'ataconat, per a 50 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	1,27000 =		1,27000	
					Subtotal...		1,27000	1,27000

DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,07484
COST DIRECTE		8,82834
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,44142
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,26975**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 50	H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000**	34,56 €

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,200	/R x	22,70000 =		27,24000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	27,24000	27,24000
	Materials:							
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	5,000	x 0,12000 =		0,60000	
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	13,000	x 0,39000 =		5,07000	
						Subtotal...	5,67000	5,67000
						COST DIRECTE		32,91000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,64550
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,55550**

P- 51	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	**Rend.: 1,000**			**2,63 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x 27,19000 =	1,35950	
					Subtotal...	1,35950	1,35950
	Materials:						
	B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x 1,21000 =	0,60500	
	B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x 0,51000 =	0,53550	
					Subtotal...	1,14050	1,14050
					COST DIRECTE		2,50000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,12500
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,62500**

P- 52	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**0,27 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x 22,70000 =	0,22700	
					Subtotal...	0,22700	0,22700
	Materials:						
	B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	1,000	x 0,03000 =	0,03000	
					Subtotal...	0,03000	0,03000

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00341
						COST DIRECTE		0,26041
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,01302
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,27343**

P- 53	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**32,54 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	/R x 27,19000 =	4,07850	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x 22,70000 =	3,40500	
					Subtotal...	7,48350	7,48350
	Materials:						
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	12,000	x 0,39000 =	4,68000	
	B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	12,500	x 1,50000 =	18,75000	
					Subtotal...	23,43000	23,43000
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,07484
					COST DIRECTE		30,98833
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,54942
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,53775**

P- 54	H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**321,50 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	2,000	/R x 27,19000 =	54,38000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	2,000	/R x 22,70000 =	45,40000	
					Subtotal...	99,78000	99,78000
	Materials:						
	B1510001	m2	Vela de polietilè perforada amb traus perimetrals, per a seguretat i salut	32,000	x 0,88000 =	28,16000	
	B15Z2500	m	Corda de fibra vegetal de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	85,000	x 0,41000 =	34,85000	
	B1Z45026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat, per a seguretat i salut	48,600	x 2,93000 =	142,39800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	205,40800	205,40800
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,99780
					COST DIRECTE		306,18580
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		15,30929
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**321,49509**

P- 55 HBA31011 m2 Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual — **Rend.: 1,000** — **24,98 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,270	/R x	27,19000 =	7,34130	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	22,70000 =	7,94500	
					Subtotal...	15,28630	15,28630
Maquinària:							
C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,090	/R x	27,17000 =	2,44530	
					Subtotal...	2,44530	2,44530
Materials:							
B1ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització, per a seguretat i salut	0,7201	x	8,42000 =	6,06324	
					Subtotal...	6,06324	6,06324
					COST DIRECTE		23,79484
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,18974
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,98458**

P- 56 HBB11111 u Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **57,97 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	22,70000 =	22,70000	
					Subtotal...	22,70000	22,70000
Materials:							
BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	32,28000 =	32,28000	
					Subtotal...	32,28000	32,28000
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,22700
					COST DIRECTE		55,20700
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,76035
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**57,96735**

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU

P- 57 HBB20005 u Senyal manual per a senyalista — **Rend.: 1,000** — **12,79 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	1,000	x	12,18000 =	12,18000	
					Subtotal...	12,18000	12,18000
					COST DIRECTE		12,18000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,60900
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,78900**

P- 58 HBB21851 u Placa amb pintura reflectant de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **169,03 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	/R x	22,70000 =	34,05000	
					Subtotal...	34,05000	34,05000
Materials:							
BBL1BEP2	u	Placa d'orientació o situació, de 45x170 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	126,59000 =	126,59000	
					Subtotal...	126,59000	126,59000
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,34050
					COST DIRECTE		160,98050
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,04903
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**169,02952**

P- 59 HBB21A61 u Placa amb pintura reflectant de 95x195 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **260,93 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	/R x	22,70000 =	34,05000	
					Subtotal...	34,05000	34,05000
Materials:							
BBL1BQS2	u	Placa d'orientació o situació, de 95x195 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	214,11000 =	214,11000	
					Subtotal...	214,11000	214,11000
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,34050
					COST DIRECTE		248,50050
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		12,42503
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**260,92552**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 60	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**39,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	22,70000 =	22,70000	
						Subtotal...	22,70000	22,70000
	Materials:							
	BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	5,95000 =	5,95000	
	BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	9,07000 =	9,07000	
						Subtotal...	15,02000	15,02000
						DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,22700
						COST DIRECTE		37,94700
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,89735
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,84435**
P- 61	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**33,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	22,70000 =	22,70000	
						Subtotal...	22,70000	22,70000
	Materials:							
	BBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	2,91000 =	2,91000	
	BBBAD017	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	6,24000 =	6,24000	
						Subtotal...	9,15000	9,15000

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,22700
						COST DIRECTE		32,07700
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,60385
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,68085**
P- 62	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	**Rend.: 1,000**				**11,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,020	/R x	22,70000 =	0,45400	
						Subtotal...	0,45400	0,45400
	Materials:							
	BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	10,39000 =	10,39000	
						Subtotal...	10,39000	10,39000
						DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,00454
						COST DIRECTE		10,84854
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,54243
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,39097**
P- 63	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**28,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	22,70000 =	3,40500	
						Subtotal...	3,40500	3,40500
	Materials:							
	BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	23,97000 =	23,97000	
						Subtotal...	23,97000	23,97000
						COST DIRECTE		27,37500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,36875
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,74375**
P- 64	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**47,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	27,19000 =	5,43800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	24,14000 =	4,82800	
						Subtotal...	10,26600	10,26600
	Materials:							
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,30000 =	0,30000	
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	34,57000 =	34,57000	
						Subtotal...	34,87000	34,87000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,15399
						COST DIRECTE		45,28999
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,26450
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**47,55449**
P- 65	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	**Rend.: 1,000**				**57,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	1,000	x	54,30000 =	54,30000	
						Subtotal...	54,30000	54,30000
						COST DIRECTE		54,30000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,71500
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**57,01500**
P- 66	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.: 1,000**				**67,70 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	64,48000 =	64,48000	
						Subtotal...	64,48000	64,48000
						COST DIRECTE		64,48000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,22400
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**67,70400**
P- 67	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**Rend.: 1,000**				**60,57 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x	57,69000 =	57,69000	
						Subtotal...	57,69000	57,69000
						COST DIRECTE		57,69000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,88450
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**60,57450**
P- 68	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**64,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	22,70000 =	5,67500	
						Subtotal...	5,67500	5,67500
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	55,38000 =	55,38000	
						Subtotal...	55,38000	55,38000
						COST DIRECTE		61,05500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,05275
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,10775**
P- 69	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**26,47 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	22,70000 =	3,40500	
						Subtotal...	3,40500	3,40500
	Materials:							
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x	87,23000 =	21,80750	
						Subtotal...	21,80750	21,80750
						COST DIRECTE		25,21250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,26063
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,47313**
P- 70	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**21,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	22,70000 =	7,94500	
						Subtotal...	7,94500	7,94500
	Materials:							
	BQU27500	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x	48,31000 =	12,07750	
						Subtotal...	12,07750	12,07750
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,19863
						COST DIRECTE		20,22113
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,01106
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,23218**

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 71	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**114,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	22,70000 =	7,94500	
						Subtotal...	7,94500	7,94500
	Materials:							
	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	101,10000 =	101,10000	
						Subtotal...	101,10000	101,10000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,19863
						COST DIRECTE		109,24362
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,46218
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**114,70581**
P- 72	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**65,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	22,70000 =	3,40500	
						Subtotal...	3,40500	3,40500
	Materials:							
	BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	58,52000 =	58,52000	
						Subtotal...	58,52000	58,52000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,08513
						COST DIRECTE		62,01012
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,10051
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**65,11063**
P- 73	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**74,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	22,70000 =	1,13500	
						Subtotal...	1,13500	1,13500
	Materials:							
	BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	69,88000 =	69,88000	
						Subtotal...	69,88000	69,88000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,02838
						COST DIRECTE		71,04337
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,55217

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**74,59554**
P- 74	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**47,79 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	22,70000 =	2,27000	
						Subtotal...	2,27000	2,27000
	Materials:							
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	43,19000 =	43,19000	
						Subtotal...	43,19000	43,19000
				DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,05675
				COST DIRECTE				45,51675
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				2,27584
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**47,79259**
P- 75	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**2,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	22,70000 =	1,13500	
						Subtotal...	1,13500	1,13500
	Materials:							
	BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,000	x	1,06000 =	1,06000	
						Subtotal...	1,06000	1,06000
				DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,02838
				COST DIRECTE				2,22338
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,11117
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,33454**

PRESSUPOST

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	6,39	80,000	511,20
2	H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812 (P - 2)	23,32	5,000	116,60
3	H141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397 (P - 3)	24,74	5,000	123,70
4	H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731 (P - 4)	26,25	5,000	131,25
5	H141411B	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius i pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812, UNE-EN 352-3 i UNE-EN 1731 (P - 5)	49,99	5,000	249,95
6	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 8)	10,64	5,000	53,20
7	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 6)	7,50	60,000	450,00
8	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (P - 7)	5,15	5,000	25,75
9	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (P - 9)	10,02	5,000	50,10
10	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 11)	19,53	5,000	97,65
11	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 12)	16,10	2,000	32,20
12	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 10)	0,24	80,000	19,20
13	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 13)	1,53	5,000	7,65
14	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (P - 14)	11,51	5,000	57,55
15	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (P - 15)	1,16	80,000	92,80
16	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083 (P - 16)	3,26	5,000	16,30
17	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 19)	2,82	80,000	225,60
18	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 20)	10,09	5,000	50,45

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

PRESSUPOST

19	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (P - 22)	2,98	2,000	5,96
20	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 18)	9,30	20,000	186,00
21	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell (P - 17)	1,45	80,000	116,00
22	H145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 21)	3,23	2,000	6,46
23	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 25)	27,18	80,000	2.174,40
24	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (P - 26)	67,44	2,000	134,88
25	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 24)	7,16	10,000	71,60
26	H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 27)	6,89	10,000	68,90
27	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 28)	20,40	2,000	40,80
28	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (P - 29)	2,78	40,000	111,20
29	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 (P - 33)	484,45	2,000	968,90
30	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE (P - 30)	150,31	4,000	601,24
31	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 31)	16,86	2,000	33,72
32	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element	45,71	4,000	182,84

PRESSUPOST

			dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 32)			
33	H147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795 (P - 34)	20,93	4,000	83,72
34	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 35)	24,22	20,000	484,40
35	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 36)	14,23	80,000	1.138,40
36	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 37)	16,62	80,000	1.329,60
37	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (P - 38)	5,44	20,000	108,80
38	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 39)	19,11	1,000	19,11
39	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 40)	20,58	5,000	102,90
40	H145K5DB	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologats segons UNE-EN 420 (P - 23)	66,55	5,000	332,75
TOTAL	CAPÍTOL		01.01			**10.613,73**

OBRA 01 PRESSUPOST
CAPÍTOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (P - 43)	6,23	20,680	128,84
2	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	7,50	34,000	255,00
3	H1523221	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl·lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs (P - 47)	11,21	623,700	6.991,68
4	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 46)	16,33	35,000	571,55
5	H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs (P - 49)	9,27	5,400	50,06
6	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 51)	2,63	340,000	894,20
7	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre,	17,94	350,000	6.279,00

BSE - 22271 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
REFORMA I AMPLIACIÓ PER A L´ADEQUACIÓ DEL CENTRE DE CALLDETENES AL NOU MODEL ASSISTENCIAL
UTE SMARLA CALLDETENES

PRESSUPOST

			80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)			
8	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	15,41	15,000	231,15
9	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (P - 48)	6,55	553,300	3.624,12
10	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 52)	0,27	1.250,000	337,50
11	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	32,54	4,000	130,16
12	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual (P - 55)	24,98	123,000	3.072,54
13	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 56)	57,97	1,000	57,97
14	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 57)	12,79	2,000	25,58
15	HBB21851	u	Placa amb pintura reflectant de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 58)	169,03	1,000	169,03
16	HBB21A61	u	Placa amb pintura reflectant de 95x195 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 59)	260,93	2,000	521,86
17	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 60)	39,84	1,000	39,84
18	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 61)	33,68	1,000	33,68
19	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 62)	11,39	4,000	45,56
20	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 64)	47,55	8,000	380,40
21	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 63)	28,74	55,000	1.580,70
22	H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs (P - 50)	34,56	25,000	864,00
23	H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs (P - 54)	321,50	1,000	321,50
24	H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	10,92	10,000	109,20
TOTAL	CAPÍTOL		01.03			**26.715,12**

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST
CAPÍTOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 68)	64,11	40,000	2.564,40
2	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 69)	26,47	8,000	211,76
3	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 70)	21,23	4,000	84,92
4	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 71)	114,71	2,000	229,42
5	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 72)	65,11	1,000	65,11
6	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 73)	74,60	2,000	149,20
7	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 74)	47,79	2,000	95,58
8	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 75)	2,33	2,000	4,66
9	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 65)	57,02	44,000	2.508,88
10	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 67)	60,57	44,000	2.665,08
11	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 66)	67,70	44,000	2.978,80
TOTAL	CAPÍTOL	01.04				**11.557,81**

RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
CAPÍTOL	01.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	10.613,73
CAPÍTOL	01.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	26.715,12
CAPÍTOL	01.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	11.557,81
OBRA	**01**	**PRESSUPOST**	**48.886,66**
			48.886,66

NIVELL 1: OBRA			Import
OBRA	01	PRESSUPOST	48.886,66
			48.886,66

ULTIM FULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		32.260,95
13 % Despeses Generals SOBRE 32.260,95.....		4.193,92
6 % Benefici Industrial SOBRE 32.260,95.....		1.935,66
	Subtotal	38.390,53
10 % IVA SOBRE 38.390,53.....		3.839,05
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	42.229,58

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(QUARANTA-DOS MIL DOS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)

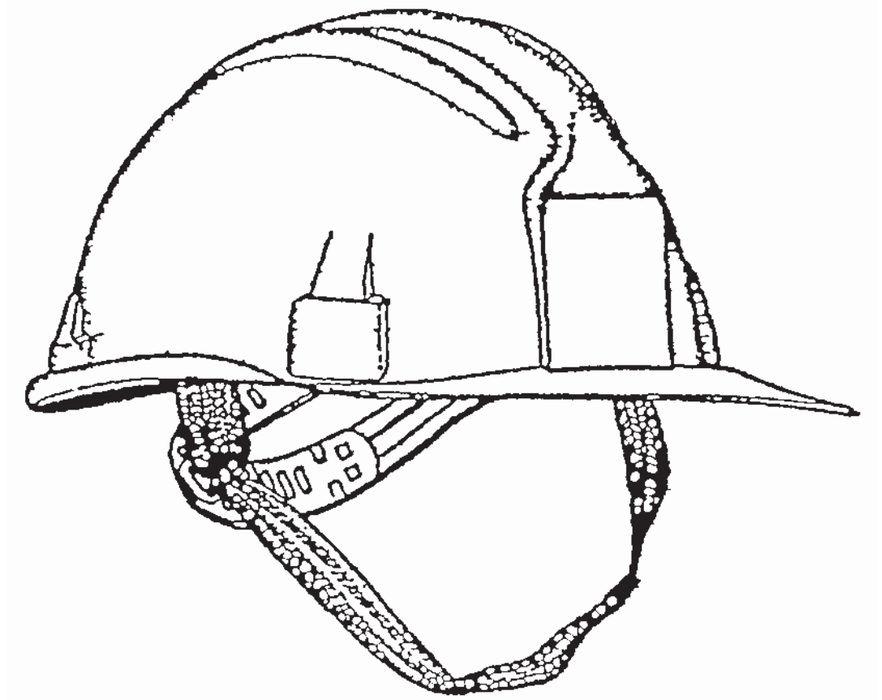
FITXES

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

CASC DE SEGURETAT

Fitxa nº 08.01.01

CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.01	CASC DE SEGURETAT [OBRES PÚBLIQUES I CONSTRUCCIÓ, MINES I INDÚSTRIES DIVERSES]
FITXA	08.01.01	CASC DE SEGURETAT

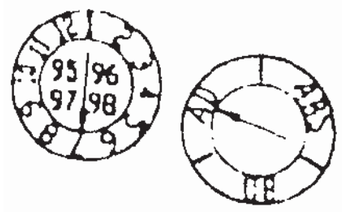


Marcat: **CE EN 397**

Etiqueta: **MOD."VISPRO"PE/BP EN 397 –30º 440 vac > 1000**

Gravat en el casc: **CE 960159** Any i mes de fabricació

Material utilitzat



Reial Decret 773 / 97. Annex I. 1. Protectors del cap./ Annex III 1 Protectors del Cap
Obres en foses, rases, pous i galeries / Moviments de terres i obres en roca / Treballs amb explosius / Treballs de demolició
Obres de Construcció, i especialment, activitats sota o prop de bastides i llocs de treball situats en alçada, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició
Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques, pals, torres, obres hidràuliques, canalitzacions.
En la utilització i manipulació de pistoles grapadores i d'ancoratges
Activitats en ascensors mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport / Maniobres de trens

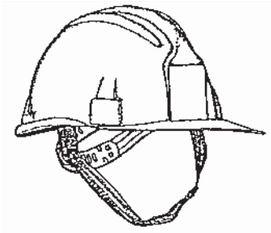
Utilització / Verificació / Límit d'utilització / Conservació: segons indicació del fabricant.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

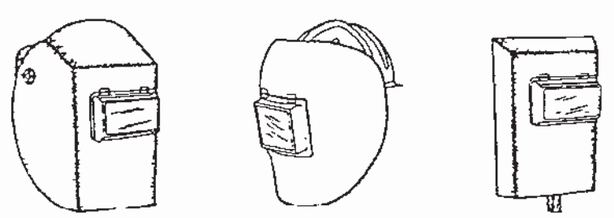
SOLDADURA ELÈCTRICA

Fitxa nº 08.02.01

CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.02	EQUIP PER TREBALLS DE SOLDADURA ELÈCTRICA
FITXA	08.02.01	SOLDADURA ELÈCTRICA



Casco protector
(Opcional EN 397)
Trabajos en estructuras metálicas y los con riesgos de golpes en la cabeza.



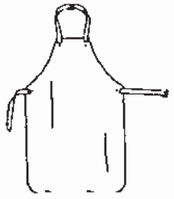
Diversos tipos de Pantallas con cristales de protección según EN 169



Guantes y manguitos
marcado CE EN 370



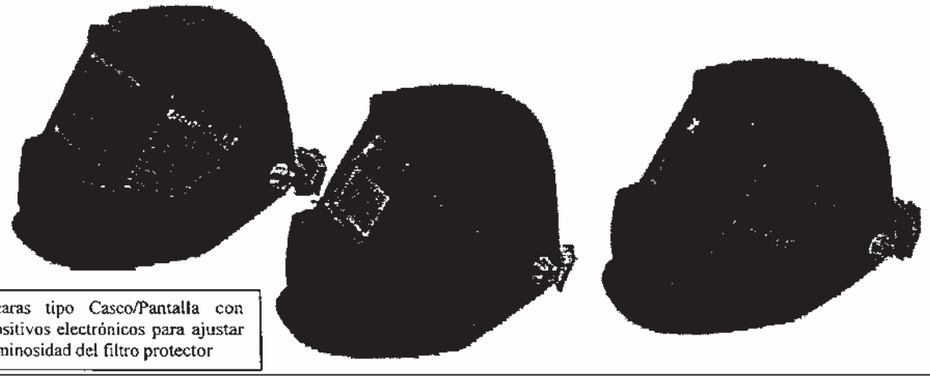
Chaquetilla de piel con
marcado CE EN 370



Delantal de piel
marcado CE EN 370



Cubre zapatos o
polainas de piel
marcado CE EN 370



Mascaras tipo Casco/Pantalla con dispositivos electrónicos para ajustar la luminosidad del filtro protector

Reial Decret 773 / 1997. Utilització d'equips de protecció individual. Annex I i Annex III.
L'operari haurà d'utilitzar durant el treball obligatòriament pantalles amb vidres protectors segons EN 166 i EN 169.
Es protegiran les mans, cames i peus amb guants i polaines de cuir tractat al crom o altres procediments que protegeixin de les espurnes i siguin ignífugues. L'ús d'un casc protector queda limitat en els treballs d'estructures metàl·liques, en zones amb bastides o instal·lacions on existeixi la possibilitat de colpejar-se el cap.

Utilització / Verificació / Límit d'utilització / Conservació: segons indicació del fabricant.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

PROTECTORS DE L'OÏDA

Fitxa nº 08.03.01

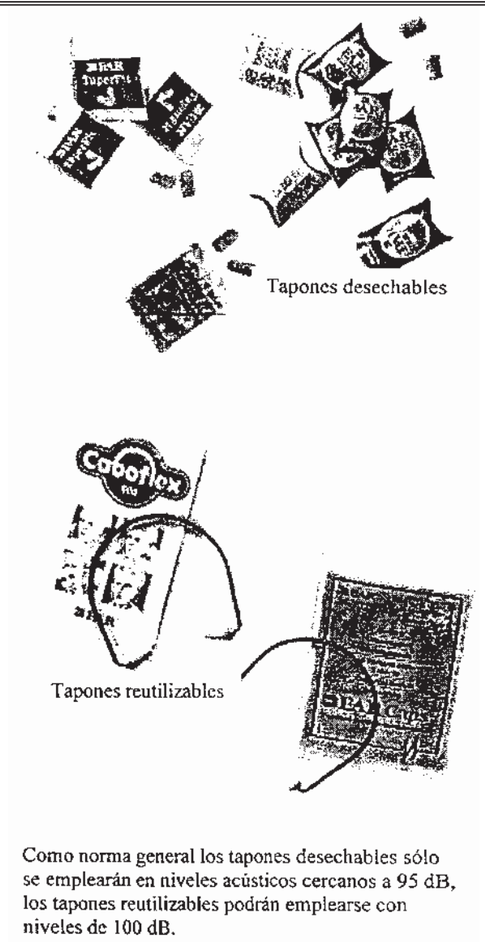
CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.03	PROTECTORS DE L'OÏDA
FITXA	08.03.01	PROTECTORS DE L'OÏDA

Marcat: **CE EN 352-1** Orelleres



El tipo de casco amortiguador de ruído se adoptará en función de su uso, teniendo en cuenta la movilidad del trabajador y el nivel sonoro de su puesto de trabajo o herramienta que genera el ruido.
Existe la posibilidad de utilizar cascos amortiguadores de ruido con radiotransmisores

Marcat: **CE EN 352-2** Taps



Como norma general los tapones desechables sólo se emplearán en niveles acústicos cercanos a 95 dB, los tapones reutilizables podrán emplearse con niveles de 100 dB.

Reial Decret 773 / 1997. Annex I. 2. Protectors de l'oïda./ Annex III. 5 Protecció de l'orella.
Segons el seu disseny es classifiquen en:
Protectors auditius tipus "taps"; d'un sol ús o reutilitzables.
Protectors auditius tipus "orelleres"; amb arnès de cap, sota la barbeta o clatell.
Cascs antisoroll. Protectors auditius acoblables als cascs de protecció. Protectors auditius dependents del nivell.
Protectors auditius amb aparells d'intercomunicació.
Hauran d'utilitzar-se als treballs que comportin la utilització de dispositius d'aire comprimit. Treballs de percussió. Treballs amb màquines-eines amb un nivell sonor superior a 80 dB.

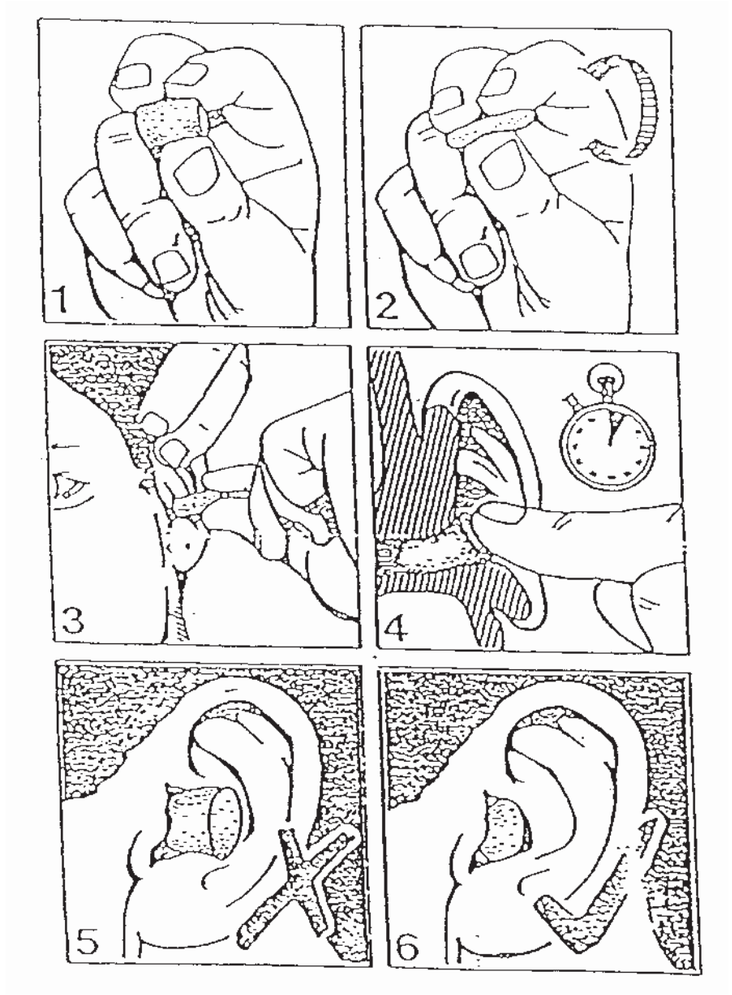
Utilització / Verificació / Límit d'utilització / Conservació: segons indicació del fabricant.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

PROTECTORS DE L'OÏDA

Fitxa nº 08.03.01

CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.03	PROTECTORS DE L'OÏDA
FITXA	08.03.01	PROTECTORS DE L'OÏDA



Utilització / Verificació / Límit d'utilització / Conservació: segons indicació del fabricant.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

CALÇAT DE SEGURETAT

Fitxa nº 08.04.01

CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.04	PROTECCIÓ I TREBALL.
FITXA	08.04.01	CALÇAT DE SEGURETAT,

El calçat i les seves marques **CE**



1 indica que el calçat satisfà les exigències de la Directiva 686/89/CEE.
2 les dues últimes xifres de l'any de col·locació de la marca CE [any de producció].
3 Norma europea que compleix i tipus de protecció.
4 Organisme o entitat autoritzada que ha realitzat les comprovacions de compliment de norma identificat amb el número **0493.**

El calçat amb la marca CE deu ser fabricat per poder complir les exigències de la Directiva 89/686/CEE i les seves corresponents correccions.
Les diferents Normes Europees harmonitzades referides al calçat són EN-345, EN-346 i EN-347.
Els calçats es classifiquen en funció de l'ús en els centres de treball es classifiquen en:
Calçat de Seguretat (S) **EN-345** Calçat proveït de tots els requisits necessaris per una total seguretat, dotat de puntera de protecció, amb absorció d'energia de 200J.
Calçat de Protecció (P) **EN-346** Calçat proveït de tots els requisits necessaris per una total seguretat, dotat de puntera de protecció, amb absorció d'energia de 100J.
Calçat d'ús provisional (O) **EN-347** Calçat proveït de tots els requisits necessaris per una total seguretat, sense puntera de protecció.
El Nivell de Protecció s'identifica per mitjà dels següents símbols:

EN-345 / EN-346	EN-347
SB Requeriments bàsics: Protecció de la puntera. Resistència al xoc, a la compressió, a l'esquinç, a la tracció, a l'abrasió, als hidrocarburs i a la permeabilitat al vapor d'aigua. **S1** = SB + **A + E** **S2** = S1 + **WRU** **S3** = S2 + **P**	**OB** Requeriments bàsics: Resistència a l'esquinç, a la tracció, a l'abrasió i a la permeabilitat al vapor d'aigua. **O1** = OB + **A + E +** **Resistència als hidrocarburs** **O2** = O1 + **WRU** **O3** = O2 + **P**

Les característiques opcionals de protecció s'identifiquen amb els següents símbols:
A Calçat antiestàtic de resistència elèctrica entre 0.1 Mohm i 1000 Mohm.
C Calçat conductor amb resistència inferior a 100 Kohm.
E Absorció d'energia a nivell de taló equivalent a 20J.
P Protecció contra la perforació de la sola de 1100N.
CI Aïllament contra el fred.
HI Aïllament contra el calor radiat.
HRO Resistència de la sola al calor per contacte (300 graus durant un minut).
WRU Resistència a la penetració i absorció d'aigua.

Reial Decret 773 / 1997. Annex I. 6. Protectors de peus i cames / Annex III. 2 Protecció del peu.
Calçat de Protecció i seguretat. Treballs en obra gran, enginyeria civil i construcció de carreteres. Treballs en bastides. Obres de demolició gran. Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que inclogui l'encofrat i el desencofrat. Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzemat. Obres de sostrada. Treballs en ponts metàl·lics, edificis metàl·lics, estructures metàl·liques, pals, torres, ascensors, construccions hidràuliques, canalitzacions. Treballs a pedreres i a cel obert. Treballs de transformació i cel obert. Maniobra de trens.
Polaines, calçat i cobre calçat senzills de treure, en cas de risc de penetració de masses de fusió.

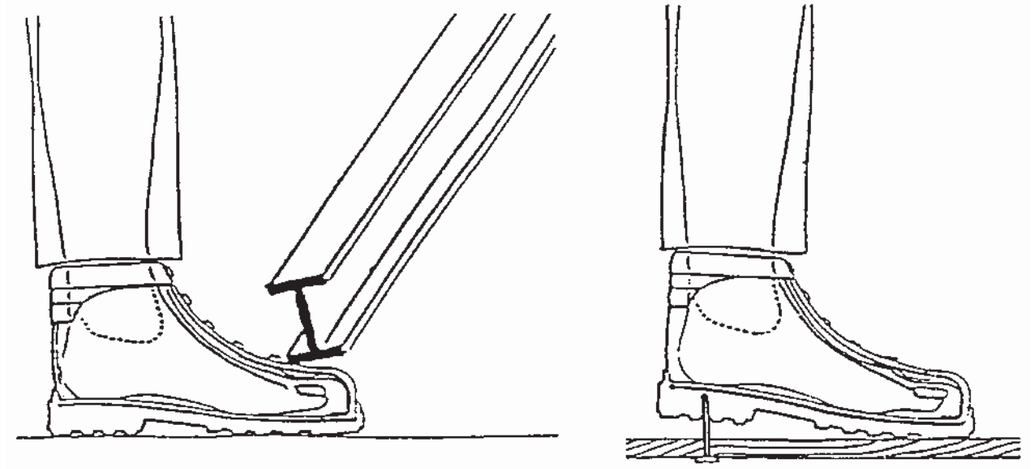
Utilització / Verificació / Límit d'utilització / Conservació: segons indicació del fabricant.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

CALÇAT DE SEGURETAT

Fitxa nº 08.04.01

CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.04	PROTECCIÓ I TREBALL.
FITXA	08.04.01	CALÇAT DE SEGURETAT,



EN-345 / EN-346

Calçat de protecció amb **puntera:** S'ha d'utilitzar per tot tipus d'obres i treballs en els que es maneguin càrregues.	Calçat de protecció amb **puntera i plantilla** S'ha d'utilitzar per tot tipus de treballs d'encofrat i desencofrat i en els que existeixi risc de perforació o pressió a la planta dels peus.
	Botes antihumitat: pels treballs a rases amb presència d'aigua, túnels i galeries, treballs de formigonat, i en totes les activitats en les quals intervinguin materials i productes que en estat líquid o pastos siguin químicament inerts o perillosos. Treballs en presència de pluja o humitat alta, boires. Normalment no disposen de puntera i plantilla. Hauran d'utilitzar-se amb puntera i plantilla quan en el treball a realitzar existeixi el risc d'aixafament o punxada.

Reial Decret 773 / 1997. Annex I. 6. Protectors de peus i cames / Annex III. 2 Protecció del peu.

Utilització / Verificació / Límit d'utilització / Conservació: segons indicació del fabricant.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

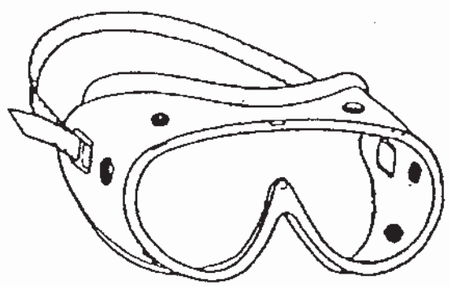
PROTECTORS DELS ULLS I DE LA CARA

Fitxa nº 08.05.01

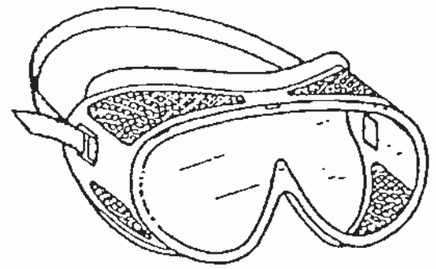
CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.05	TREBALLS A LA CONSTRUCCIÓ I OBRES PÚBLIQUES
FITXA	08.05.01	PROTECTORS DELS ULLS I DE LA CARA

Marcat **CE** segons la protecció:

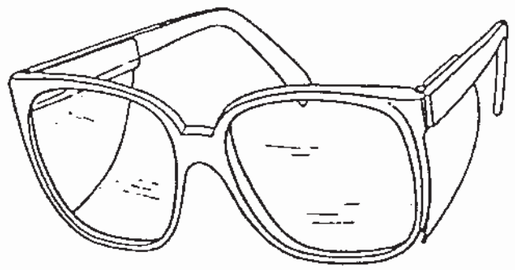
EN 166 Risc mecànic. Resistència a l'impacte
EN 166.4 Resistència a l'impacte. Protecció química
EN 172 Protecció enlluernament solar
EN 169 Risc radiacions. Filtres soldadors
EN 170 Risc radiacions. Filtres ultraviolats
EN 171 Risc radiacions. Filtres infrarojos



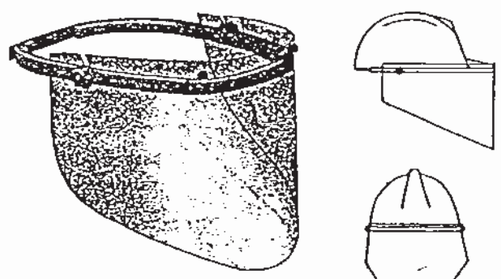
EN 166 / EN 166.4



EN 166



EN 166



EN 166

Reial Decret 773 / 1997. Annex I. 3. Protectors dels ulls i de la cara / Annex III. 3 Protecció ocular o facial.
Ulleres de protecció, pantalles o pantalles facials
Treballs de perforació i demolició de roques, formigons i en general quan s'utilitzin equips i eines de percussió i demolició siguin pneumàtiques, elèctriques o manuals. Treballs en pedrera, talla i tractament de pedres.
Treballs de demolició, formigonat i paleta amb risc de projecció de materials i ambients polsegosos.
Treballs a l'interior d'edificis o a l'aire lliure amb producció de pols.
Manipulació o utilització de pistoles per ancoratges i grapadores. Utilització de màquines que al funcionar aixequin encenalls en la transformació de materials. Recollida i fragmentació de vidre i ceràmica.
Treballs amb raig projector de materials abrasius granulats. Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid. Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
Treballs elèctrics en tensió. / Treballs de soldadura, esmerilats o polit i tall.
Activitats en un entorn de calor radiant de calor radiant. Treballs amb làser.

Utilització / Verificació / Límit d'utilització / Conservació: segons indicació del fabricant.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

GUANTS

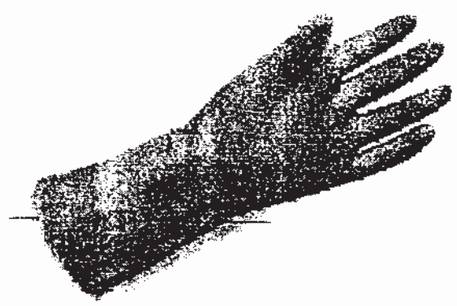
Fitxa nº 08.06.01

CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.06	PROTECTORS DE MANS I BRAÇOS.
FITXA	08.06.01	GUANTS



Guants de manipulació per treballs de càrrega, descàrrega i en petits tragins de materials. sense talles específiques. Marcat CE	Guants de manipulació i treball s'adapta millor a les mans i s'ha d'utilitzar quan l'índole del treball aconsella tenir una certa sensibilitat a les mans. Marcat CE	Guant de treball amb tractament de làtex. Per treballs de paleta i en els que s'utilitzin materials amb alt contingut d'aigua. S'adapta a les mans utilitzant la talla idònia Marcat CE mes els símbols de protecció i el seu grau.





Guants amb revestiment de nitril, el que els proporciona una bona resistència als efectes mecànics per treballs amb materials amb alt índex d'humitat. Marcat CE més símbols i grau de protecció.	Guants de neoprè o material sintètic, dissenyat per protecció en treballs en presència d'aigua i en maneig de productes químics. Marcat CE més símbols i grau de protecció.

Reial Decret 773 / 1997. Annex I. 5. Protectors mans i braços./ Annex III 6 Protecció tronc, braços i mans.

Utilització / Verificació / Límit d'utilització / Conservació: segons indicació del fabricant.

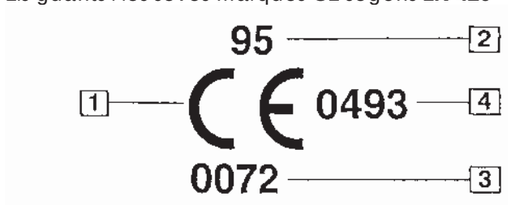
FITXES DE SEGURETAT I SALUT

GUANTS

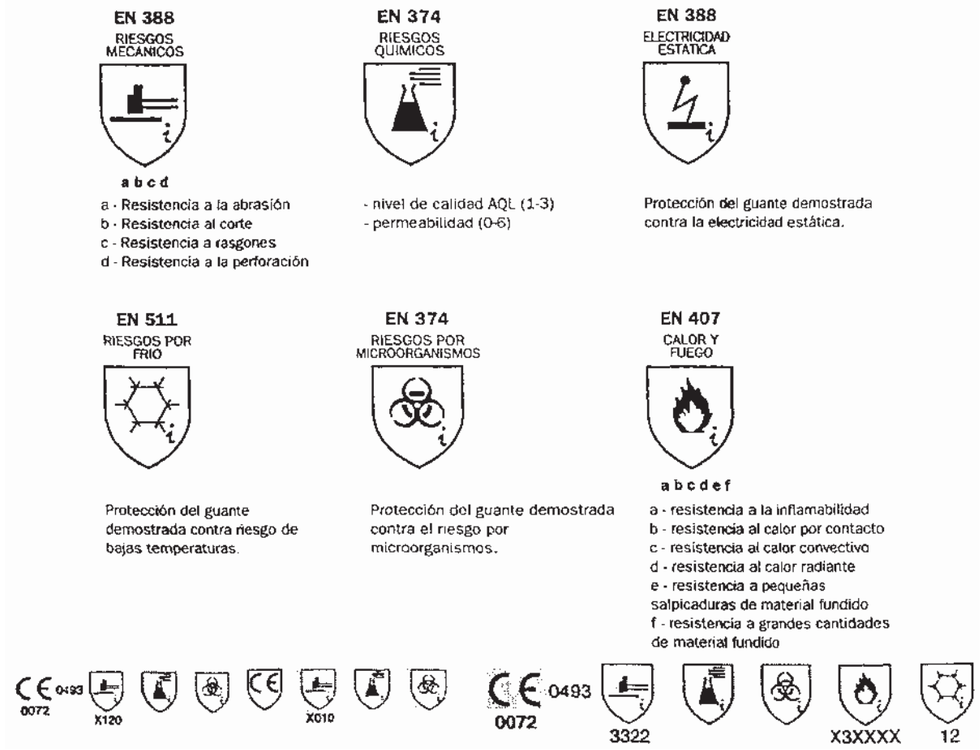
Fitxa nº 08.06.01

CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.06	PROTECTORS DE MANS I BRAÇOS.
FITXA	08.06.01	GUANTS

Els guants i les seves marques **CE** segons **EN 420**



1 indica que el guant satisfà les exigències de la Directiva 89/886/CEE.
2 les dues últimes xifres de l'any de col·locació de la marca CE [any de producció].
3 Producte de "Disseny intermig" comprovat per un organisme autoritzat identificat amb el nº **0072**.
4 Producte de "Disseny complex" i la seva uniformitat de qualitat ha estat comprovada per un organisme identificat amb el nº **0493.**



El guant es un dispositiu per la protecció individual que protegeix la mà i parts de la mà. El guant podria també protegir part de l'avantbraç i del braç.
El nivell de prestació (normalment un número del 0 al 6) indica el resultat que ha aconseguit un guant en una prova específica; d'aquesta manera es possible fer una classificació dels resultats de les proves.
El nivell X indica que el guant no ha estat sotmès a proves, el nivell 0 indica que el guant no ha aconseguit els resultats mínims requerits per la prova. A un número elevat, correspon un elevat nivell de prestació

Reial Decret 773 / 1997. Annex I. 5. Protectors mans i braços./ Annex III 6 Protecció tronc, braços i mans.

Utilització / Verificació / Límit d'utilització / Conservació: segons indicació del fabricant.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

PROTECTORS DE VIES RESPIRATÒRIES

Fitxa nº 08.07.01

CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.07	PROTECTORS DE VIES RESPIRATÒRIES
FITXA	08.07.01	PROTECTORS DE VIES RESPIRATÒRIES

La **EN 132** i **EN 133** defineixen i classifiquen els equips de protecció de les vies respiratòries.
Equips filtrants: Consten de dos elements independents: **adaptador facial i filtre.**
Les següents normes fixen els requisits que han de complir els **adaptadors facials:**
EN 136 Màscares: [completa] cobreix els ulls, nas, boca i barbeta
EN 140 caretes: [mitja màscara] cobreix nas, boca i barbeta
EN 142 Broquet: es subjecta amb les dents i disposa d'una pinça que tanca el nas, de forma que es respira per la boca. La rosca normalitzada per les màscares / filtre s'estableix a la **EN 148**

Filtres per gasos i vapors
Substàncies que es troben disperses a l'aire en **forma de molècules**, han de complir la norma **EN 141**
La classificació dels filtres s'estableix en tipus d'acord amb els contaminants pels que són idonis i en classes segons la seva capacitat de retenció.
Tipus **P [color blanc].** Pols no tòxic
Tipus **A [color marró].** Ús per vapors orgànics amb punt d'ebullició superior a 65 ºC
Tipus **B [color gris].** Ús contra certs gasos i vapors inorgànics com clor, àcid cianhídric o àcid sulfúric.
Tipus **E [color groc].** Ús contra diòxid de sofre i altres gasos àcids.
Tipus **K[color verd].** Ús contra amoníac i els seus derivats orgànics.
Classes: Classe **1** Filtres de baixa capacitat.
Classe **2** Filtres de capacitat mitja.
Classe **3** Filtres d'alta capacitat.



Existeixen **filtres especials** que s'identifiquen:
NO contra gasos nitrosos. Sempre van combinats amb filtres per partícules **P3** Banda de color **blau y blanc.**
Hg contra mercuri. Sempre van combinats amb filtres per partícules **P3** Banda de color **vermell i blanc.**
Ax [segons norma **EN 371**] contra components orgànics amb punt d'ebullició inferior a 65 ºC. Banda color **marró.**
Sx [segons norma **EN 372**] contra substàncies específiques que determina el fabricant en cada cas. Banda color **violeta.**
Els filtres especials són limitats a un sol ús, excepte el tipus **Hg** que té un temps d'utilització de 50 hores.
La classificació per la seva capacitat de retenció no és aplicable a aquests filtres.

Filtres per pols, fums i boires
Substàncies que es troben disperses a l'aire en **forma de partícules**, han de complir la norma **EN 143**
Es diferencien dels filtres per gasos i vapors per portar una banda blanca com codificació.
Segons la seva capacitat de filtració es divideix per classes
Classe **P1** Baixa eficàcia. Aplicable només contra partícules sòlides
Classe **P2** Eficàcia mitja
* **P2S.** Aplicable contra partícules sòlides
* **P2SL.** Aplicable per partícules sòlides i líquides
Classe **P3** Alta eficàcia
* **P3S.** Aplicable contra partícules sòlides
* **P3SL.** Aplicable per partícules sòlides i líquides
*** Filtres mixtes.** Combinen normes d'**EN 141 i EN 143**
Caretes autofiltrants



Reben aquesta denominació quan l'element filtrant forma part del propi adaptador facial constituint un conjunt únic i inseparable.
Poden utilitzar-se per partícules i per gasos i vapors.
Marcat **CE EN 149** per pols, fums aerosols i vapors en funció de la seva fabricació i quadre d'aplicació del fabricant.
Marcat **CE EN 405** per usos específics
Existeixen màscares amb marcat **CE** contra partícules, per **ús exclusiu de pols no tòxic,** es comercialitzen sota la denominació: "per usos higiènics".

Tots els elements hauran de disposar del marcat **CE i EN xxx** que compleixen. Els **Equips filtrants** només podran ser utilitzats en **atmosferes amb concentració coneguda del contaminant i no hi hagi deficiència d'oxigen > 17%.**

Reial Decret 773 / 1997. Annex I. 4. Protecció de les vies respiratòries
Annex III 4 Treballs a locals exigus...quan pugui existir risc d'intoxicació per gas o d'insuficiència d'oxigen. Treballs en pous, canals i obres subterrànies de la xarxa de clavegueram. Treballs de pintura amb pistola sense ventilació.

Utilització / Verificació / Límit d'utilització / Conservació: segons indicació del fabricant.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

PROTECTORS DE VIES RESPIRATÒRIES

Fitxa nº 08.07.01

CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.07	PROTECTORS DE VIES RESPIRATÒRIES
FITXA	08.07.01	PROTECTORS DE VIES RESPIRATÒRIES

La **EN 132 i EN 133** defineixen i classifiquen els equips de Protecció de les vies respiratòries.
Els **Equips independents de respiració** estan composats bàsicament d'una **màscara o careta** i un **element que proporciona aire;** dividint-se en **autònoms** i **no autònoms.**
El seu ús està condicionat solament per les pròpies característiques de l'Equip.
El marcat **CE** estarà en tots els elements de l'equip i l'**EN xxx** corresponent a màscares i caretes.
Equips independents de respiració no autònoms
Són equips respiratoris independents de les condicions de l'atmosfera del lloc o la zona de treball.
El seu radi d'acció es limitat.
En funció de la font subministradora d'aire respirable es classifiquen en **equips d'aire fresc**, prenent aire d'un punt no contaminat proper a la zona de treball.
Equips d'aire fresc. EN 138
Equips amb mànega d'aspiració l'aire arriba per mitjà d'un tub a l'usuari degut a la seva pròpia aspiració. La longitud de la mànega dependrà de la secció de la mateixa. Recomanació: per la longitud de 16 m. s'utilitzarà, com a mínim una mànega de 25 mm.
Equips assistits amb assistència **manual o motoritzada.**
Equips connectats a **línia d'aire comprimit EN 139** l'usuari rep aire respirable des de font d'aire comprimit.
Equips de flux continu l'aire arriba a l'usuari contínuament i regulant-se ell mateix mitjançant una vàlvula manual.
Equips a demanda l'aire que arriba a l'usuari és regulat automàticament mitjançant una vàlvula que acciona la respiració de l'usuari.
L'equip funciona **sense pressió positiva** o amb **pressió positiva** durant la inhalació.





Equips independents de respiració autònoms EN137
Són independents de les condicions de l'atmosfera ambient. L'aire necessari o una reserva d'oxigen són subministrats a l'usuari des d'un recipient portàtil. El seu radi d'acció no queda limitat, però si la seva autonomia, ja que estarà en funció del recipient que subministra l'aire oxigen.
Equips autònoms de circuit obert i aire comprimit
La reserva d'aire respirable està continguda en una o varies ampolles de pressió. Funciona a demanda automàticament i **sense pressió positiva** durant la inhalació o **amb pressió positiva**.
Equips autònoms de circuit tancat
L'aire respirat no s'escapa a l'exterior, es regenerat i recirculat a l'interior de l'aparell
L'equip d'oxigen comprimit
L'equip d'oxigen liquat
L'equip d'oxigen químic
Tots els elements hauran de disposar del marcat **CE i EN xxx** que compleixen.

Reial Decret 773 / 1997. Annex I. 4. Protecció de les vies respiratòries
Annex III 4 Treballs a locals exigus...quan pugui existir risc d'intoxicació per gas o d'insuficiència d'oxigen. Treballs en pous, canals i obres subterrànies de la xarxa de clavegueram. Treballs de pintura amb pistola sense ventilació.

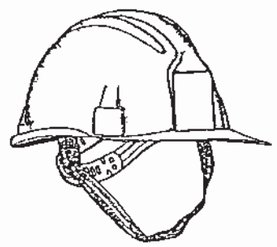
Utilització / Verificació / Límit d'utilització / Conservació: segons indicació del fabricant.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

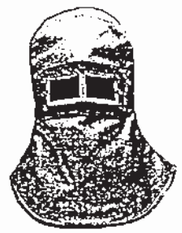
EQUIPS GENERALS PER SOLDADURA

Fitxa nº 08.08.01

CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.08	TREBALLS DE SOLDADURA AUTÒGENA
FITXA	08.08.01	EQUIPS GENERALS PER SOLDADURA

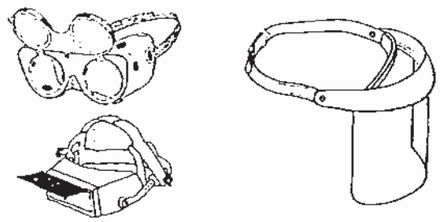


Casco protector
Opcional EN 397
Trabajos estructuras metálicas, y con riesgos de golpes

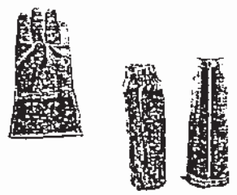


Yelmo o Caperuza
con protección ojos EN 166

Trabajos con posibilidad caída de chispas



Gafas o pantallas con cristales de protección según EN 166



Guantes y manguitos
marcado CE EN 370



Chaquetilla de piel con
marcado CE EN 370



Delantal de piel
marcado CE EN 370



Cubre zapatos o
polainas de piel
CE EN 370

Reial Decret 773 / 1997. Utilització d' equips de protecció individual. Annex i Annex III.

L'operari haurà d'utilitzar durant el seu treball , obligatòriament ulleres o pantalles amb vidres protectors segons EN 166.

Es protegiran les mans, cames i peus amb guants i polaines de cuir tractat al crom o altres procediments que protegeixin de les espurnes i siguin ignífugues.

L'ús d'un casc protector queda limitat en els treballs d'estructures metàl·liques, en zones amb bastides o instal·lacions on existeixi la possibilitat de colpejar-se el cap.

L'elm o caperutxa només és recomanable el seu ús en els treballs en que la limitació del camp visual no impliqui un risc afegit.

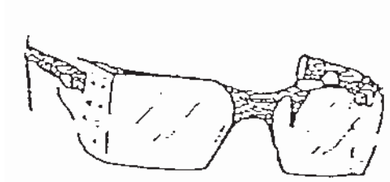
Utilització / Verificació / Límit d'utilització / Conservació: segons indicació del fabricant.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

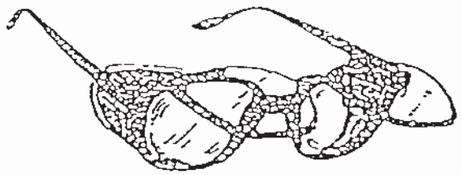
EQUIPS GENERALS PER SOLDADURA

Fitxa nº 08.08.01

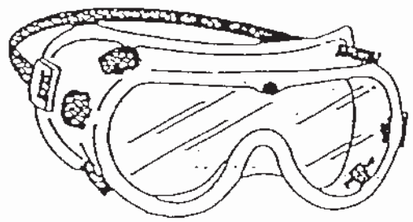
CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.08	TREBALLS DE SOLDADURA AUTÒGENA
FITXA	08.08.01	EQUIPS GENERALS PER SOLDADURA



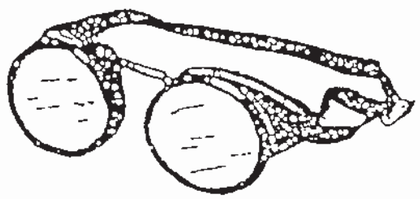
Ulleres anti-impactes



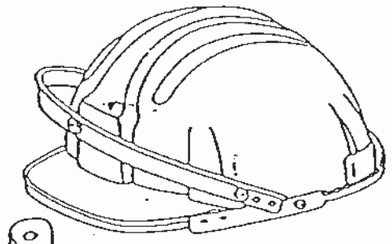
Ulleres anti-impactes per a vidres graduats



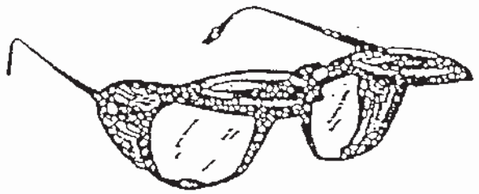
Ullera panoràmica anti-pols



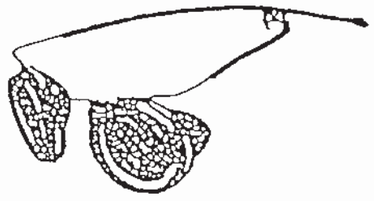
Ulleres tipus cassoleta anti-pols



Pantalla facial abatible adaptada al casc



Ulleres de soldador per a vidres graduats



Ulleres de soldador

Utilització / Verificació / Límit d'utilització / Conservació: segons indicació del fabricant.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

ROBA DE PROTECCIÓ/ROBA DE TREBALL

Fitxa nº 08.09.01

CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.09	ROBA DE PROTECCIÓ
FITXA	08.09.01	ROBA DE PROTECCIÓ/ROBA DE TREBALL

La roba de protecció es la peça o conjunt de peces utilitzades per algun treballador i destinades a protegir del cos o extremitats, excepte les següents parts: cap, peus, mans, d'algun risc específic.

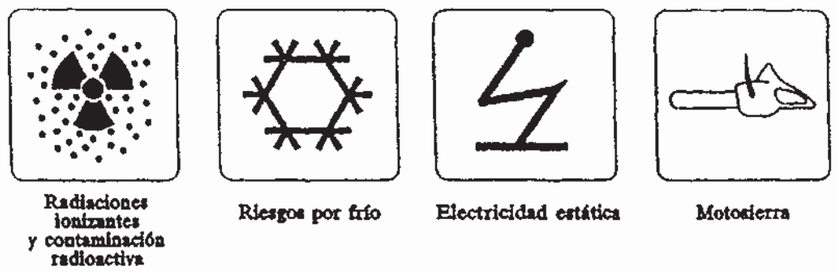
Les definicions per que la roba sigui considerada com un **E**quip de **P**rotecció **I**ndividual s'especifica a les normes **EN 341 EN 342 EN 370 EN 471**

L'ús o adopció del tipus de peça estarà en funció dels riscs que puguin presentar-se en el lloc de treball.

La classificació de la roba de protecció es la següent:

- Protecció als riscs mecànics
- Protecció als riscs químics
- Protecció al risc tèrmic
- Protecció als riscs ionitzants
- Protecció als riscs per atrapament per màquines
- Protecció als riscs derivats de la Baixa Visibilitat





Tota la roba de protecció, i conseqüentment un E.P.I., haurà d'estar marcada **CE EN xxx** i podrà portar a més una etiqueta significativa.

En el **Reial Decret 773 / 1997** que estableix les condicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització dels treballadors de l'E.P.I., estableix que **la roba de treball no es un E.P.I. (Art. 2 a).**

La roba de protecció figura en **l'Annex I. 9.** Protecció total del cos i en **l'Annex III**. Quan s'ha d'utilitzar roba de protecció

Utilització / Verificació / Límit d'utilització / Conservació: segons indicació del fabricant.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

ROBA DE PROTECCIÓ/ROBA DE TREBALL

Fitxa nº 08.09.01

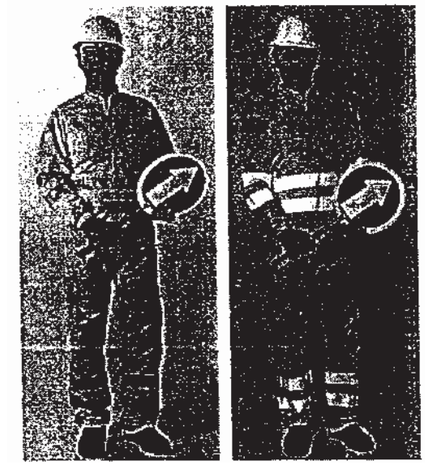
CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.09	ROBA DE PROTECCIÓ
FITXA	08.09.01	ROBA DE PROTECCIÓ/ROBA DE TREBALL



La roba de treball no es considera E.P.I., ja que si no reuneix determinades característiques no es apte per protegir determinats riscs: com el foc, esquitxades incandescents, atrapaments per màquines, etc.
EL **marcat CE EN 340** ens indicarà que, solament compleix amb una sèrie de requisits conforme a la seva qualitat, cosit, etc. i es considera com a roba de treball.
La roba o peça que ha de protegir del fred complirà la norma **EN 342** i la **EN 343.** La roba o peça impermeable i que protegeixi del fred.



Per protegir-se de la pluja es podran emprar peces de materials sintètics tipus PVC o similars, coneguts al mercat com impermeables. Sense posar en dubte la seva funcionalitat, pot i ha d'utilitzar-se davant de la presència de pluja, plugim, etc.; **no** ha de considerar-se com una **peça impermeable.**



EN 471 La roba d'alta visibilitat.
Ha d'emprar-se sempre que els treballadors hagin de ser vistos des de certa distància, per vehicles, màquines, etc.

La seva utilització, normalment es exigible en obres de vies de circulació i sempre en els treballs en vies ferroviàries.

La roba de treball podrà "convertir-se" en roba d'alta visibilitat" si la mateixa té un color clar: groc o taronja, i sobre ella s'apliquen, tires, tirants o jaquetes reflectants/florescents.



Reial Decret 773 / 1997. La roba de treball no es un E.P.I (Art. 2 a). **Annex I. 9.** Protecció total del cos
Annex III. **6** Peces i Equips de Protecció: Treballs de rajat de sorra
7 Roba de protecció pel mal temps: Treballs a l'aire lliure amb temps plujós
8 Roba i peces de seguretat. Senyalització. : Treballs que exigeixin que les peces siguin vistes a temps.

Utilització / Verificació / Límit d'utilització / Conservació: segons indicació del fabricant.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

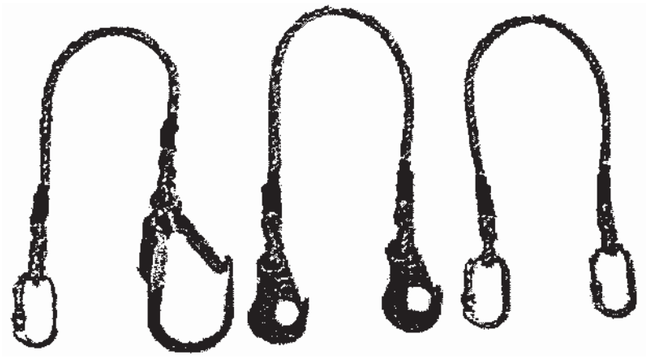
DISPOSITIUS DE SUBJECCIÓ: ESLINGUES I ESLINGUES AMB DISIPADOR D'ENERGÍA

Fitxa nº 08.10.06

CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.10	ARNESOS I CINTURONS DE SEGURETAT
FITXA	08.10.06	DISPOSITIUS DE SUBJECCIÓ: ESLINGUES I ESLINGUES AMB DISSIPADOR D'ENERGIA

Dispositius de subjecció:
Cordes i eslingas
EN 354 Corda amb mosquetó
Els seus extrems podran acabar amb llaçada o tenir incorporat un mosquetó.
El seu ús està limitat com unió de posicionament.
Les **línies de vida,** son cordes o cables, fixats a punts d'amarratge, on s'enganxen els dispositius, anticaigudes, mosquetons, etc.

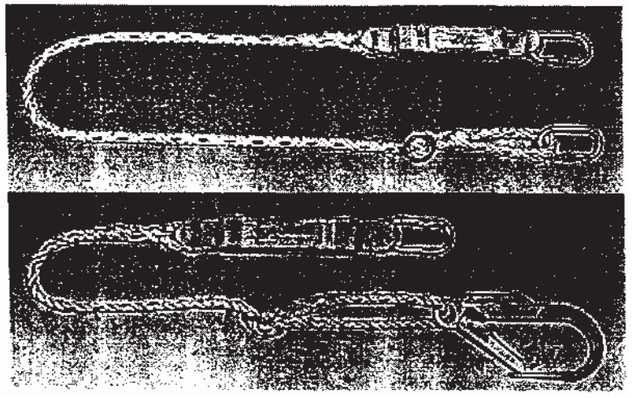
Totes les cordes han de disposar d'una marca per verificar el seu desgast.



Existeix una gran varietat d'eslingues de subjecció, de longitud fixa o graduable, així com combinació de mosquetons. Tot això s'ha de tenir en comte a l'hora d'elegir l'equip en funció de l'activitat i el risc.

EN 358 Eslingues de manteniment
Regulables, especials per treballs en pals





EN 355 Dispositiu anticaiguda.
Eslingues amb dissipador d'energia

El dissipador d'energia haurà d'indicar la longitud que aconsegueix quan entra en funcionament.

Als efectes de calcular la distància de seguretat efectiva, es sumarà a la longitud indicada, al llarg de l'eslinga i 1.50 m (alçada d'un home amb marge de seguretat).
L dissipador + L eslinga + Alçada Home + 2 + 1.5 = 4,5 m haurà de ser l'alçada mínima entre el punt d'enganxall i el punt d'impacte.

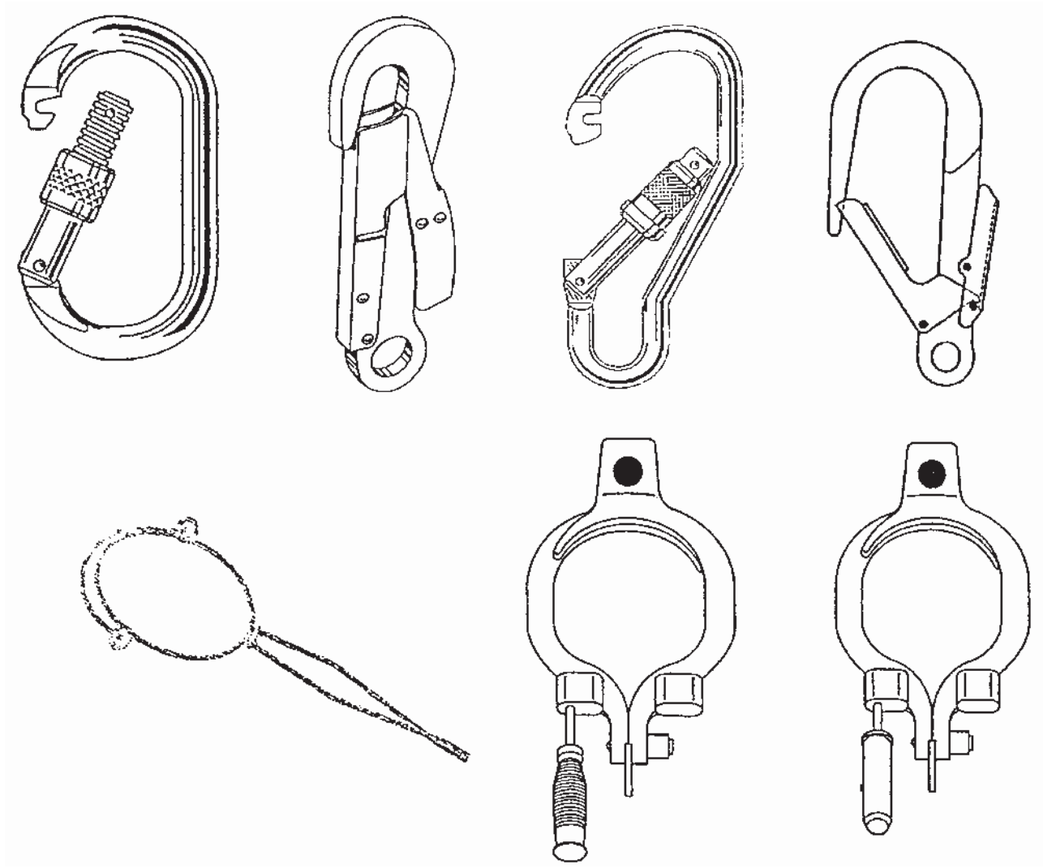
Utilització / Verificació / Límit d'utilització / Conservació: segons indicació del fabricant.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

CONNECTORS. MOSQUETONS. EN 362

Fitxa nº 08.10.08

CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.10	ARNESOS I CINTURONS DE SEGURETAT
FITXA	08.10.08	CONNECTORS. MOSQUETONS. EN 362



Els elements d'unió entre la corda de seguretat al punt d'unió i l'equip, arnés o cinturó, es denomina mosquetó amb totes les seves variants i formes ostentant la marca EN 362
L'elecció s'efectuarà en funció de l'ús i el punt d'unió.

Les cordes que s'empren per confeccionar "línies de vida" hauran de tenir una marca incorporada en el procés de fabricació per verificar el seu desgast i complir amb la norma **EN 696**

Punt d'amarratge
El punt d'unió d'un sistema de subjecció o anticaigudes es denomina punt d'amarratge.
Un punt d'amarratge serà conforme a la **EN 795** (10 kN)
Podran formar-se punts d'amarratge mitjançant eslingues amb marcat EN 795 sempre i quan el punt o element on l'eslinga abraci, pugui garantir el mínim de 10 kN

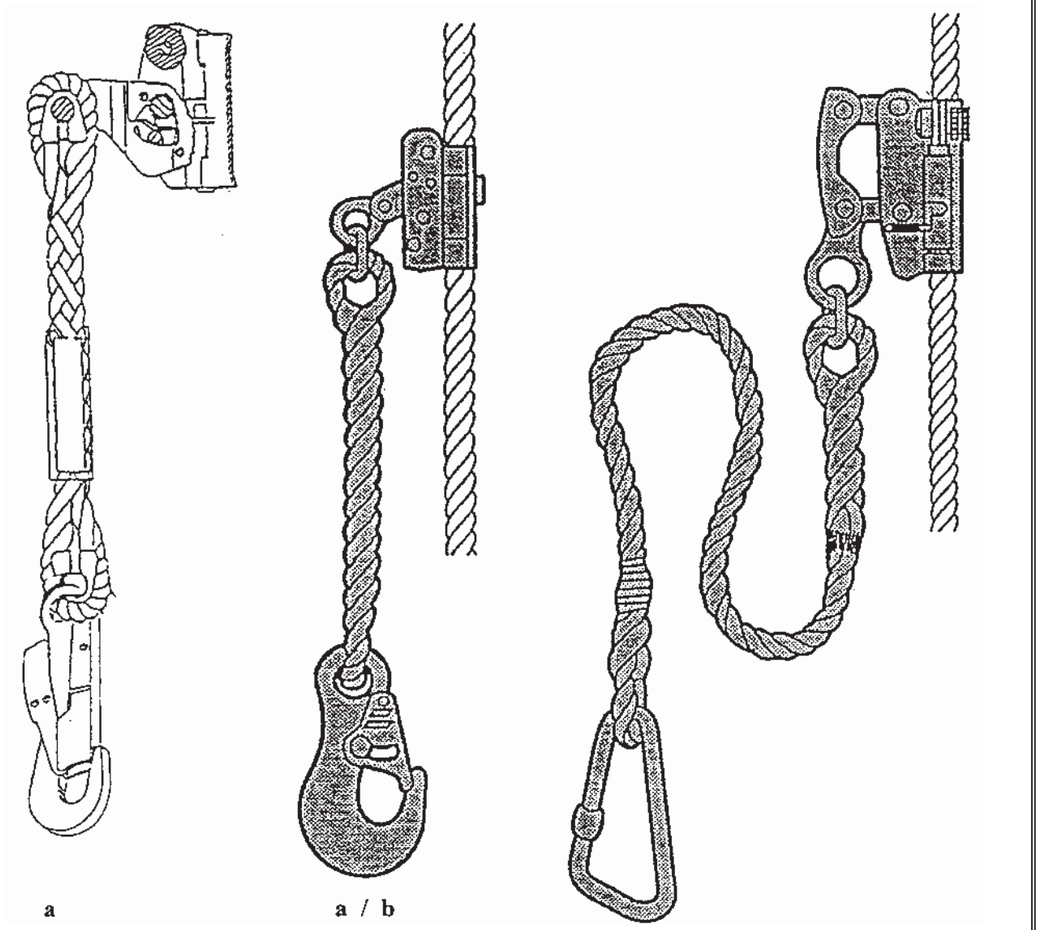
Utilització / Verificació / Límit d'utilització / Conservació: segons indicació del fabricant.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

ESLINGUES I DISPOSITIUS ANTICAIGUDES

Fitxa nº 08.10.09

CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.10	ARNESOS I CINTURONS DE SEGURETAT
FITXA	08.10.09	ESLINGUES I DISPOSITIUS ANTICAIGUDES



Anticaigudes personal automàtic per operaris verticals EN 352/2

Es llisca lliurement en ambdós sentits sobre una corda vertical, subjecta a un punt d'ancoratge.
(a) actua per la diferencia de velocitat entre l'usuari i l'anticaigudes.
(b) aquest dispositiu permet ser ancorat, fixat a la corda vertical, mitjançant una mordassa en qualsevol punt del recorregut.

Anticaigudes personal operat manualment per operacions verticals. EN 352/2

Llisca lliurement cap a dalt en una corda vertical, subjecta a un punt d'ancoratge.
Quan l' operador realitza moviments cap a baix deixar anar manualment una mordassa durant tot el temps que duri el moviment, al deixar-la anar podrà efectuar moviments d'ascens, però per baixar haurà de tornar a deixar anar la mordassa.

Utilització / Verificació / Límit d'utilització / Conservació: segons indicació del fabricant.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

CINTURÓ I ARNÉS

Fitxa nº 08.10.11

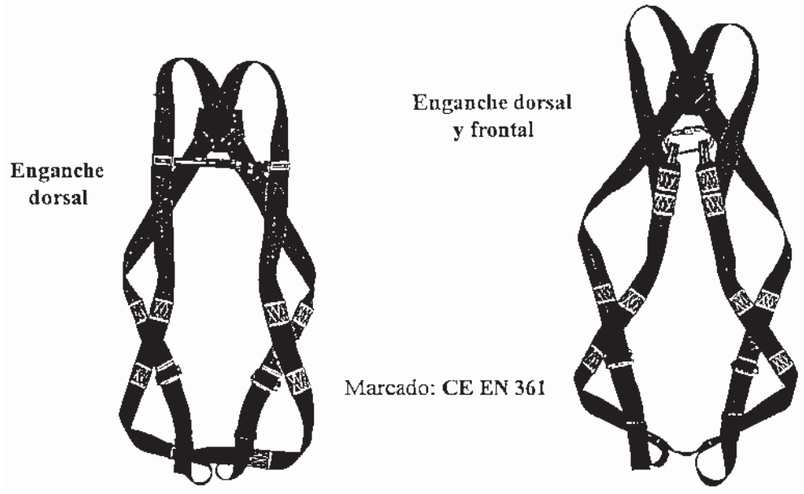
CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.10	ARNESOS I CINTURONS DE SEGURETAT
FITXA	08.10.11	CINTURÓ I ARNÉS

Cinturons i arnés



Cinturó de subjecció
Marcat: **CE EN 358**

Ha d'utilitzar-se amb una corda de posicionament. Marcat de la corda i enganxall **EN 362**
Aplicació: Treballs en els cantells de les construccions (portant un "maquinillo"), escales de mà, a una alçada > 3.5 m. Pals, etc., és a dir quan no deu desplaçar-se el treballador per realitzar el seu treball.
La longitud de la corda, eslinga, no ha de permetre una caiguda > de 50cm.



Amb dispositius **EN 360 i 365**
Treballs sobre bastides i plataformes de treball amb risc de caiguda[sense baranes o altres mitjans de protecció col·lectiva] Treballs en front a finestres obertes i balcons sense protecció. Treballs en superfícies altes sense proteccions col·lectives. Treballs amb moviments laterals subjectes a una línia d'ancoratge horitzontal.

Amb dispositiu **EN 360**
Treballs en pous, cisternes i sitges. Muntatge de bastides amb punt d'ancoratge fixa en un punt alt.

Amb dispositiu **EN 353/2**
Treballs on han d'efectuar-se ascensos i descensos

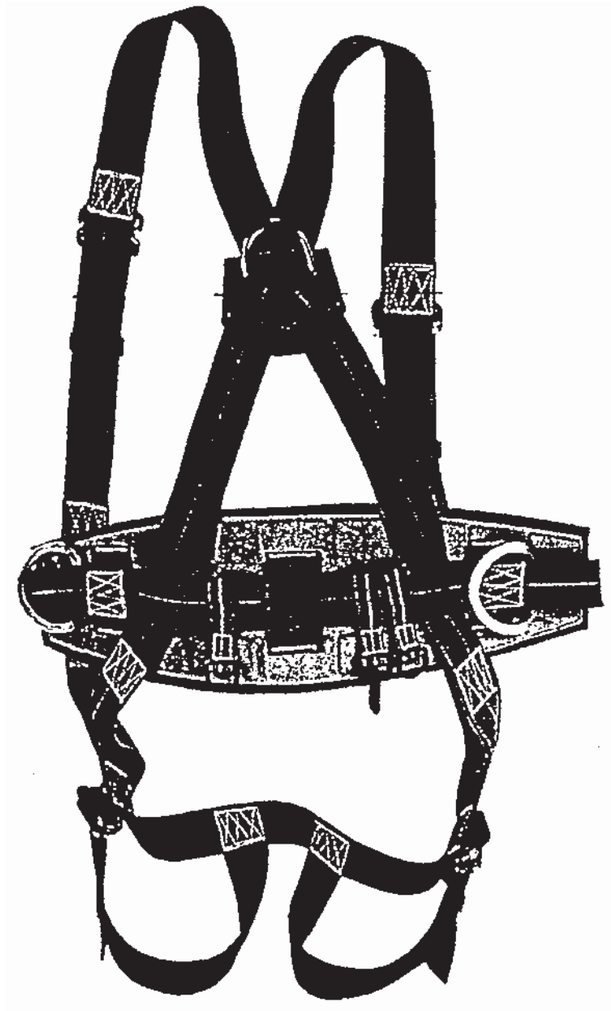
FITXES DE SEGURETAT I SALUT

CINTURÓ I ARNÉS

Fitxa nº 08.10.11

CAPÍTOL	08	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
SUBCAPÍTOL	08.10	ARNESOS I CINTURONS DE SEGURETAT
FITXA	08.10.11	CINTURÓ I ARNÉS

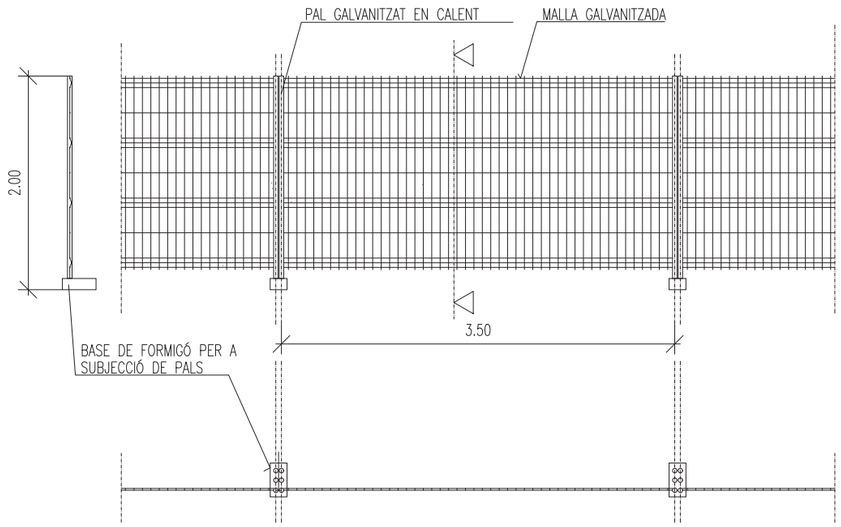
Arnés - Cinturó anticaigudes
Marcat**: CE EN 361 + EN 358**
Amb enganxall dorsal i frontal, amb cinturó de posicionament



Pot utilitzar-se davant de qualsevol situació de risc amb tota classe de dispositius anticaigudes

Als treballs verticals, pals de línies aèries, permet cobrir el risc en ascensos i descensos, amb els dispositius idonis, a més de ser utilitzat com a part d'un sistema de subjecció.

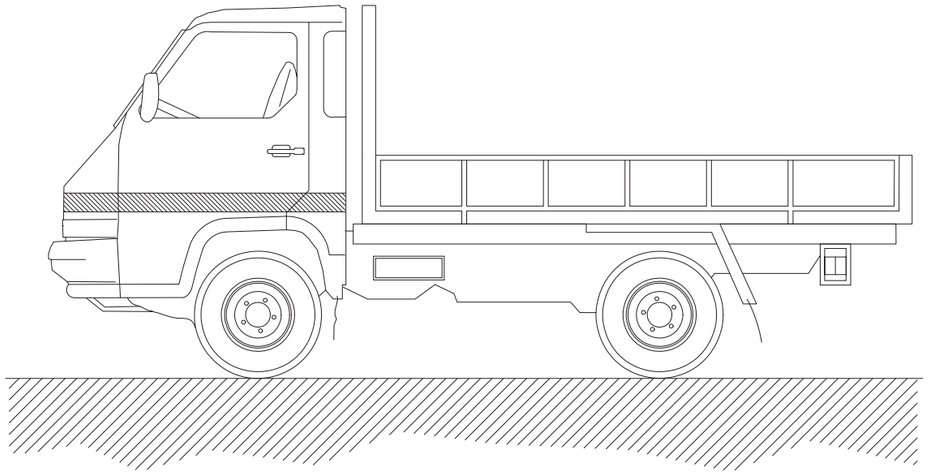
TANCA DE PALS I MALLA GALVANITZADA



FIL D'ARAM HORITZONTAL ø 4'5 mm.
FIL D'ARAM VERTICAL ø 3'5 mm.
PALS ø 40 mm.

LES UNIONS ENTRE PALS ES REALITZARÀ MITJANÇANT ACCESORIS DE FIXACIÓ INCORPORATS

ELEMENTS AUXILIARS I MAQUINÀRIA
(Camió de càrrega)

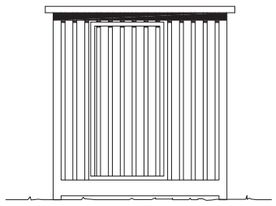


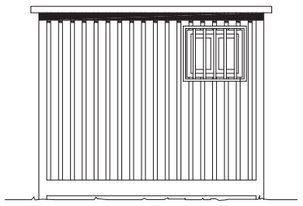
NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT I PROTECCIONS COL?LECTIVES :

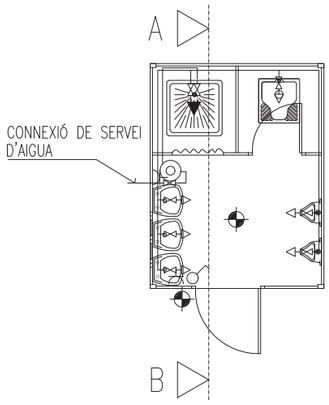
- Tots els camions que realitzin labors de transport en aquesta obra estaran en perfectes condicions de manteniment i conservació.
- Abans d'iniciar les labors de càrrega i descàrrega estarà el fre de mà posat i les rodes estaran immobilitzades amb tascons.
- L'hissat i descens de la caixa es realitzarà amb escala metàl?lica subjecta al camió.
- Si fa falta, les maniobres de càrrega i descàrrega seran dirigides per l'encarregat de seguretat.
- La càrrega es taparà amb una lona per a evitar despreniments.
- Les càrregues es repartiran uniformement per la caixa, i si és necessari es lligaran.

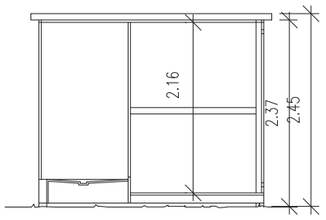
MESURES PREVENTIVES a seguir en els treballs de càrrega i descàrrega.

- L'encarregat de seguretat o l'encarregat d'obra, lliurarà per escrit el següent llistat de mesures preventives al Cap de la quadrilla de càrrega i descàrrega. D'aquest lliurament quedarà constància amb la signatura del Cap de quadrilla al peu d'aquest escrit.
- Demanar guants de treball abans de fer treballs de càrrega i descàrrega, s'evitaran lesions molestes en les mans.
- Usar sempre botes de seguretat, s'evitaran cops en els peus.
- Pujar a la caixa del camió amb una escala.
- Seguir sempre les indicacions del Cap de l'equip, és un expert que vigila que no hagin accidents.
- Les càrregues suspeses s'han de conduir amb cordes i no tocar-les mai directament amb les mans.
- No saltar a terra des de la caixa, perill de fractura dels talons.



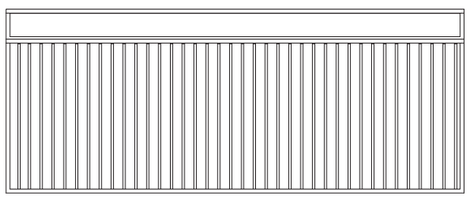


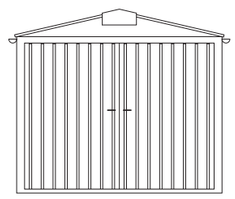


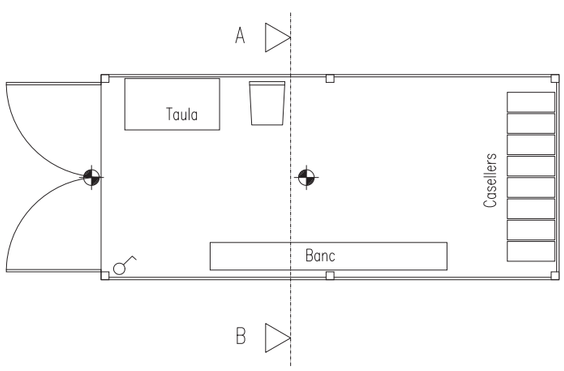


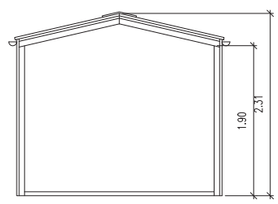
SECCIÓ A-B

LLEGENDES		
FONTANERIA		HIDROMESCLADOR AUTOMÀTIC
		AIXETA D'AIGUA FREDA
		AIXETA DE PAS
		ESCALFADOR ACUMULADOR ELÈCTRIC
ELECTRICITAT		PUNT DE LLUM
		INTERRUPTOR
		BASE D'ENDOLL









SECCIÓ A-B

PUNT DE LLUM INCANDESCENT

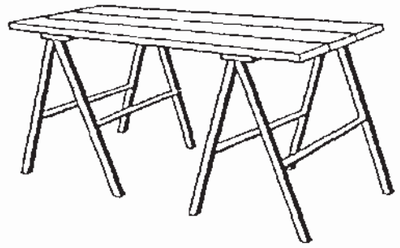
INTERRUPTOR UNIPOLAR

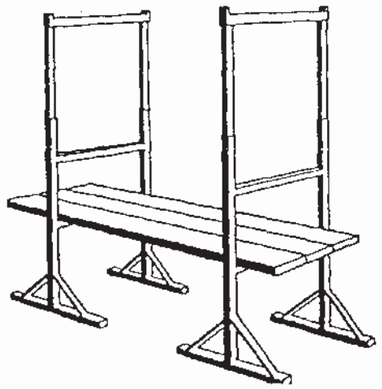
FITXES DE SEGURETAT I SALUT

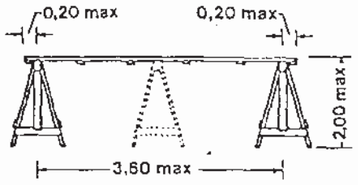
SOBRE CAVALLETS

Fitxa nº 01.01.01

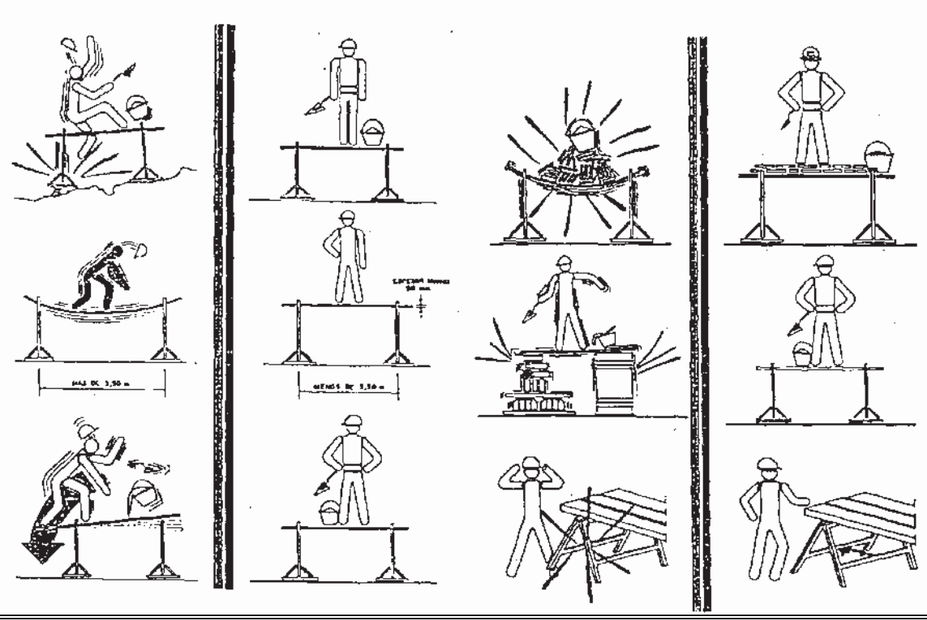
CAPÍTOL	01	EQUIPS I MITJANS AUXILIARS
SUBCAPÍTOL	01.01	PLATAFORMES DE TREBALL
FITXA	01.01.01	SOBRE CAVALLETS







El ancho mínimo de la plataforma será de 60 cm y 80 cm si han de acopiarse materiales. El grueso de la madera será de 5 cm
Se construirán, preferiblemente, con chapas/plataformas metálicas especiales para andamios
Dispondrán de una escalera para su acceso y barandillas cuando su altura sea ≥ a 2 m con respecto al punto de posible caída
Información complementaria Ficha Auxiliar 03



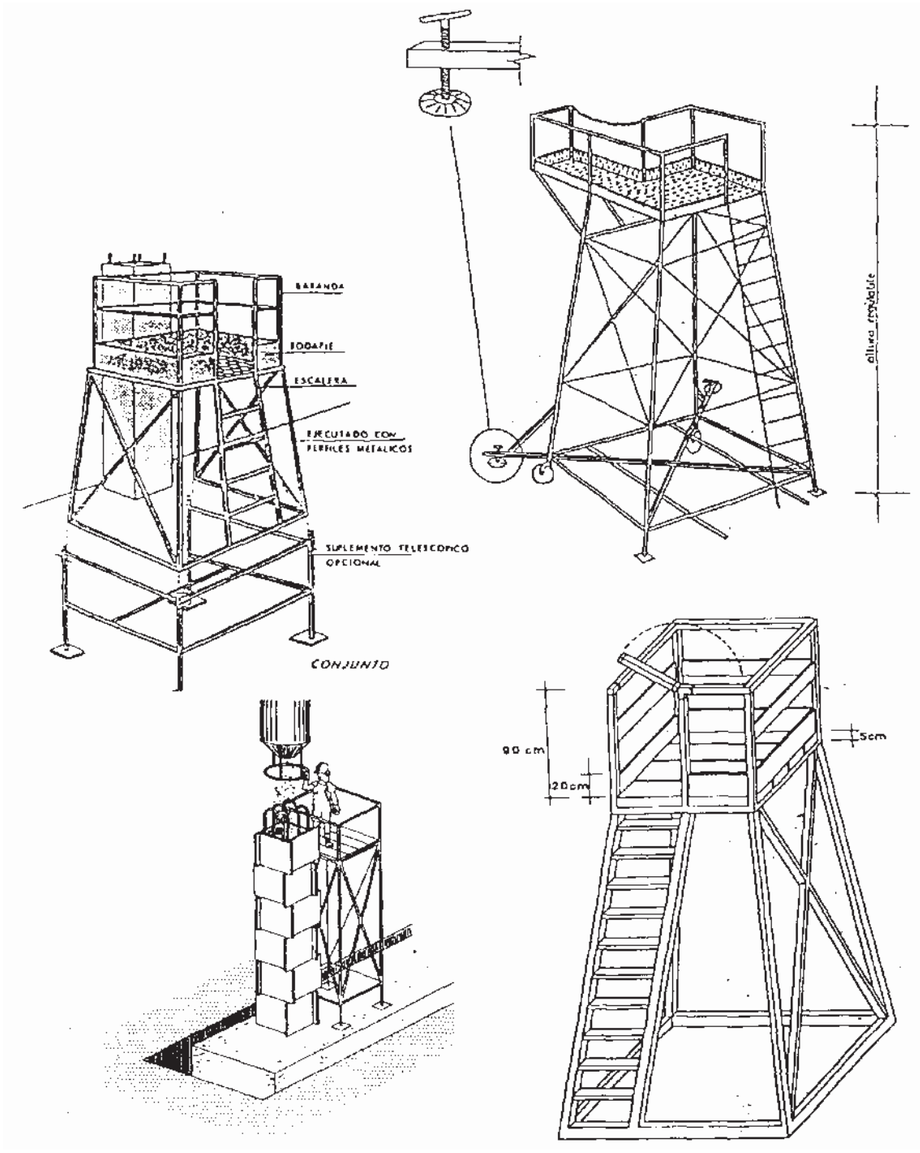
RD 1627/97 [Part C Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball a les obres a l'exterior dels locals]

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

CASTELLETS DE FORMIGONAT TIPUS I APLICACIONS

Fitxa nº 01.01.06

CAPÍTOL	01	EQUIPS I MITJANS AUXILIARS
SUBCAPÍTOL	01.01	PLATAFORMES DE TREBALL
FITXA	01.01.06	CASTELLETS DE FORMIGONAT: TIPUS I APLICACIONS



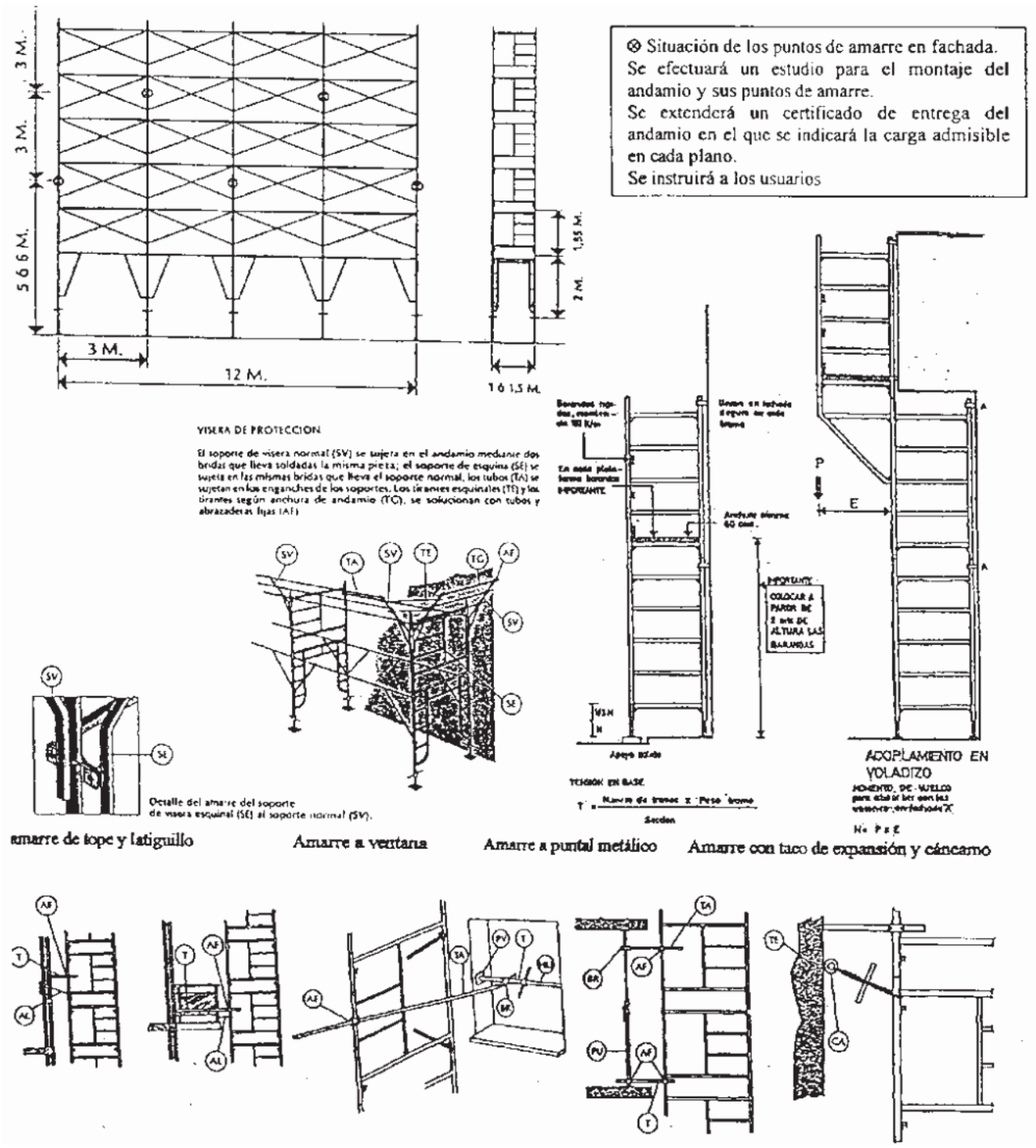
Real Decreto 486 / 1997. Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els llocs de treball.
RD 1627/97 [Part C Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball a les obres a l'exterior dels locals]

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

BASTIDES DE FAÇANA

Fitxa nº 01.01.10

CAPÍTOL	01	EQUIPS I MITJANS AUXILIARS
SUBCAPÍTOL	01.01	PLATAFORMES DE TREBALL
FITXA	01.01.10	BASTIDES DE FAÇANA



⊗ Situación de los puntos de amarre en fachada.
Se efectuará un estudio para el montaje del andamio y sus puntos de amarre.
Se extenderá un certificado de entrega del andamio en el que se indicará la carga admisible en cada plano.
Se instruirá a los usuarios

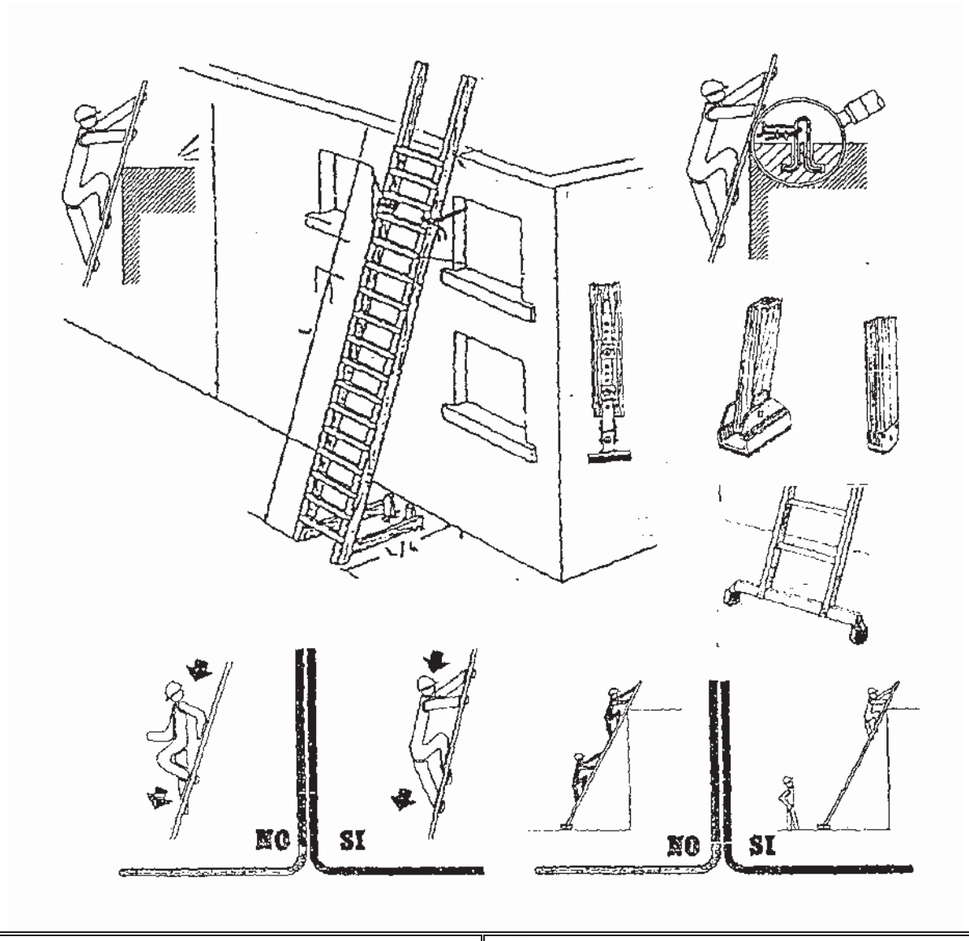
RD 1627/97 [Part C Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball a les obres a l'exterior dels locals]

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

ESCALES DE MÀ

Fitxa nº 01.02.01

CAPÍTOL	01	EQUIPS I MITJANS AUXILIARS
SUBCAPÍTOL	01.02	ESCALES
FITXA	01.02.01	ESCALES DE MÀ



Els muntants seran d'una sola peça.
Els esglaons d'una sola peça estaran encaixats.
La longitud d'una escala serà de 5 o 7 m en funció de la seva robustesa.
Únicament podran allargar-se les escales que disposin d'enganxalls o mecanismes apropiats.
No està permès el seu pintat; dificulta la seva verificació.

Estaran subjectes a la part superior.
Sobrepassaran en 1 m el punt d'arribada.
Les bases disposaran de recolzaments antilliscants.
L'angle de recolzament podrà oscil·lar entre 68º y 75º(1/4).
Quan hagin d'utilitzar-se per realitzar treballs a una alçada superior a 3,5 m s'haurà de disposar d'un sistema anticaiguda.
No està permès arribar a alçades superiors a 5 m amb un sol tram.

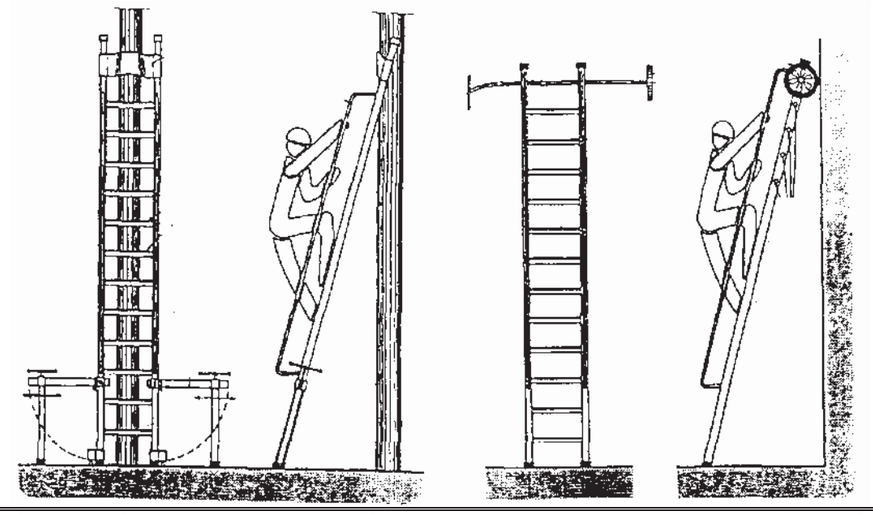
Reial Decret 486/97. Disposicions mínimes de Seguretat y Salut als llocs de treball.

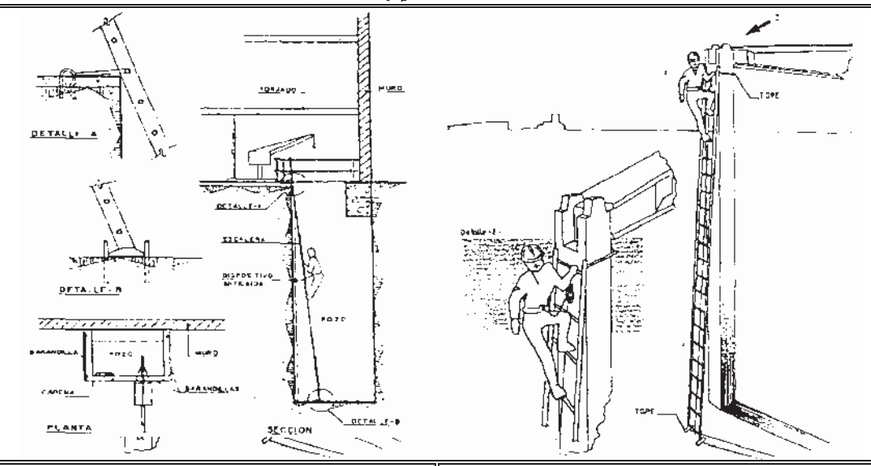
FITXES DE SEGURETAT I SALUT

ESCALES DE MÀ COM A PUNT O BASE DE RECOLZAMENT

Fitxa nº 01.02.02

CAPÍTOL	01	EQUIPS I MITJANS AUXILIARS
SUBCAPÍTOL	01.02	ESCALES
FITXA	01.02.02	ESCALES DE MÀ COM A PUNT O BASE DE RECOLZAMENT





Els muntants seran d'una sola peça.
Els esglaons d'una sola peça estaran encaixats.
La longitud d'una escala serà de 5 o 7 m en funció de la seva robustesa.
Únicament podran allargar-se les escales que disposin d'enganxalls o mecanismes apropiats.
No està permès el seu pintat; dificulta la seva verificació.

Estaran subjectes o disposaran d'elements que estabilitzin el seu recolzament a la part superior.
Sobrepassaran en 1 m el punt d'arribada.
Les bases disposaran de recolzaments antilliscants i elements estabilitzadors o es subjectaran al terra.
L'angle de recolzament podrà oscil·lar entre 68º y 75º(1/4).
Quan hagin d'utilitzar-se per realitzar treballs a una alçada superior a 3,5 m s'haurà de disposar d'un sistema anticaiguda.

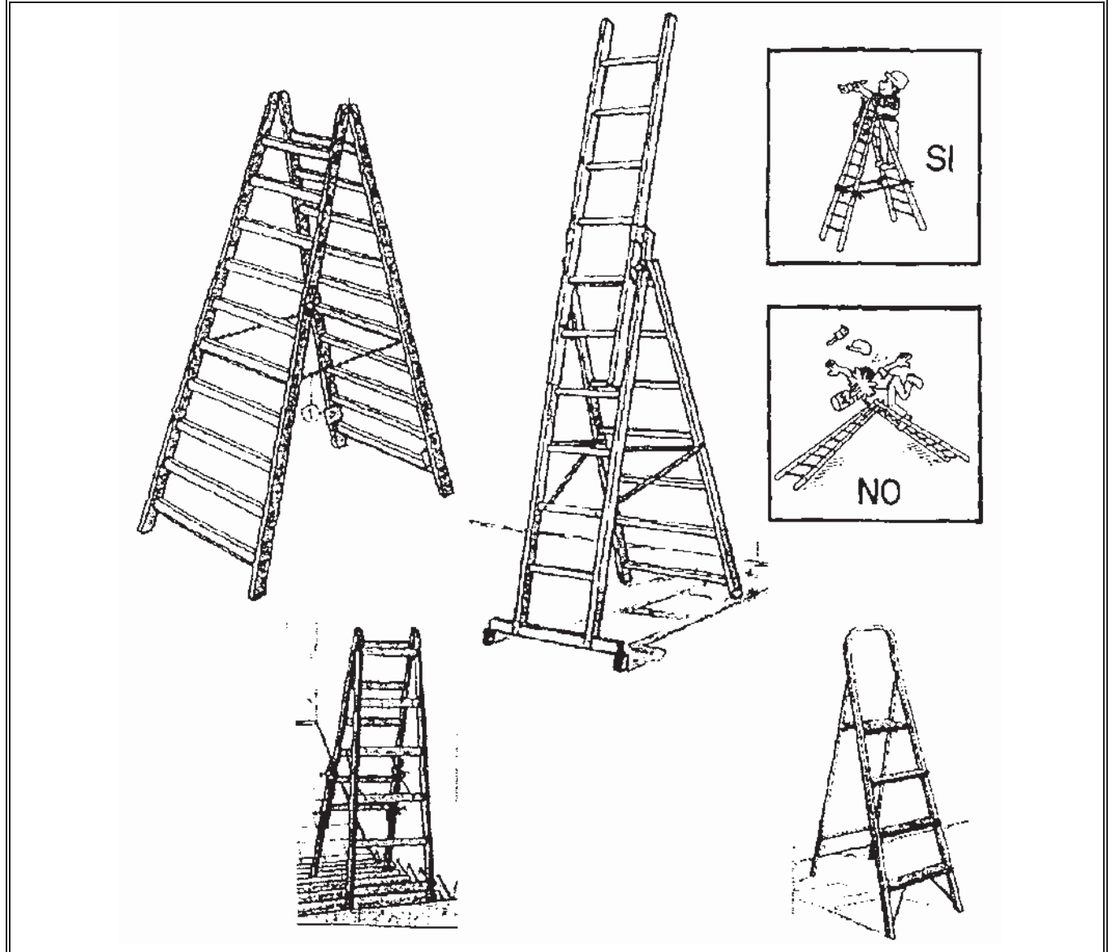
Reial Decret 486/97. Disposicions mínimes de Seguretat y Salut als llocs de treball.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

ESCALES DE TISORA

Fitxa nº 01.02.03

CAPÍTOL	01	EQUIPS I MITJANS AUXILIARS
SUBCAPÍTOL	01.02	ESCALES
FITXA	01.02.03	ESCALES DE TISORA



Els muntants seran d'una sola peça.
Els esglaons d'una sola peça estaran encaixats.
Disposaran, a la seva articulació superior, de topalls de seguretat d'obertura.
Cap a la meitat de la seva alçada disposaran de cadenes o cables de seguretat que limitin la seva màxima obertura.
Les seves bases disposaran d'elements antilliscants.
No està permès el seu pintat; dificulta la seva verificació.

No s'han d'utilitzar els tres últims esglaons.
S'utilitzarà com a màxim el 4t esglaó com a punt de recolzament contant des del més elevat.
L'últim esglaó no hauria de quedar per sota de la cintura del treballador.
El treballador **no col·locarà** els peus als costats de l'escala.
No s'empraran com a bases o recolzaments per construir bastides sobre cavallets.

Reial Decret 486/97. Disposicions mínimes de Seguretat y Salut als llocs de treball.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

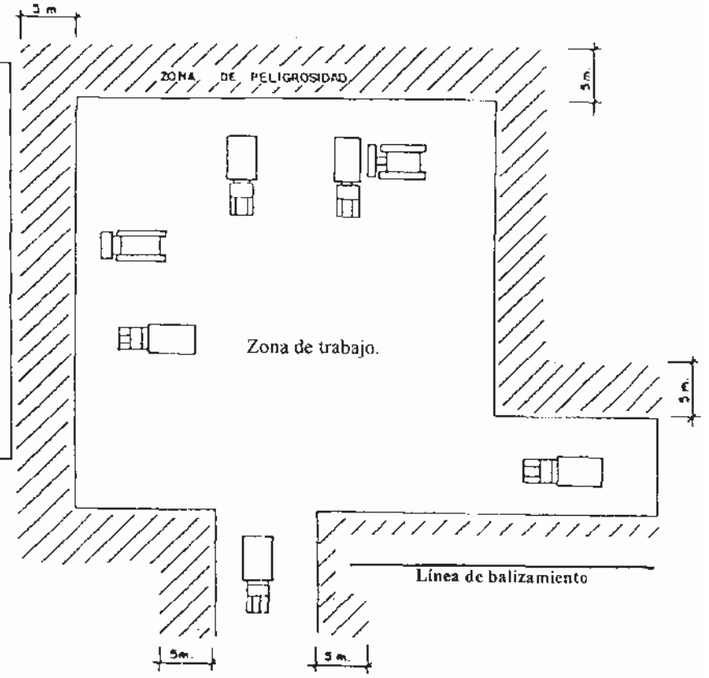
LÍMITS O ZONES DE RISC, PROTECCIONS

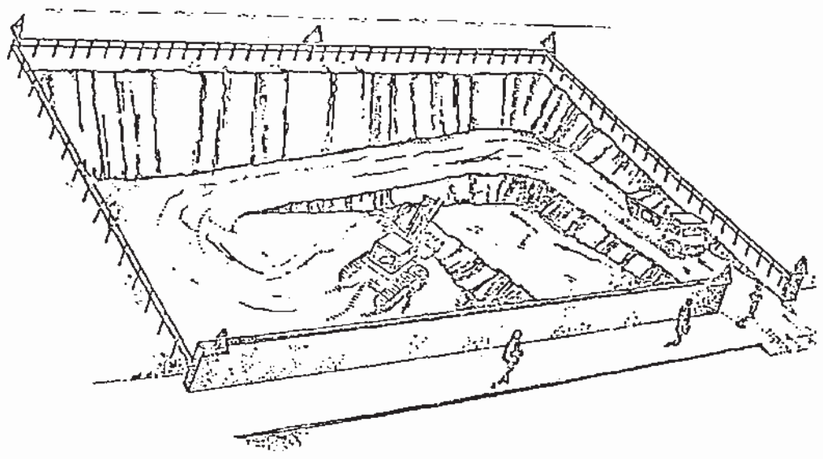
Fitxa nº 03.01.01

CAPÍTOL	03	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. MOVIMENT DE TERRES
SUBCAPÍTOL	03.01	BUIDAT D'UN SOLAR
FITXA	03.01.01	LÍMITS O ZONES DE RISC, PROTECCIONS

La zona de peligrosidad, ≈ 5 m, deberá quedar libre de acopios y cargas, así como, del tránsito de maquinas y camiones.

El borde de la excavación, preferentemente, se balizará y señalizará el riesgo de caída a distinto nivel, prohibiéndose la utilización del espacio entre las balizas y el borde de la excavación. Si se hubiese de trabajar en esta zona se tomaran las medidas de prevención precisas como usar cinturón de sujeción, colocar barandillas, etc.





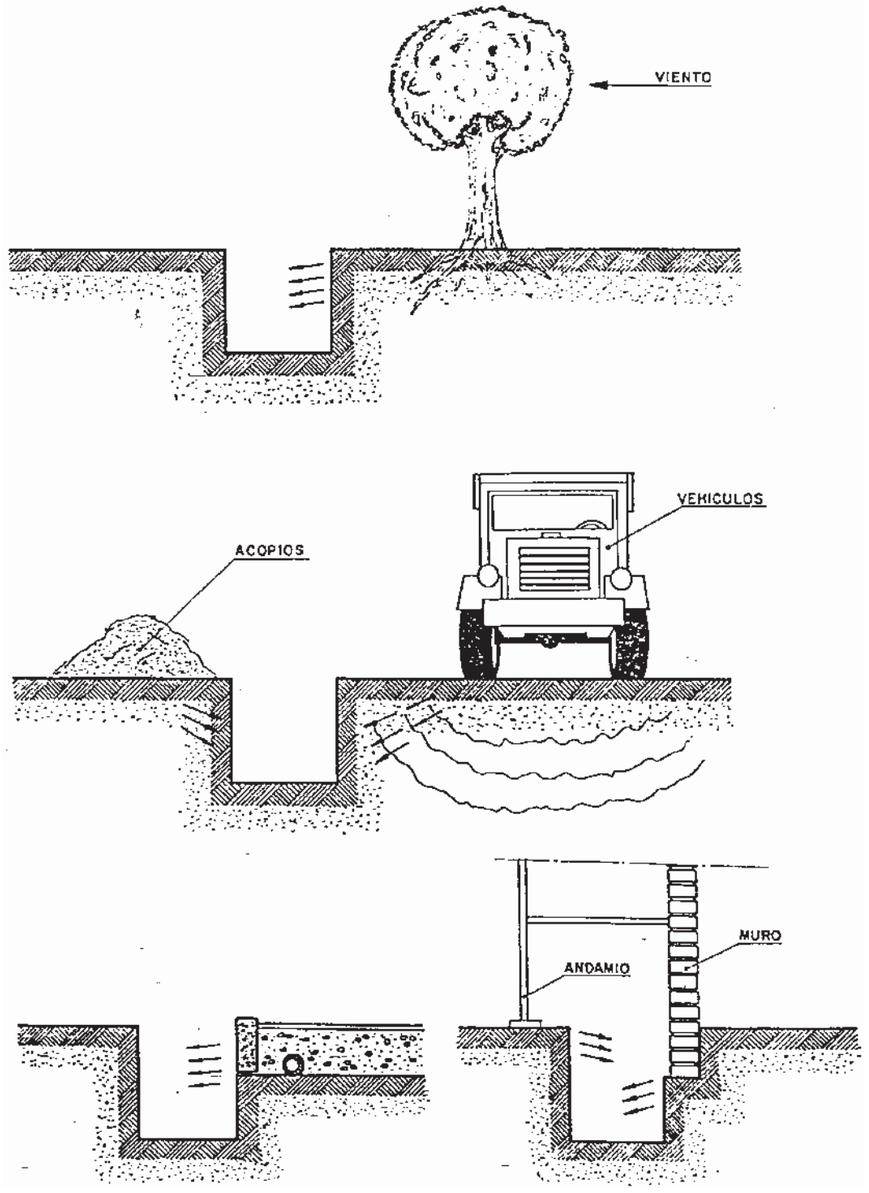
RD 1627/97 [Part C Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball a les obres a l'exterior dels locals]

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

ZONES DE SEGURETAT TALUSSOS NATURALS

Fitxa nº 03.01.04

CAPÍTOL	03	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. MOVIMENT DE TERRES
SUBCAPÍTOL	03.01	BUIDAT D'UN SOLAR
FITXA	03.01.04	ZONES DE SEGURETAT. TALUSSOS NATURALS

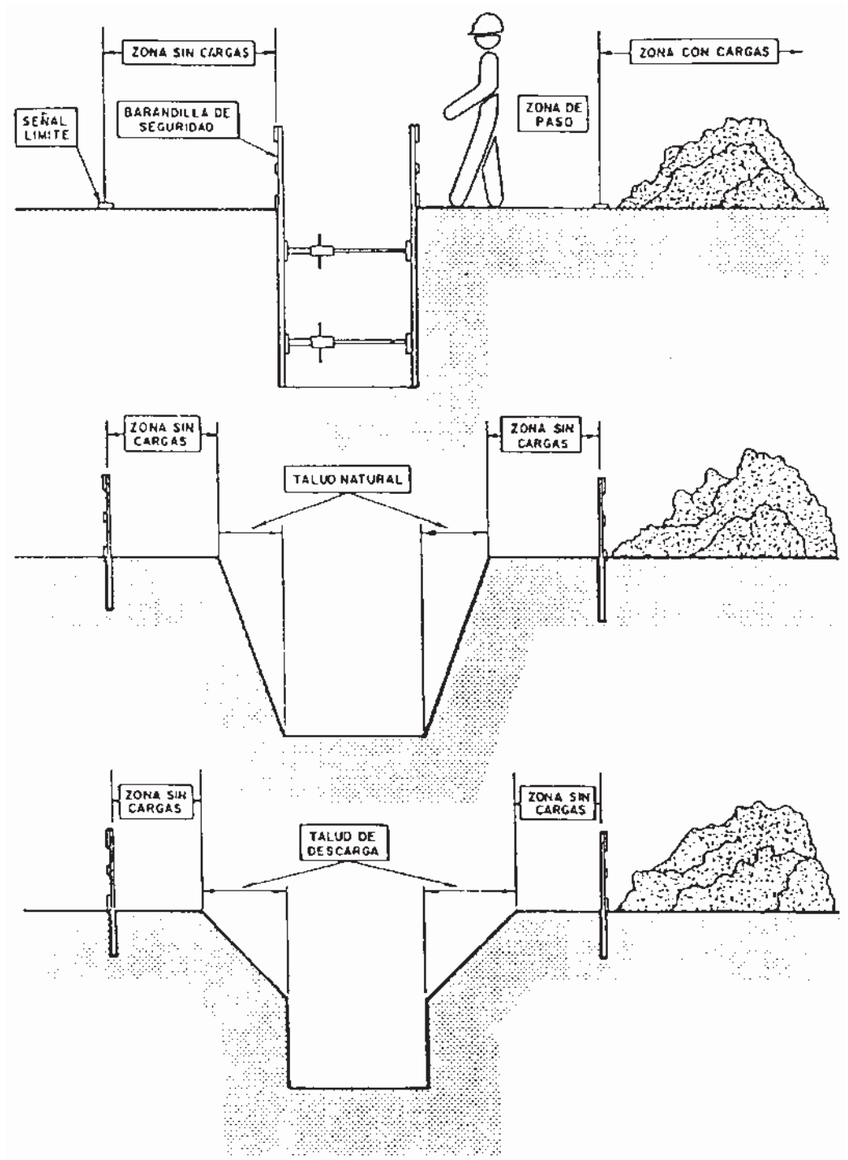


FITXES DE SEGURETAT I SALUT

ZONES DE SEGURETAT
TALUSSOS NATURALS

Fitxa nº 03.01.04

CAPÍTOL	03	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. MOVIMENT DE TERRES
SUBCAPÍTOL	03.01	BUIDAT D'UN SOLAR
FITXA	03.01.04	ZONES DE SEGURETAT. TALUSSOS NATURALS

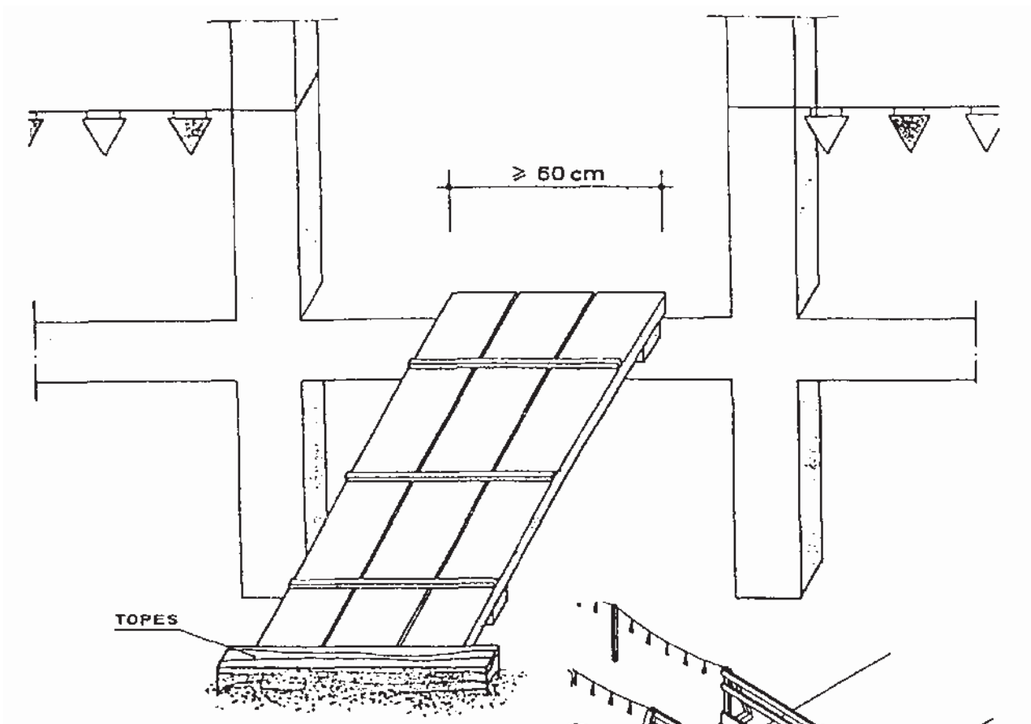


FITXES DE SEGURETAT I SALUT

PLATAFORMES I PASSAREL·LES DE PAS A L'INTERIOR I L'EXTERIOR DE L'OBRA

Fitxa nº 04.01.04

CAPÍTOL	04	FONAMENTACIÓ I MURS DE CONTENCIÓ
SUBCAPÍTOL	04.01	FONAMENTS I MURS
FITXA	04.01.04	PLATAFORMES I PASSAREL·LES DE PAS A L'INTERIOR I L'EXTERIOR DE L'OBRA

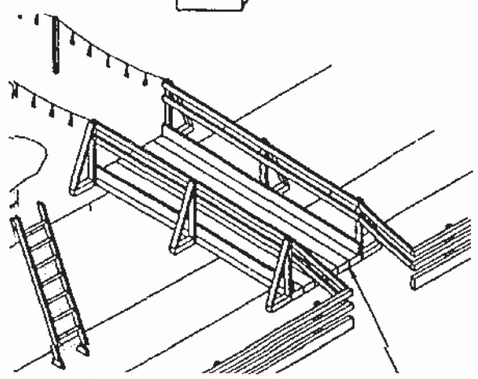


Cuando sea necesario disponer de **pasarelas y rampas** para acceder a las obras, salvar zanjas, excavaciones de cimientos o salvar desniveles. Estas deberán reunir las siguientes condiciones mínimas:

Su anchura será de 60 cm

Los elementos que las componen estarán dispuestos de manera que ni se puedan separar entre sí, ni se puedan deslizar de sus puntos de apoyo, para ello se dispondrá de topes en sus extremos que eviten esos deslizamientos.

Cuando deban de salvar diferencias de nivel, del plano de la pasarela al punto menos profundo, superiores a 2 m se colocarán en sus lados abiertos barandillas resistentes de 90 cm de altura, barra intermedia y zócalo de 15 cm.



Pasos de peatones en calles y vías urbanas

Se construirán, preferentemente, con planchas de hierro; si se construyen de madera, el piso será liso, sin resaltes de ningún tipo.

Su anchura será como mínimo de 80 cm, colocándose en sus lados abiertos barandillas resistentes de 90 cm de altura, barra intermedia y rodapié.

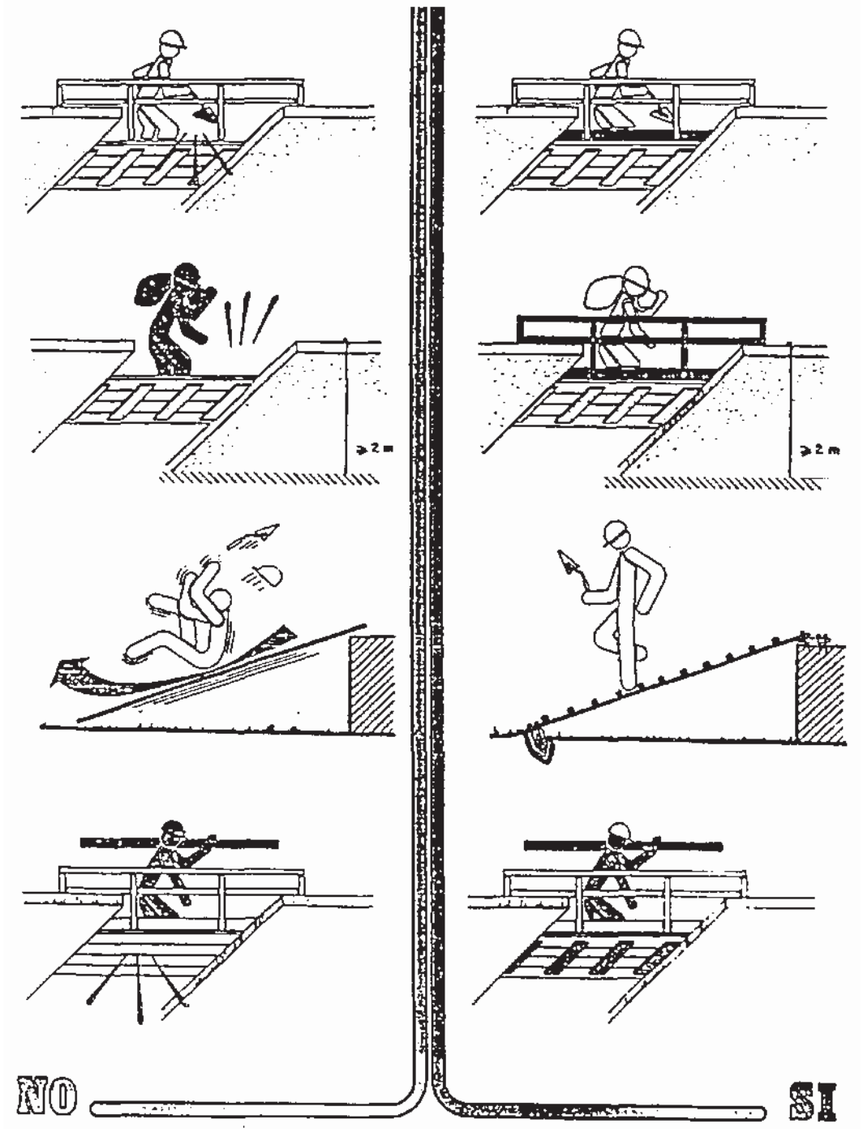
RD 1627/97 [Part C Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball a les obres a l'exterior dels locals]

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

PLATAFORMES I PASSAREL·LES DE PAS A L'INTERIOR I L'EXTERIOR DE L'OBRA

Fitxa nº 04.01.04

CAPÍTOL	04	FONAMENTACIÓ I MURS DE CONTENCIÓ
SUBCAPÍTOL	04.01	FONAMENTS I MURS
FITXA	04.01.04	PLATAFORMES I PASSAREL·LES DE PAS A L'INTERIOR I L'EXTERIOR DE L'OBRA



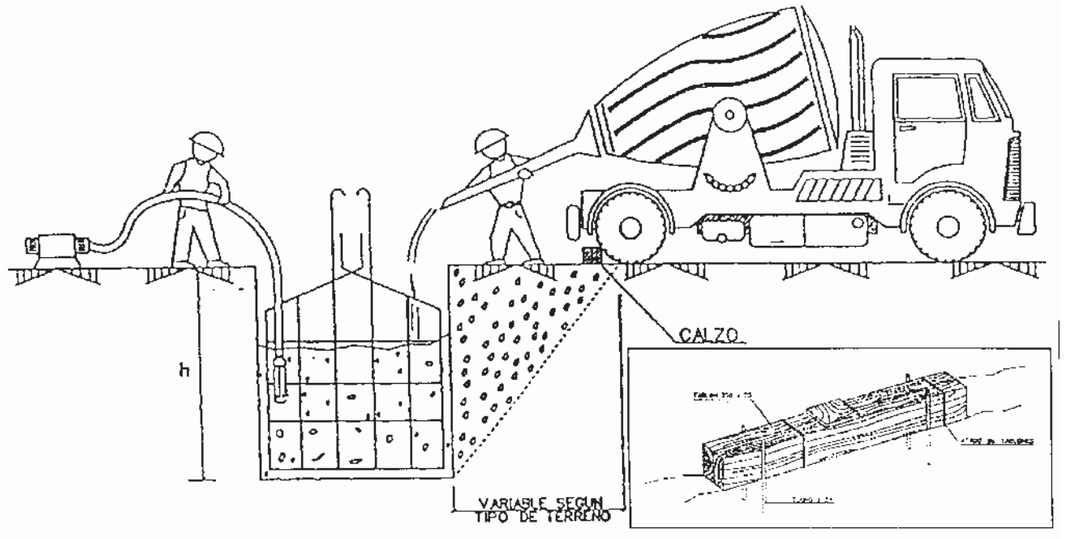
RD 1627/97 [Part C Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball a les obres a l'exterior dels locals]

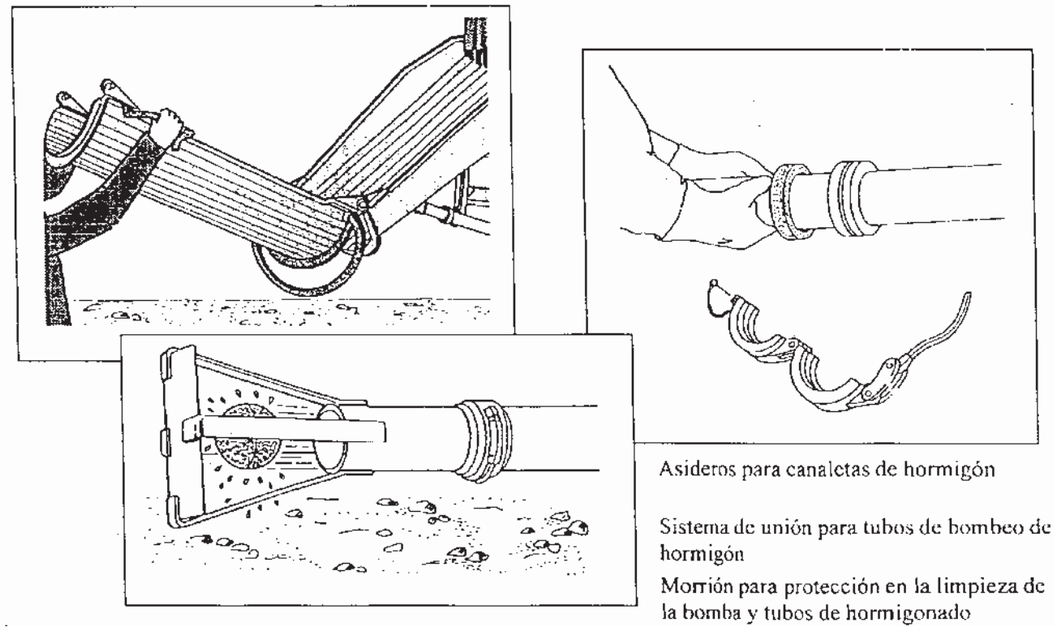
FITXES DE SEGURETAT I SALUT

FORMIGONAT

Fitxa nº 04.01.05

CAPÍTOL	04	FONAMENTACIÓ I MURS DE CONTENCIÓ
SUBCAPÍTOL	04.01	FONAMENTS I MURS
FITXA	04.01.05	FORMIGONAT





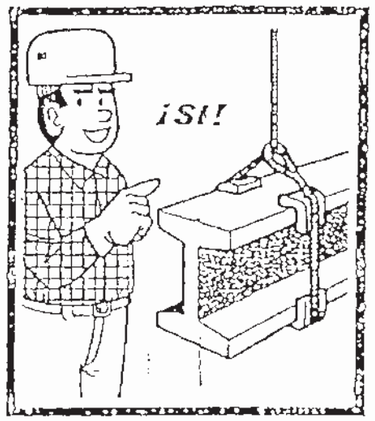
Asideros para canaletas de hormigón

Sistema de unión para tubos de bombeo de hormigón

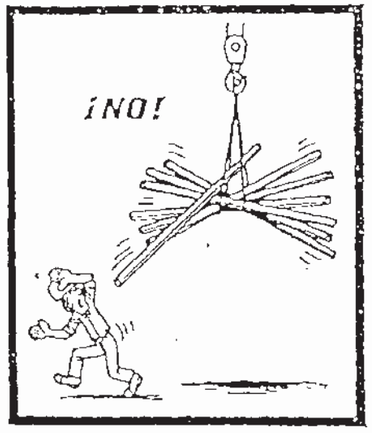
Morrión para protección en la limpieza de la bomba y tubos de hormigonado

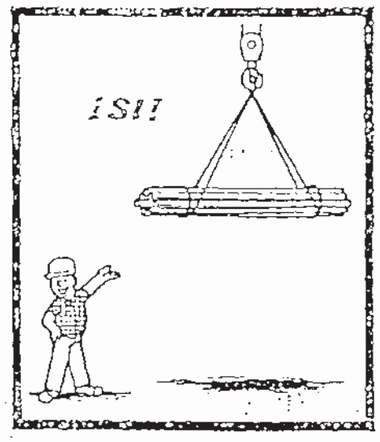
RD 1627/97 [Part C Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball a les obres a l'exterior dels locals]

		FITXES DE SEGURETAT I SALUT	
		TRANSPORT DE MATERIAL	Fitxa nº 05.01.01
CAPÍTOL	05	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. TRANSPORT	
SUBCAPÍTOL	05.01	TRANSPORT DE MATERIAL	
FITXA	05.01.01	TRANSPORT DE MATERIAL	



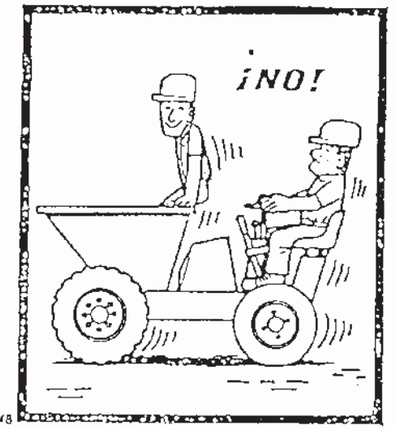
Aislar de las aristas vivas las eslingas, cadenas y cuerdas.



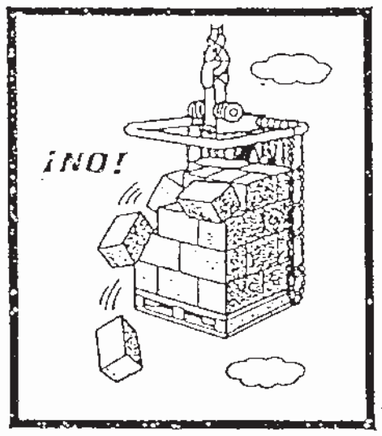


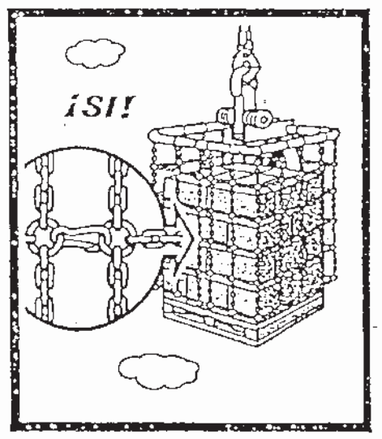
Amarrar las cargas largas, puntiagudas (planchas, hierros para el hormigón), de tal forma que no puedan separarse durante el transporte. Eventualmente, guiarlas con ayuda de cuerdas de dirección.

		FITXES DE SEGURETAT I SALUT	
		TRANSPORT DE MATERIAL	Fitxa nº 05.01.01
CAPÍTOL	05	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. TRANSPORT	
SUBCAPÍTOL	05.01	TRANSPORT DE MATERIAL	
FITXA	05.01.01	TRANSPORT DE MATERIAL	



Está formalmente prohibido transportar a personas por medio de los montacargas, grúas y demás aparatos destinados únicamente al transporte de cargas.



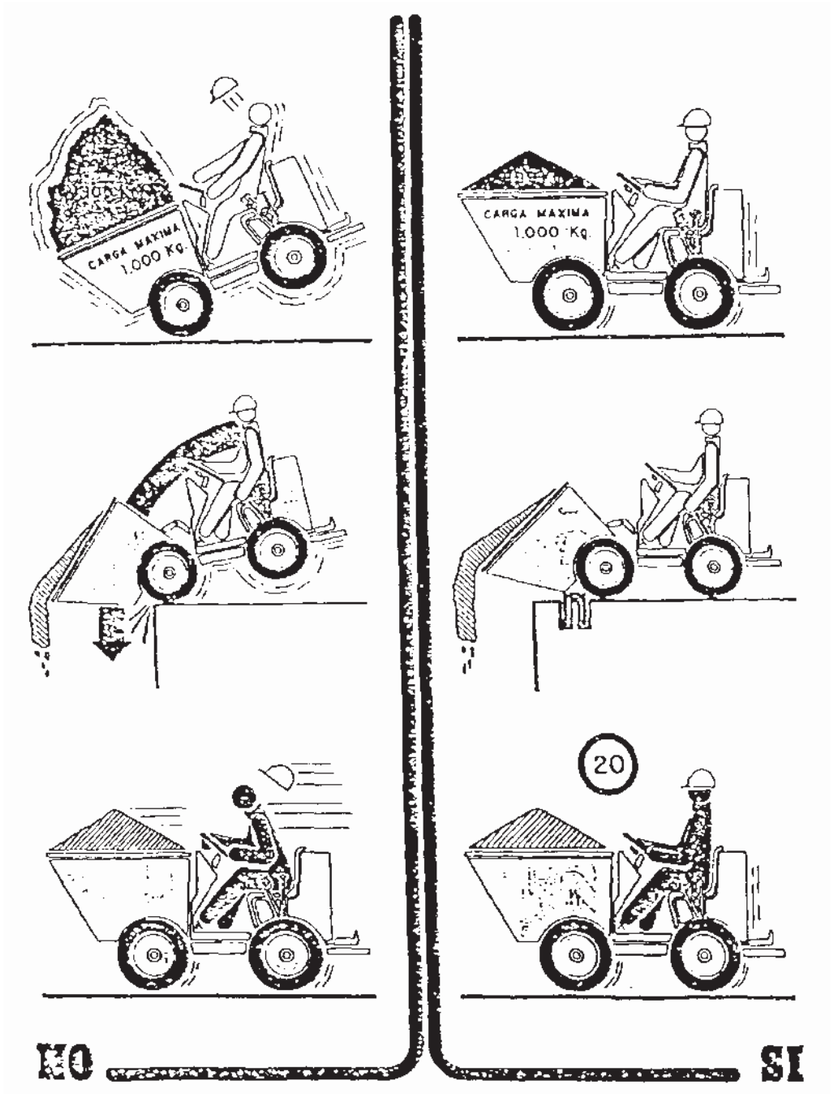


Utilizar los accesorios adecuados para el transporte a granel de materiales que no pueden estibarse correctamente.

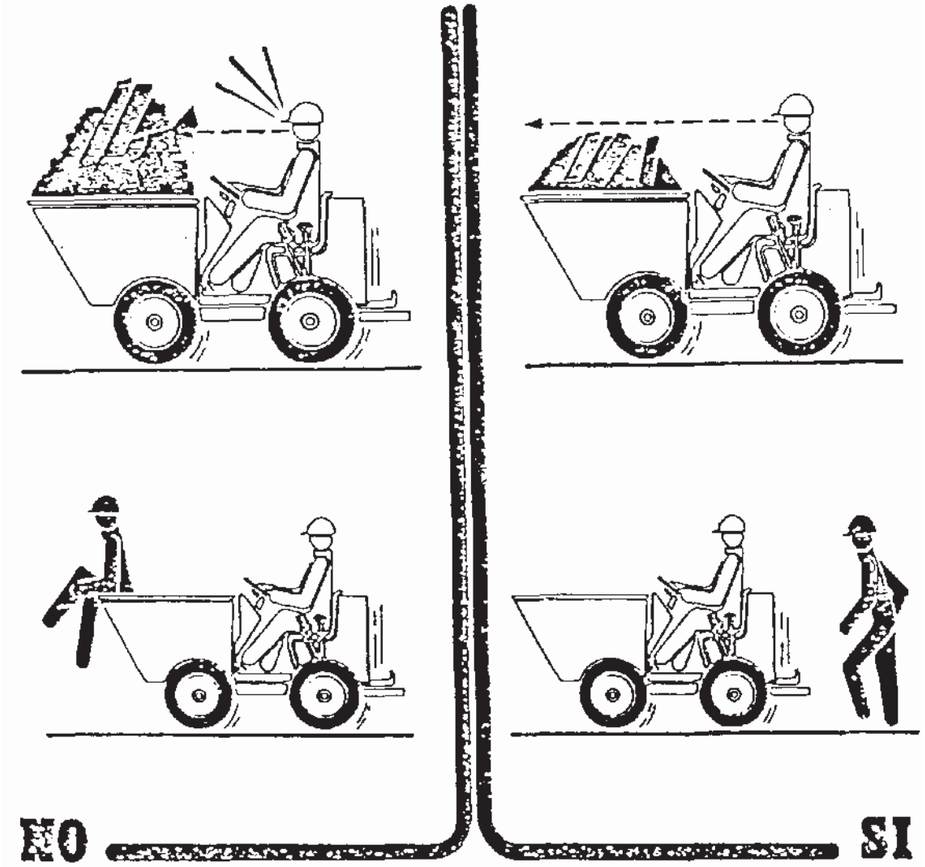
No sobrecargar las paletas ni los montacargas.

Apilar los materiales correctamente.

		FITXES DE SEGURETAT I SALUT	
		TRANSPORT DE MATERIAL	Fitxa nº 05.01.01
CAPÍTOL	05	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. TRANSPORT	
SUBCAPÍTOL	05.01	TRANSPORT DE MATERIAL	
FITXA	05.01.01	TRANSPORT DE MATERIAL	



		FITXES DE SEGURETAT I SALUT	
		TRANSPORT DE MATERIAL	Fitxa nº 05.01.01
CAPÍTOL	05	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. TRANSPORT	
SUBCAPÍTOL	05.01	TRANSPORT DE MATERIAL	
FITXA	05.01.01	TRANSPORT DE MATERIAL	

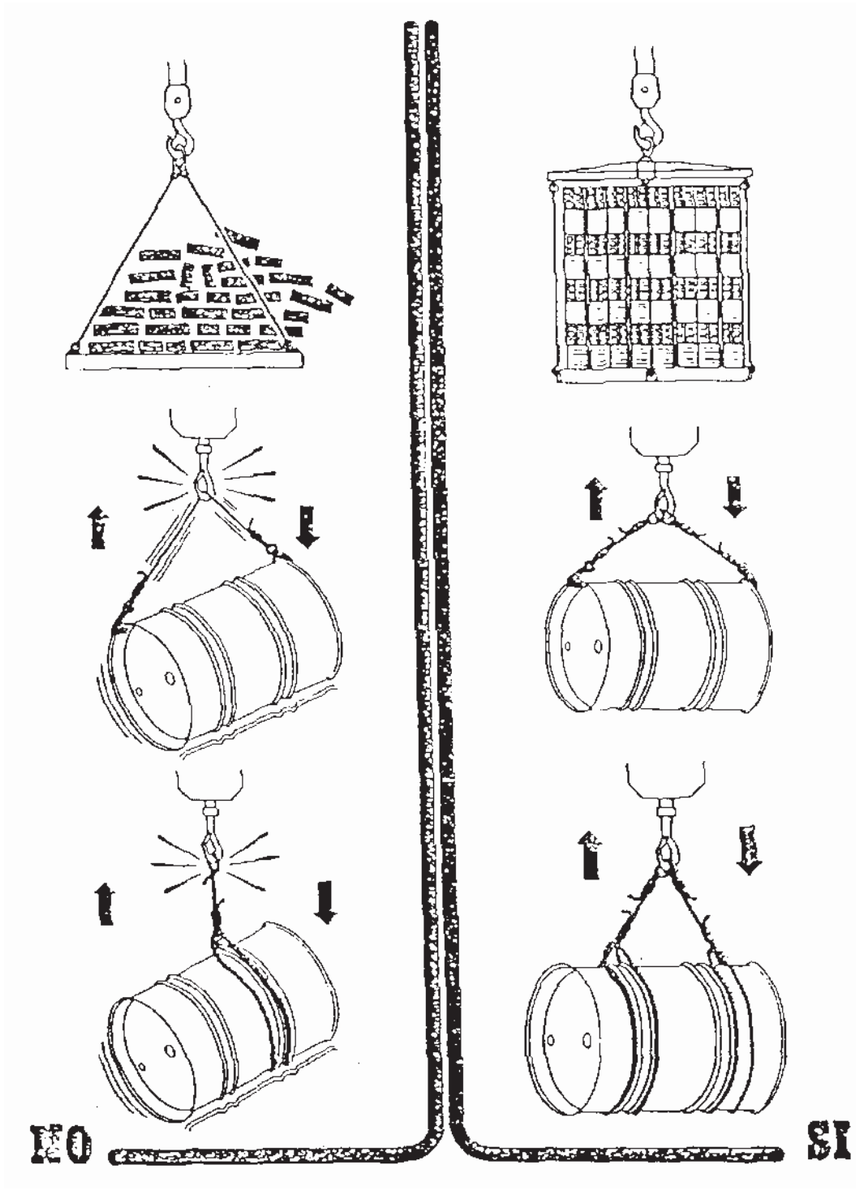


FITXES DE SEGURETAT I SALUT

TRANSPORT DE MATERIAL

Fitxa nº 05.01.01

CAPÍTOL	05	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. TRANSPORT
SUBCAPÍTOL	05.01	TRANSPORT DE MATERIAL
FITXA	05.01.01	TRANSPORT DE MATERIAL

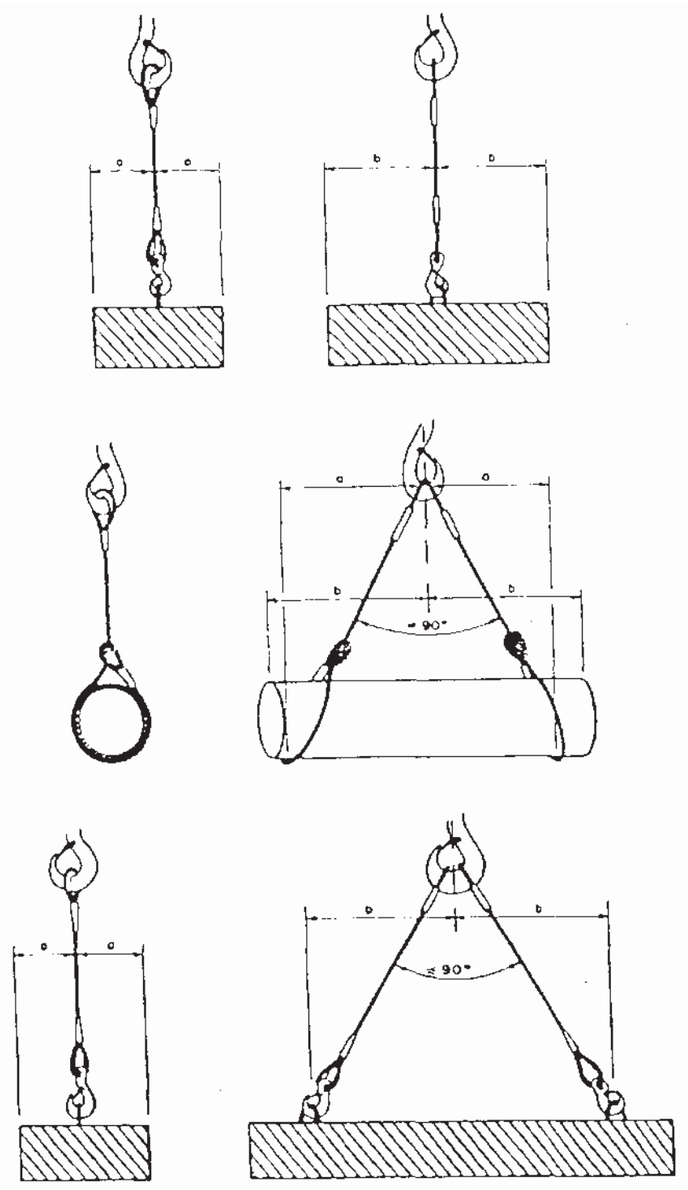


FITXES DE SEGURETAT I SALUT

TRANSPORT DE MATERIAL

Fitxa nº 05.01.01

CAPÍTOL	05	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. TRANSPORT
SUBCAPÍTOL	05.01	TRANSPORT DE MATERIAL
FITXA	05.01.01	TRANSPORT DE MATERIAL

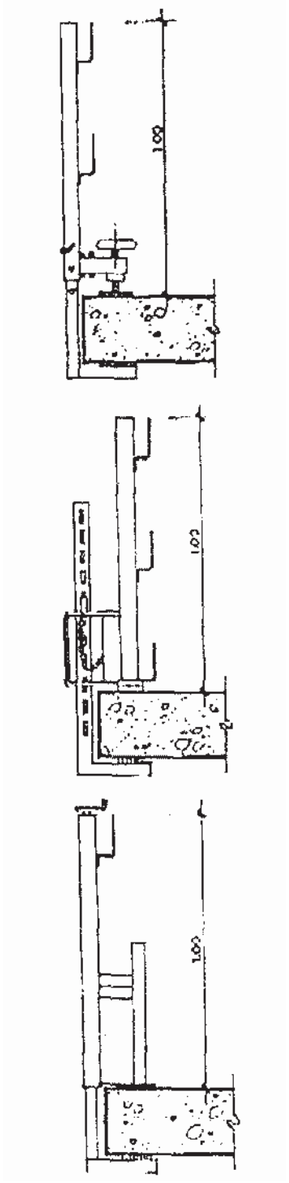


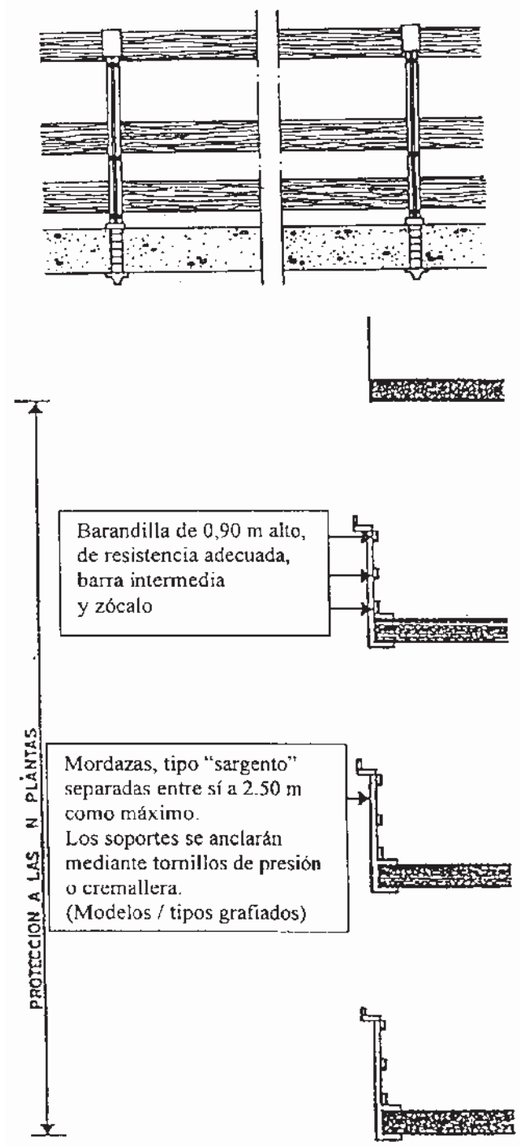
FITXES DE SEGURETAT I SALUT

BARANES MITJANÇANT SUPORTS TIPUS MORDASSA "SERGENT"

Fitxa nº 06.01.01

CAPÍTOL	06	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. EDIFICACIÓ
SUBCAPÍTOL	06.01	PROTECCIÓ DE FORATS VERTICALS
FITXA	06.01.01	BARANES MITJANÇANT SUPORTS TIPUS MORDASSA "SERGENT"





Barandilla de 0,90 m alto, de resistencia adecuada, barra intermedia y zócalo

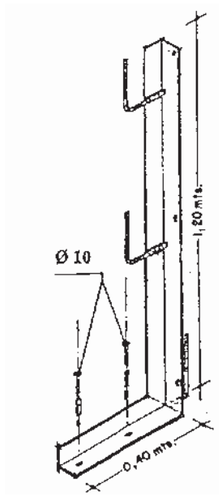
Mordazas, tipo "sargento" separadas entre sí a 2.50 m como máximo.
Los soportes se anclarán mediante tornillos de presión o cremallera.
(Modelos / tipos grafiados)

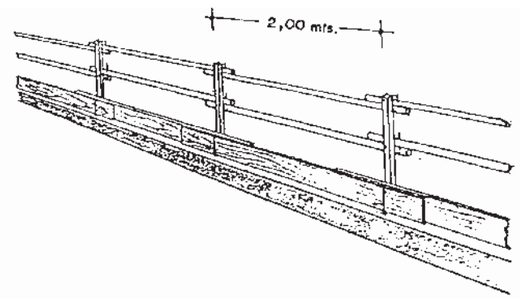
FITXES DE SEGURETAT I SALUT

BARANES MITJANÇANT SUPORTS ANCORATS I EMPOTRATS

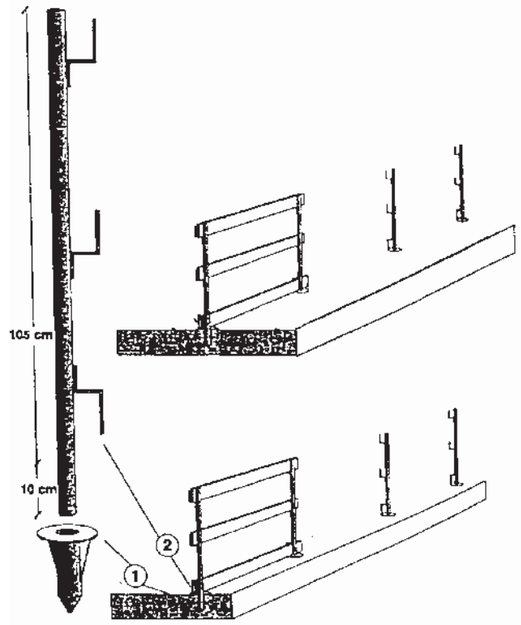
Fitxa nº 06.01.03

CAPÍTOL	06	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. EDIFICACIÓ
SUBCAPÍTOL	06.01	PROTECCIÓ DE FORATS VERTICALS
FITXA	06.01.03	BARANES MITJANÇANT SUPORTS ANCORATS I EMPOTRATS





Los soportes se anclan al forjado mediante tacos y tornillos
Dejando una separación de ≈ 40 cms entre la barandilla y el limite del forjado podrán realizarse los trabajos de labañilería de cierre de exteriores sin tener que retirar la barandilla.



El sistema se compone de dos piezas una base (1) y un soporte.(2)

La base se coloca durante el proceso de hormigonado a la distancia que se desea formar la barandilla.

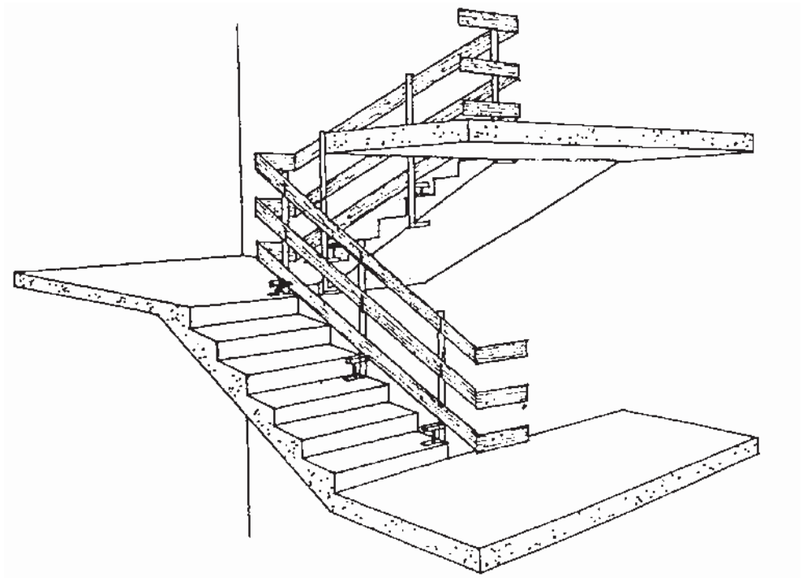
El soporte se ajusta, posteriormente, a la base y se colocan en sus asientos las maderas o tubos que formaran la barandilla.

Con este sistema si se colocan a una distancia del limite del forjado determinada, entre 1 /1,5 m, se podrán efectuar los trabajos de albañilería de cierre del edificio incluso con trabajadores en la planta, los peones que asisten a los albañiles, estos tendrán garantizada su seguridad por medio de la plataforma de trabajo sustentada `por el andamio, plataforma colgante, o cinturón de sujeción.

BARANES MITJANÇANT SUPORTS TIPUS MORDASSA "SERGENT"

Fitxa nº 06.02.01

CAPÍTOL	06	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. EDIFICACIÓ
SUBCAPÍTOL	06.02	PROTECCIÓ DEL FORAT DE L'ESCALA
FITXA	06.02.01	BARANES MITJANÇANT SUPORTS TIPUS MORDASSA "SERGENT"



Apriete / Fijación mediante tornillo de apriete (1) - (3) y mordaza de cremallera (2)

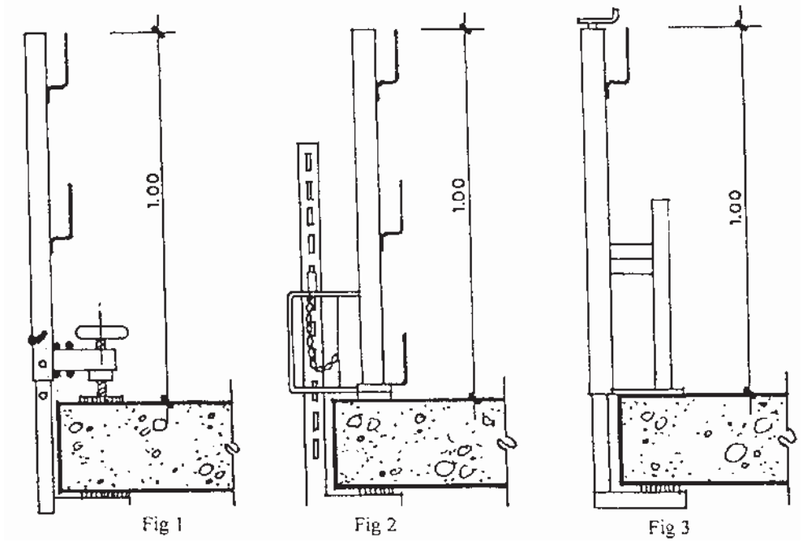
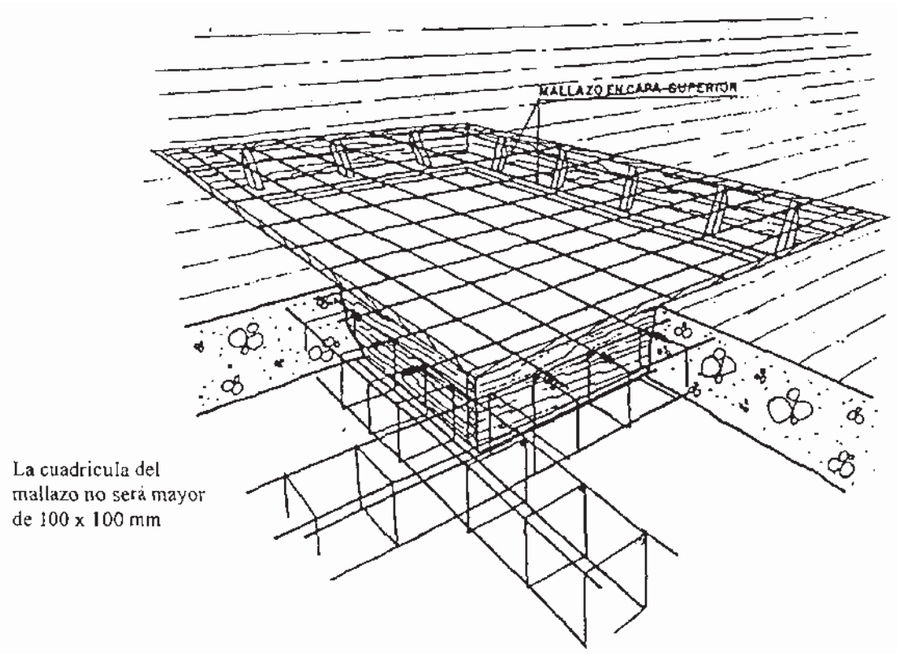


Fig 1 Fig 2 Fig 3

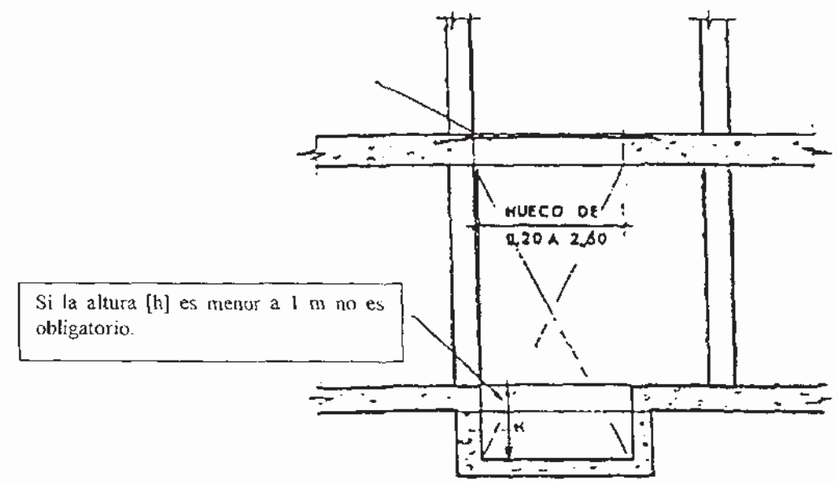
MITJANÇANT COL·LOCACIÓ DE MALLÀS EN FASE FORMIGONAT DELS FORJATS

Fitxa nº 06.03.02

CAPÍTOL	06	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. EDIFICACIÓ
SUBCAPÍTOL	06.03	PROTECCIÓ DE FORATS HORITZONTALS
FITXA	06.03.02	MITJANÇANT COL·LOCACIÓ DE MALLÀS EN FASE FORMIGONAT DELS FORJATS



La cuadricula del mallazo no será mayor de 100 x 100 mm



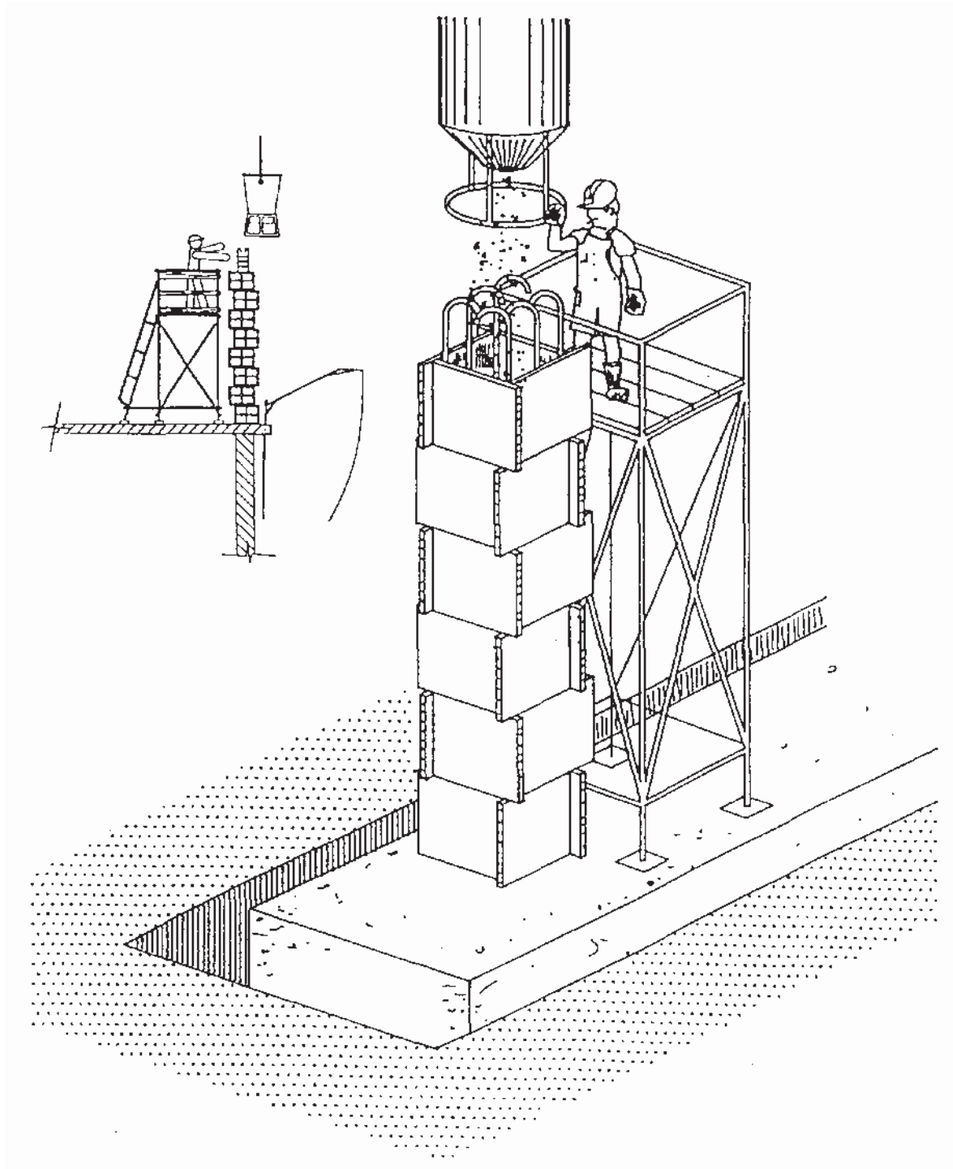
Si la altura [h] es menor a 1 m no es obligatorio.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

CASTELLETS PER FORMIGONAT DE FORJATS

Fitxa nº 06.08.01

CAPÍTOL	06	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. EDIFICACIÓ
SUBCAPÍTOL	06.08	CASTELLETS
FITXA	06.08.01	CASTELLETS PER FORMIGONAT DE FORJATS



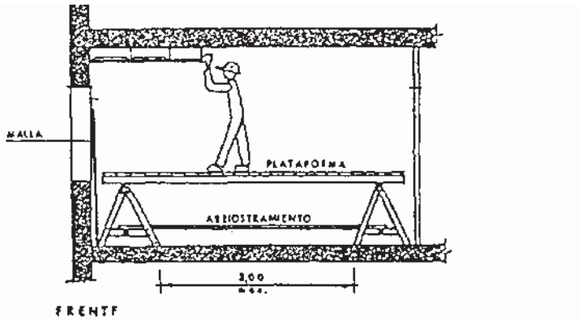
RD 1627/97 [Part C Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball a les obres a l'exterior dels locals]

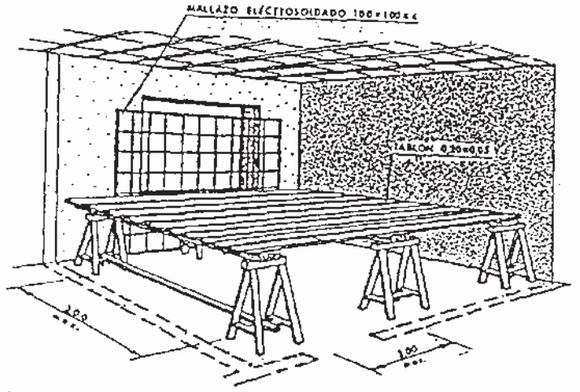
FITXES DE SEGURETAT I SALUT

GUIXAIRES, CEL RASOS, INSTAL·LACIONS

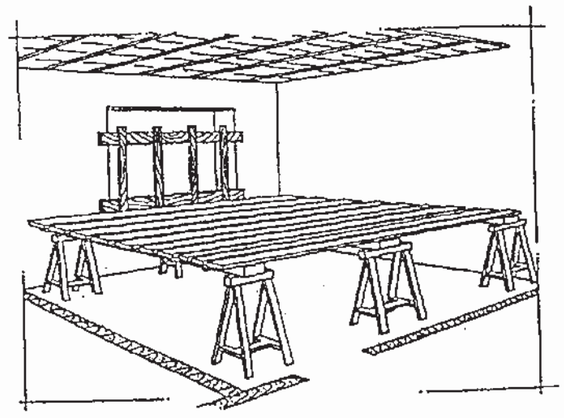
Fitxa nº 06.09.01

CAPÍTOL	06	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. EDIFICACIÓ
SUBCAPÍTOL	06.09	PROTECCIÓ PER TREBALLS DES DE L'INTERIOR
FITXA	06.09.01	GUIXAIRES, CEL RASOS, INSTAL·LACIONS





Visión de conjunto



Todos los huecos susceptibles a que un trabajador pudiese caer a las plantas inferiores deberán ser protegidos.

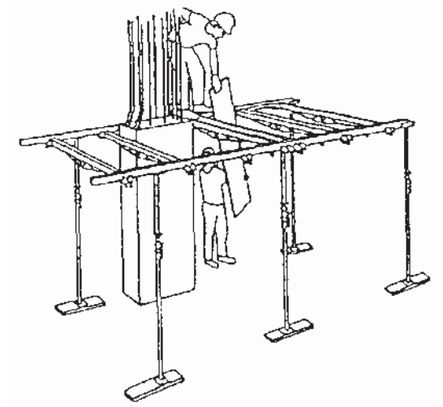
RD 1627/97 [Part C Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball a les obres a l'exterior dels locals]

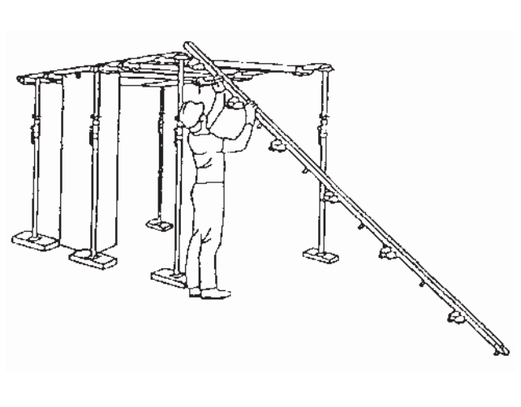
FITXES DE SEGURETAT I SALUT

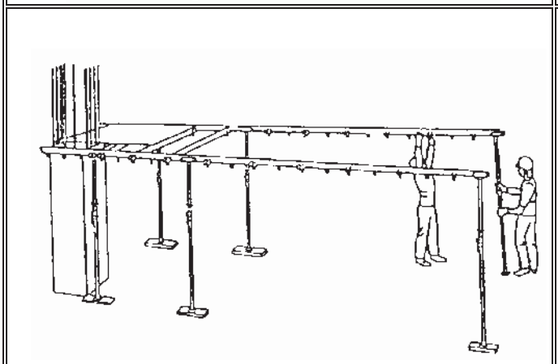
FORJATS RETICULARS O UNIDIRECCIONALS DE NERVI"IN SITU"

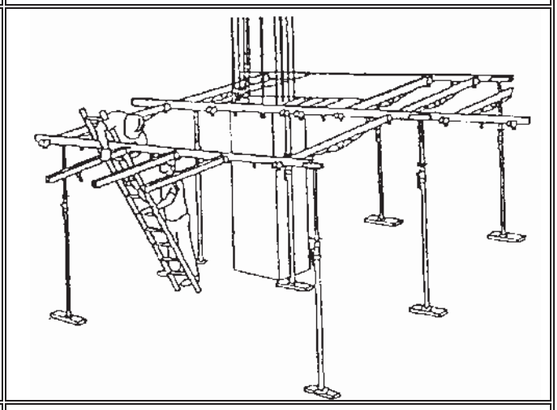
Fitxa nº 06.11.01

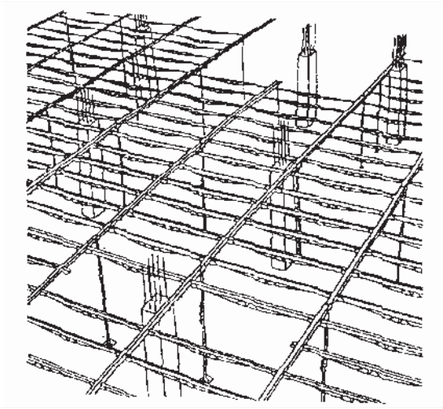
CAPÍTOL	06	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. EDIFICACIÓ
SUBCAPÍTOL	06.11	ENCOFRAT HORITZONTAL. PROCÉS DE MUNTATGE
FITXA	06.11.01	FORJATS RETICULARS O UNIDIRECCIONALS DE NERVI"IN SITU"

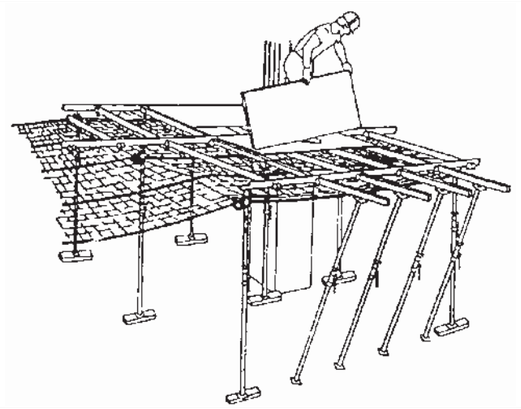












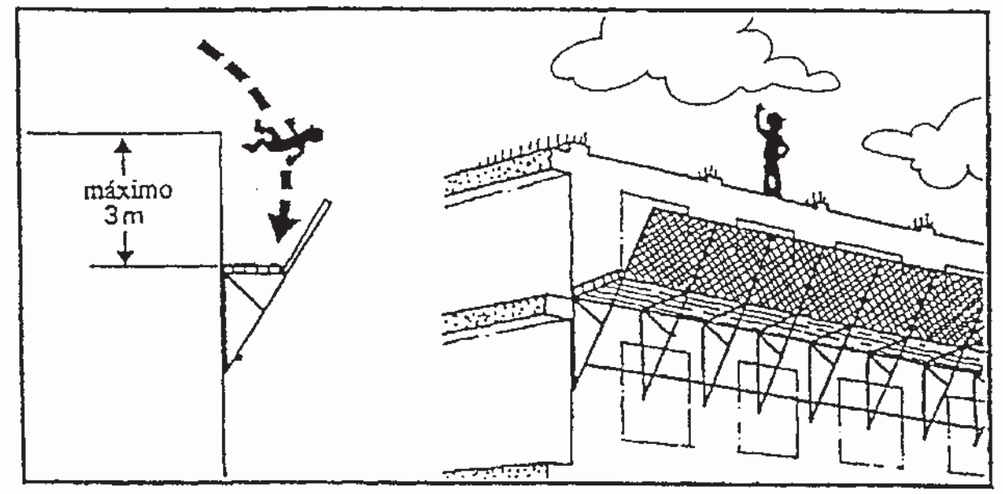
RD 1627/97 [Part C Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball a les obres a l'exterior dels locals]

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

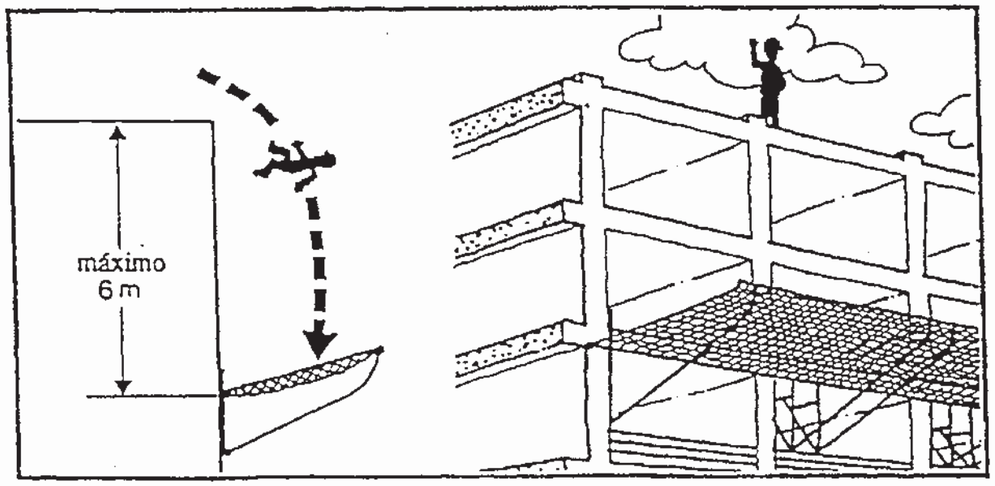
DAVANT EL RISC DE CAIGUDA AL BUIT

Fitxa nº 06.12.01

CAPÍTOL	06	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. EDIFICACIÓ
SUBCAPÍTOL	06.12	CONDICIONS D'EFICÀCIA DE LES PROTECCIONS COL·LECTIVES
FITXA	06.12.01	DAVANT EL RISC DE CAIGUDA AL BUIT



Caída sobre una superficie rígida



Caída sobre una superficie flexible.

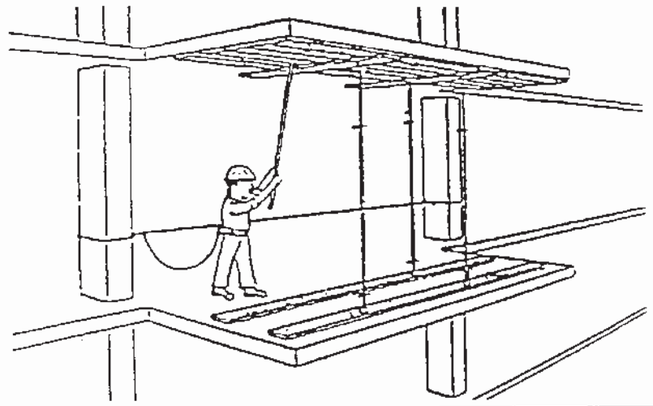
RD 1627/97 [Part C Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball a les obres a l'exterior dels locals]

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

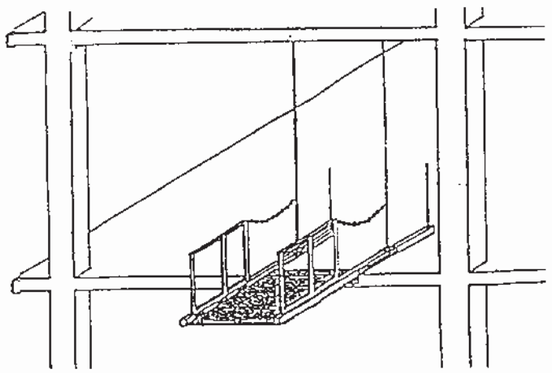
MESURES DE PROTECCIÓ EN EL DESENCOFRAT DELS FORJATS HORITZ.

Fitxa nº 06.13.04

CAPÍTOL	06	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. EDIFICACIÓ
SUBCAPÍTOL	06.13	ESTRUCTURA D'UN EDIFICI
FITXA	06.13.04	MESURES DE PROTECCIÓ EN EL DESENCOFRAT DELS FORJATS HORITZONTALS

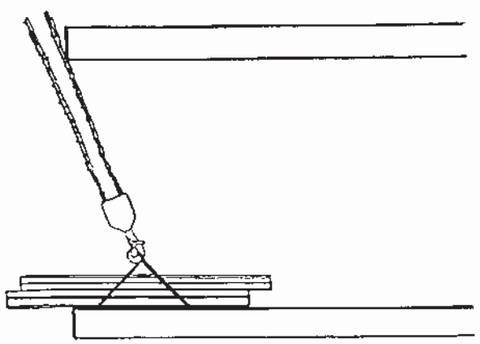


Al desencofrar una planta, si no se disponen de redes que cubran los huecos verticales los trabajadores emplearan un sistema de sujeción



Se utilizarán plataformas de descarga para retirar los elementos de encofrado, puntales, tableros, etc.

No utilizar plataformas de descarga en la retirada de materiales, implica el uso indebido de la grúa, además del riesgo de caida al vacio al tener que "acompañar" al material hasta el borde del forjado.



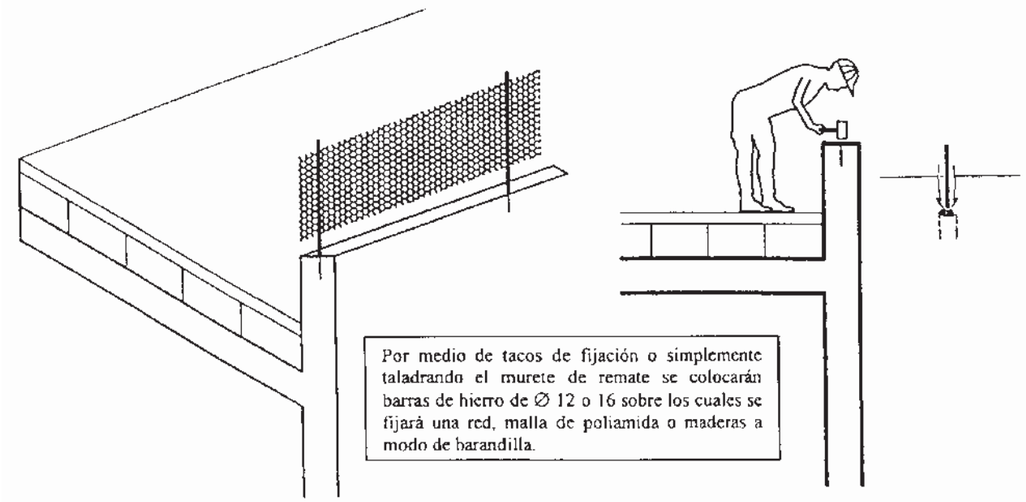
RD 1627/97 [Part C Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball a les obres a l'exterior dels locals]

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

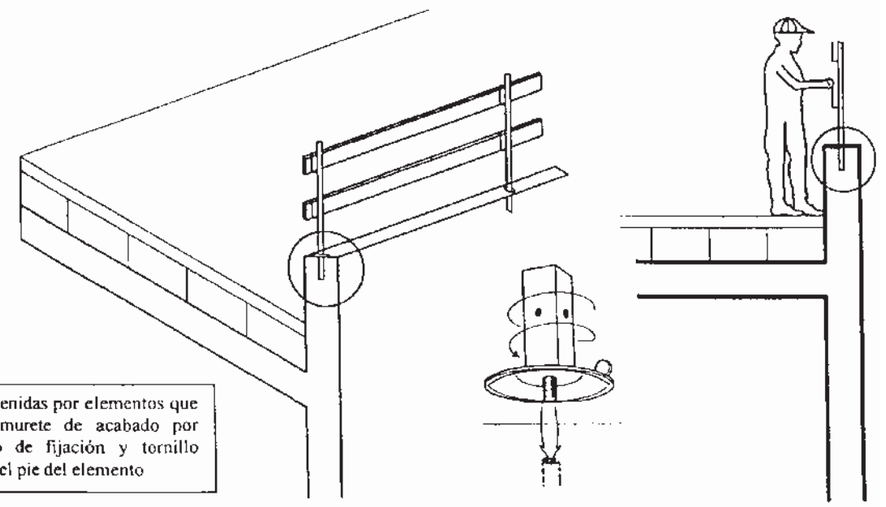
COBERTES PLANES. TERRASSES

Fitxa nº 06.14.01

CAPÍTOL	06	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. EDIFICACIÓ
SUBCAPÍTOL	06.14	COBERTES PLANES
FITXA	06.14.01	TERRASSES



Por medio de tacos de fijación o simplemente taladrando el murete de remate se colocarán barras de hierro de Ø 12 o 16 sobre los cuales se fijará una red, malla de poliamida o maderas a modo de barandilla.



Barandillas sostenidas por elementos que se sujetan al murete de acabado por medio de taco de fijación y tornillo incorporado en el pie del elemento

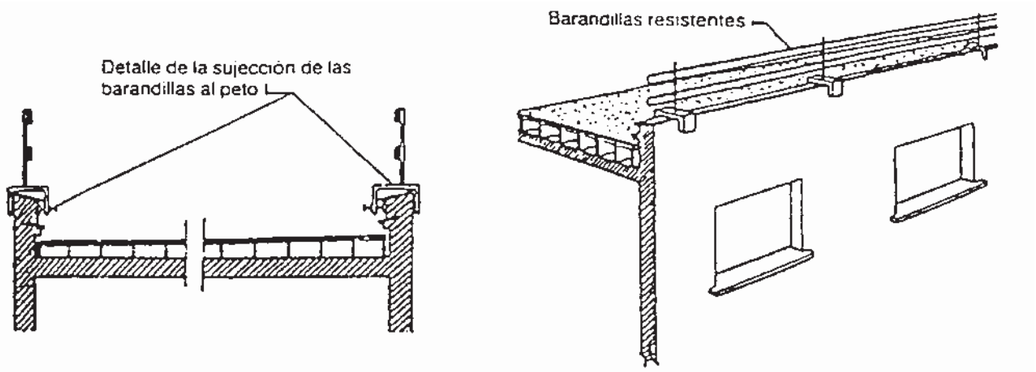
RD 1627/97 [Part C Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball a les obres a l'exterior dels locals]

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

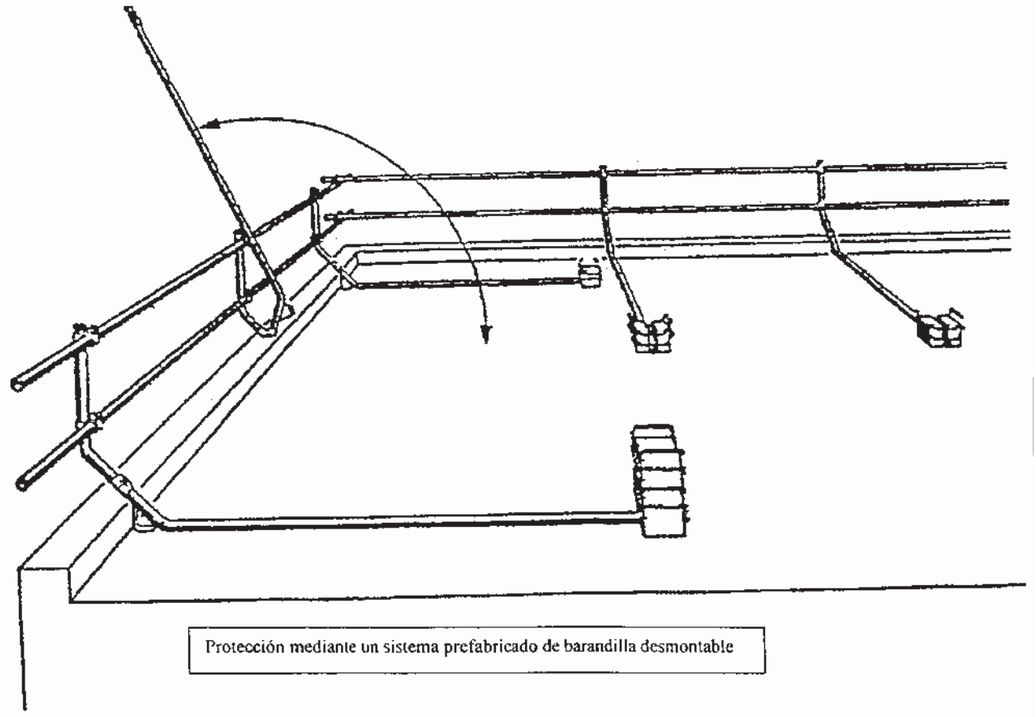
COBERTES PLANES. TERRASSES

Fitxa nº 06.14.01

CAPÍTOL	06	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. EDIFICACIÓ
SUBCAPÍTOL	06.14	COBERTES PLANES
FITXA	06.14.01	TERRASSES



Protección con barandillas soportadas mediante elementos tipo mordaza



RD 1627/97 [Part C Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball a les obres a l'exterior dels locals]

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

NETEJA I ORDRE DE L'OBRA

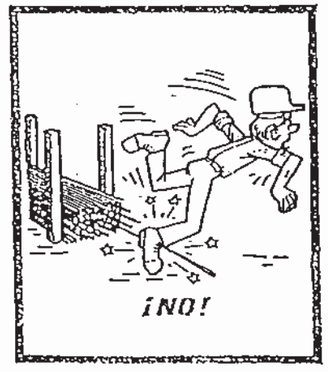
Fitxa nº 06.18.01

CAPÍTOL	06	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. EDIFICACIÓ
SUBCAPÍTOL	06.18	INFORMACIÓ GRÀFICA
FITXA	06.18.01	NETEJA I ORDRE DE L'OBRA

El orden en un factor esencial de seguridad.









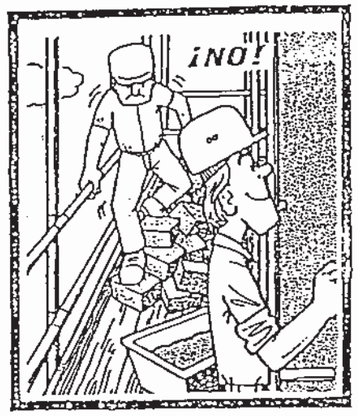
Almacenar los materiales correctamente para evitar todos los riesgos de accidentes debidos al paso de los trabajadores.

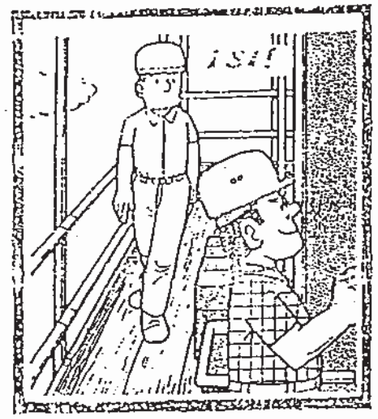
FITXES DE SEGURETAT I SALUT

NETEJA I ORDRE DE L'OBRA

Fitxa nº 06.18.01

CAPÍTOL	06	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. EDIFICACIÓ
SUBCAPÍTOL	06.18	INFORMACIÓ GRÀFICA
FITXA	06.18.01	NETEJA I ORDRE DE L'OBRA



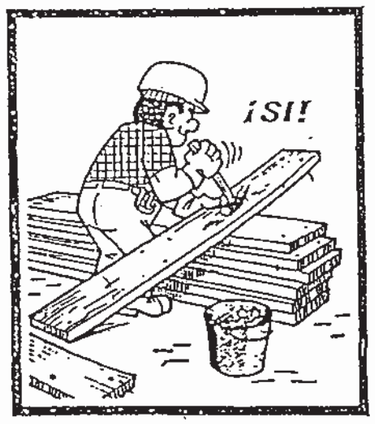


Mantener los puestos de trabajo en orden, los materiales ordenados, la circulación despejada, así se evitarán los resbalones y las caídas.



Limpiar o enarenar todas las manchas de aceite o de grasa. Enarenar el suelo en caso de escarcha.

Apilar correctamente todos los recortes de madera o planchas, después de haber arrancado las puntas para evitar los riesgos de pinchazos.



FITXES DE SEGURETAT I SALUT

SEGURETAT EN ELS RECOLZAMENTS

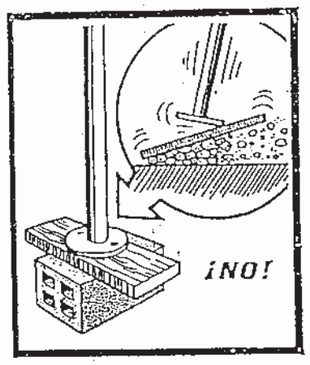
Fitxa nº 06.18.02

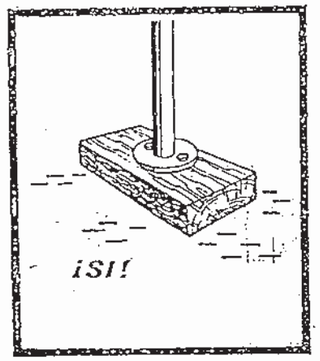
CAPÍTOL	06	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. EDIFICACIÓ
SUBCAPÍTOL	06.18	INFORMACIÓ GRÀFICA
FITXA	06.18.02	SEGURETAT EN ELS RECOLZAMENTS



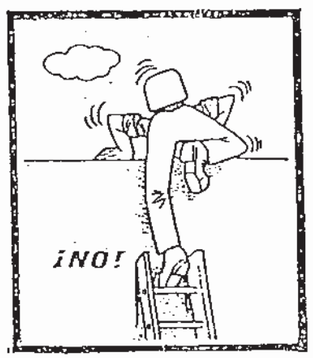


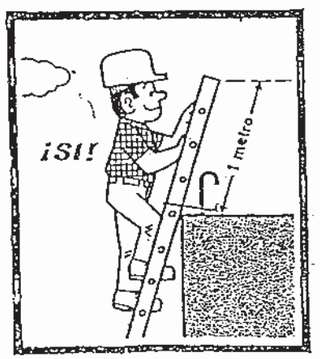
Instalar las escaleras sobre un suelo estable, contra una superficie sólida y fija, y de forma que no puedan resbalar, ni bascular.





Hacer traspasar las escaleras por lo menos un metro por encima del piso de trabajo al que dan paso.



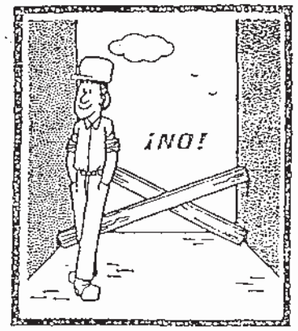


FITXES DE SEGURETAT I SALUT

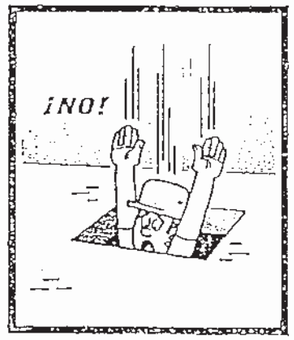
SEGURETAT GENERAL

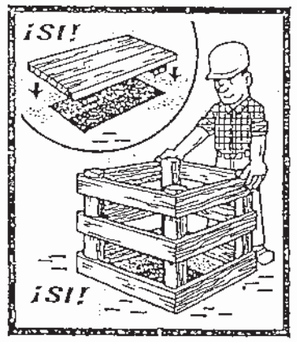
Fitxa nº 06.18.03

CAPÍTOL	06	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. EDIFICACIÓ
SUBCAPÍTOL	06.18	INFORMACIÓ GRÀFICA
FITXA	06.18.03	SEGURETAT GENERAL

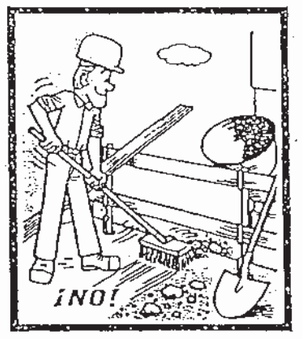


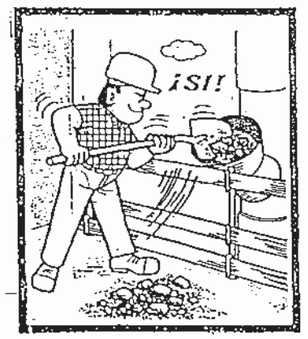






Todas las aberturas en las plataformas de trabajo deben estar obturadas.





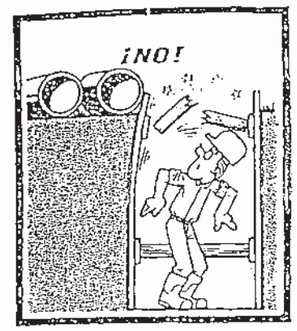
No lanzar "ciegamente" materiales desde un puesto de trabajo en altura, para no herir a los compañeros

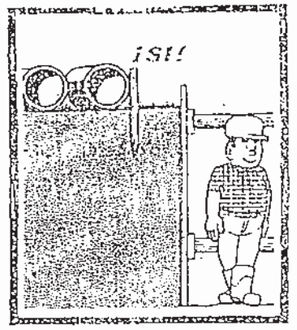
FITXES DE SEGURETAT I SALUT

SEGURETAT GENERAL

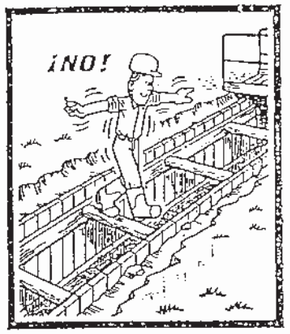
Fitxa nº 06.18.03

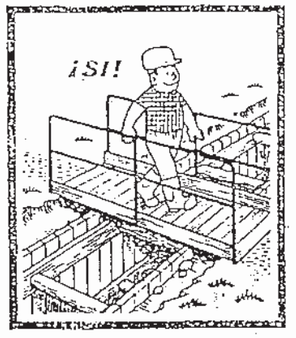
CAPÍTOL	06	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. EDIFICACIÓ
SUBCAPÍTOL	06.18	INFORMACIÓ GRÀFICA
FITXA	06.18.03	SEGURETAT GENERAL





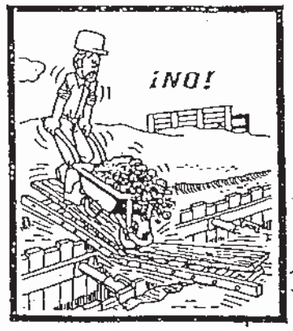
Se debe reservar un espacio suficiente entre el borde de la zanja y los materiales.

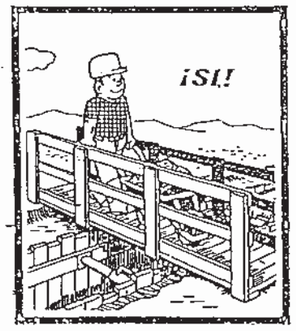




No pasar nunca por el entubado para trabajar o franquear una zanja.

Se deben instalar pasarelas provistas de barandillas para franquear las zanjas.





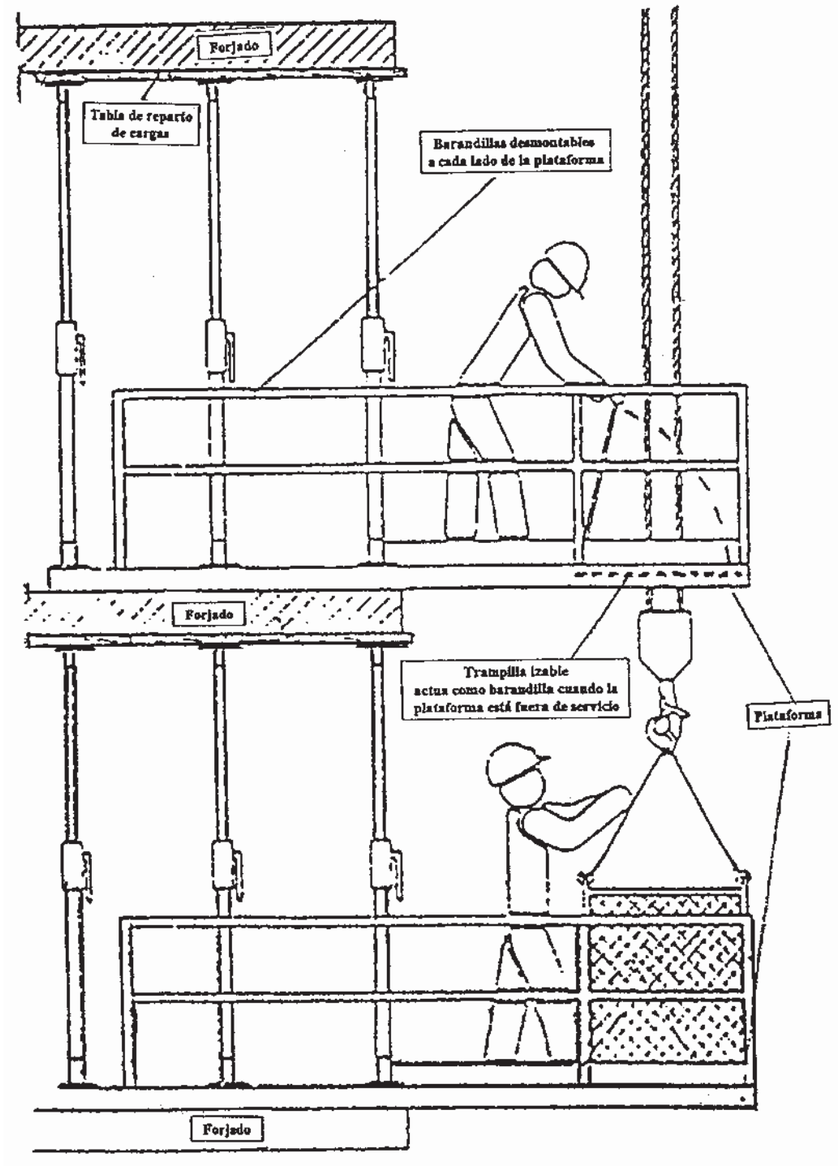
Las escaleras no deben utilizarse como montantes de andamio, piso de trabajo o pasarela.

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

PLATAFORMES DE DESCÀRREGA

Fitxa nº 06.18.04

CAPÍTOL	06	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. EDIFICACIÓ
SUBCAPÍTOL	06.18	INFORMACIÓ GRÀFICA
FITXA	06.18.04	PLATAFORMES DE DESCÀRREGA



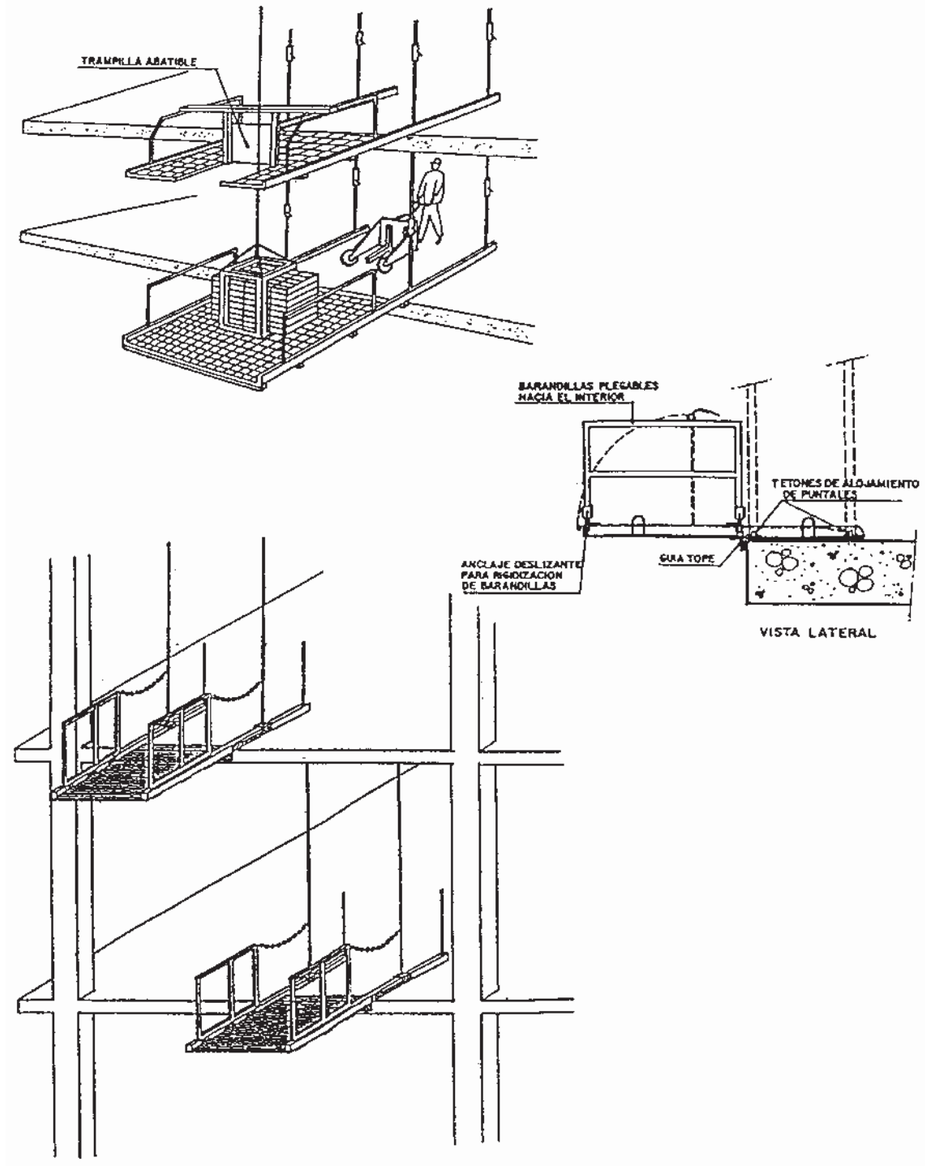
RD 1627/97 [Part C Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball a les obres a l'exterior dels locals]

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

PLATAFORMES DE DESCÀRREGA

Fitxa nº 06.18.04

CAPÍTOL	06	SOLUCIONS D'APLICACIÓ DE LA SEGURETAT. EDIFICACIÓ
SUBCAPÍTOL	06.18	INFORMACIÓ GRÀFICA
FITXA	06.18.04	PLATAFORMES DE DESCÀRREGA



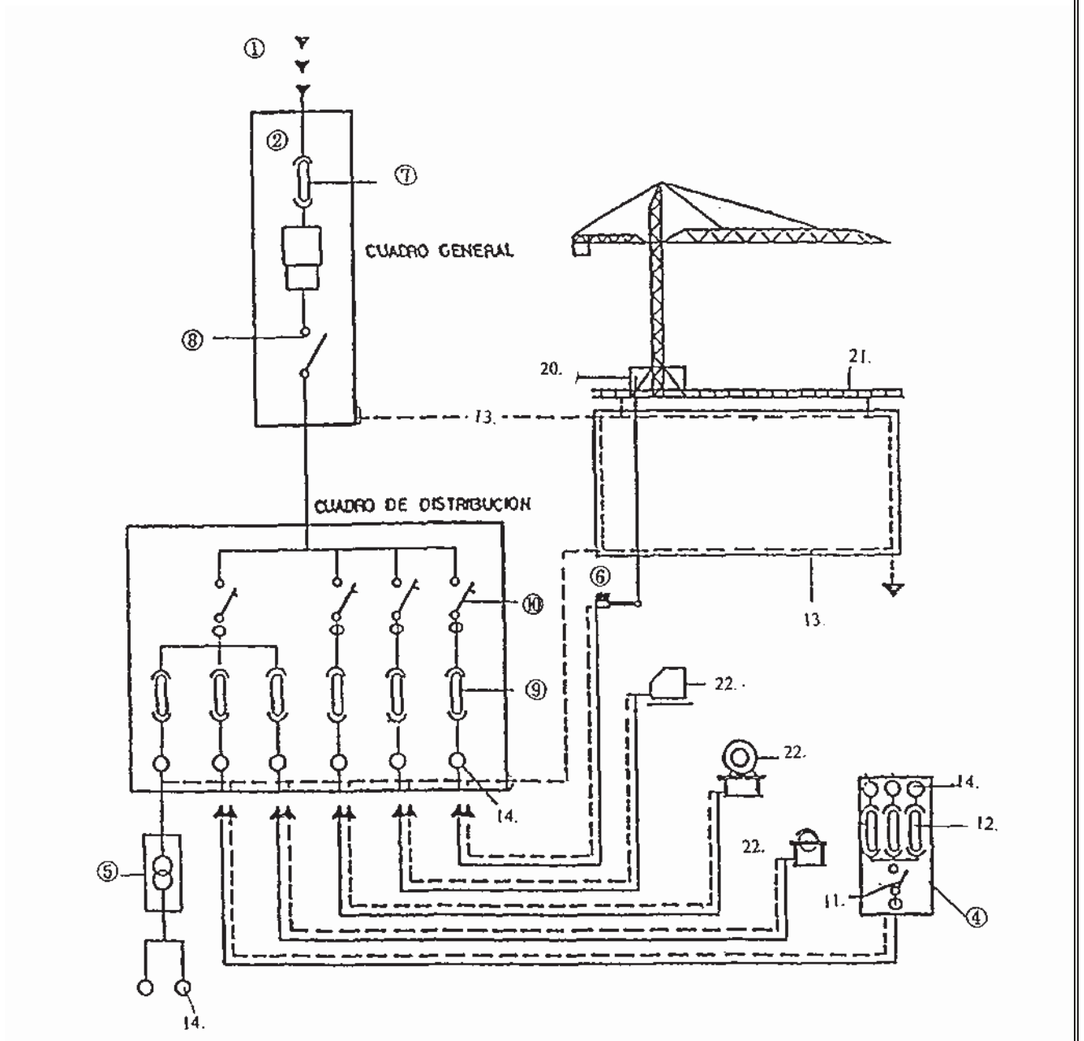
RD 1627/97 [Part C Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball a les obres a l'exterior dels locals]

FITXES DE SEGURETAT I SALUT

PROVISIONAL PER UNA OBRA D'EDIFICACIÓ

Fitxa nº 07.01.02

CAPÍTOL	07	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA
SUBCAPÍTOL	07.01	ESQUEMA GENERAL D'UNA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA
FITXA	07.01.02	PROVISIONAL PER UNA OBRA D'EDIFICACIÓ



1. Punt d'entrega de l'energia / Quadre de comptadors / **2.** C.G.P. Caixa General de Protecció / **3.** Quadre General de Distribució / **4.** Armari auxiliar / **5.** Transformador 24 V per il·luminació zones humides **6.** Quadre de la Grua / **7.** Magnetotèrmic general / **8.** Interruptor diferencial general amb retard **9.** Magnetotèrmic línies / **10.** Interruptor de línies amb retard / **11.** Interruptor diferencial quadre auxiliar **12.** Magnetotèrmic quadre auxiliar / **13.** Xarxa general de terres connectada a la xarxa de terres de l'edifici que es construeix / **14.** borns / Connexions línies / **20.** Grua / **21.** Rails de la Grua / **22.** Maquinària auxiliar: Equip de soldadura / Serra / Formigonera

Senyalització Advertiment



Senyalització Prohibició



Senyalització Obligació



DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

FASE 1

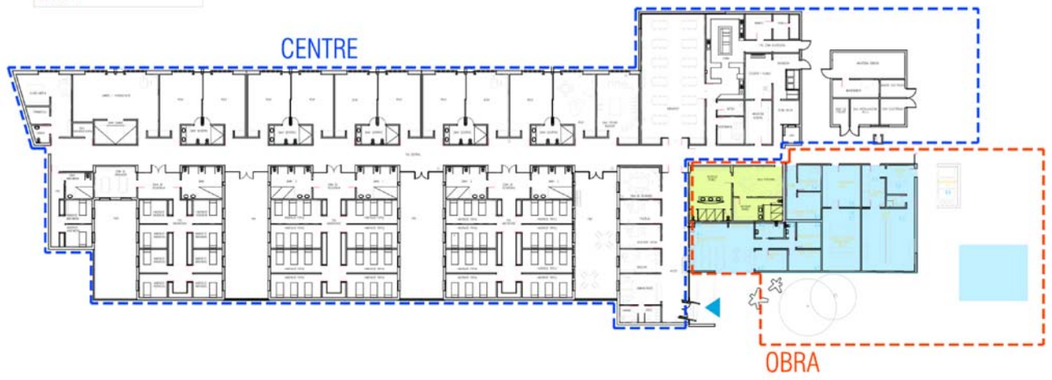
OBRA NOVA

Planta Baixa
- Cuina
- Bugaderia
- Gobernança
- Centre de dia / Menjador

Planta Coberta
- Sales d'instal·lacions

REFORMA INTEGRAL
-Vestidors + Descans personal

TERMINI D'EXECUCIÓ
2.5 Mesos



FASE 2.1

INSTAL·LACIONS
- Conexió edifici existent a nova planta d'instal·lacions (Fase 1)

ENDERROC

Planta baixa
- Cuina
- Bugaderia
- Menjador General

Edifici Instal·lacions
- Sales d'instal·lacions

Garatge
- Garatge soterrat

TERMINI D'EXECUCIÓ
0.5 Mesos



FASE 2.2

OBRA NOVA

Planta baixa
- 2 Noves unitats de convivència
  Ocupació màx durant l'execució d'obres
  24 usuaris/unitat de convivència
  =48 usuaris

MANTENIMENT
- Adequació aules existents
  Ocupació provisional per a 8 usuaris

TOTAL: 56 Usuaris
Ocupació màx durant l'execució d'obres

TERMINI D'EXECUCIÓ
5 Mesos



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Estudi de Seguretat i Salut
FASES D'OBRA

ESCALES
1 2 4 10

DATA:
SETEMBRE 2024

NUM. PLÀNOL: DG.ESS.01
CAPÍTOL SUBCAPITOL:
FULL: 1 de 13

LLEGENDA

Ⓐ SENYALS I RÒTULS D'OBRA A INSTAL·LAR A L'ENTRADA A L'OBRA

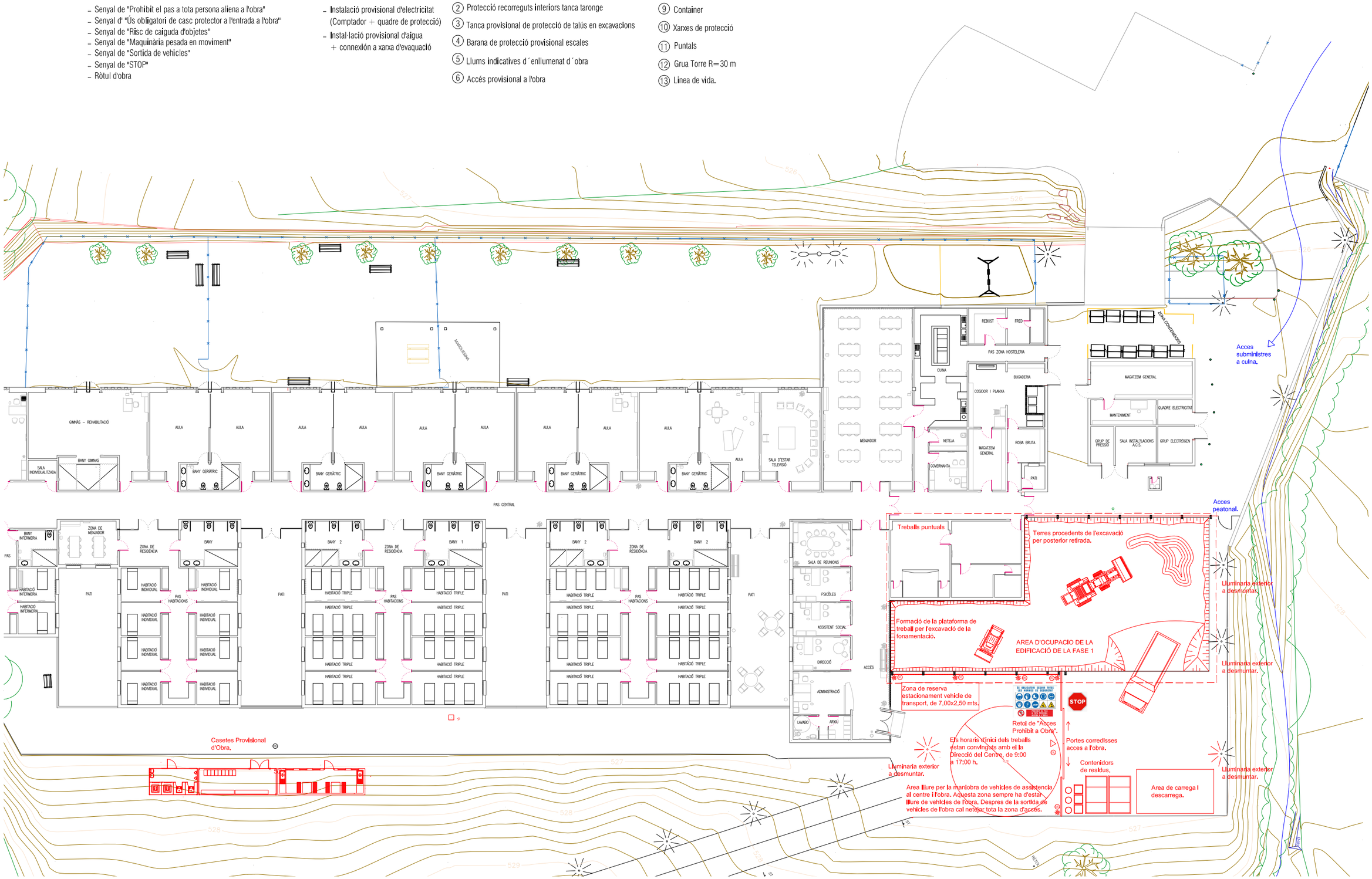
- Senyal de "Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra"
- Senyal d' "Ús obligatori de casc protector a l'entrada a l'obra"
- Senyal de "Risc de caiguda d'objetes"
- Senyal de "Maquinària pesada en moviment"
- Senyal de "Sortida de vehicles"
- Senyal de "STOP"
- Ròtul d'obra

Ⓑ AIGUA I ELECTRICITAT

- Instalació provisional d'electricitat (Comptador + quadre de protecció)
- Instal·lació provisional d'aigua + connexión a xarxa d'evaquació

① Tanca provisional perimetral de la zona d'obra Alçada 2m
② Protecció recorreguts interiors tanca taronge
③ Tanca provisional de protecció de talús en excavacions
④ Barana de protecció provisional escales
⑤ Llums indicatives d´enllumenat d´obra
⑥ Accés provisional a l'obra

⑧ Caseta d'obra provisional de serveis
⑨ Container
⑩ Xarxes de protecció
⑪ Puntals
⑫ Grua Torre R=30 m
⑬ Linea de vida.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL: Estudi de Seguretat i Salut
FASE 1 - Implantació Obra

ESCALES: 1 2 4 10

DATA: SETEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG.ESS.02
CAPÍTOL SUBCAPITOL:
FULL: 2 de 13

LLEGENDA

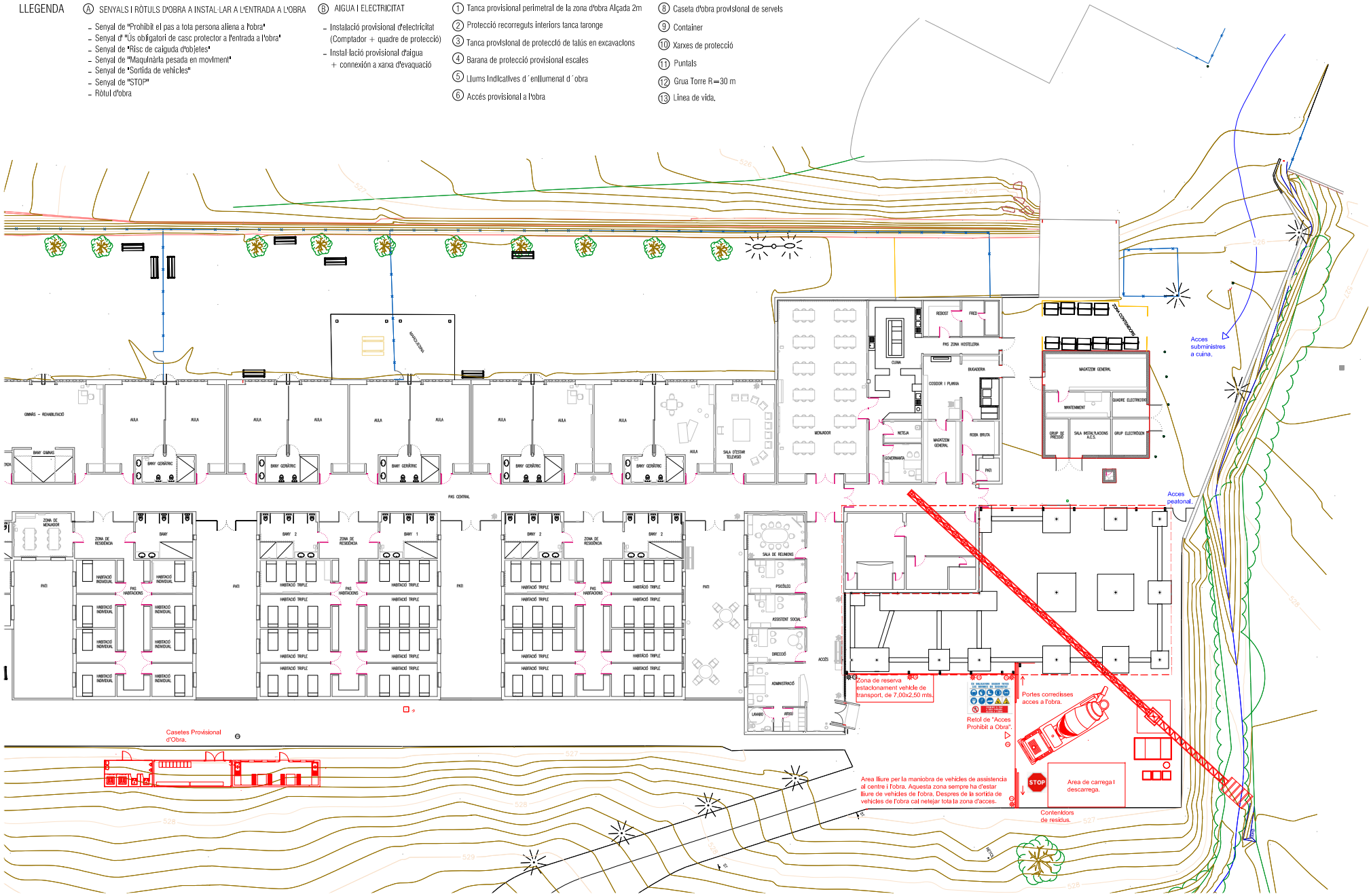
Ⓐ SENYALS I RÒTULS D'OBRA A INSTAL·LAR A L'ENTRADA A L'OBRA

- Senyal de "Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra"
- Senyal d' "Ús obligatori de casc protector a l'entrada a l'obra"
- Senyal de "Risc de caiguda d'objetes"
- Senyal de "Maquinària pesada en moviment"
- Senyal de "Sortida de vehicles"
- Senyal de "STOP"
- Rótul d'obra

Ⓑ AIGUA I ELECTRICITAT

- Instal·lació provisional d'electricitat (Comptador + quadre de protecció)
- Instal·lació provisional d'aigua + connexión a xarxa d'evaquació

① Tanca provisional perimetral de la zona d'obra Alçada 2m
② Protecció recorreguts interiors tanca taronge
③ Tanca provisional de protecció de talús en excavacions
④ Barana de protecció provisional escales
⑤ Llums Indicatives d´enllumenat d´obra
⑥ Accés provisional a l'obra
⑧ Caseta d'obra provisional de servei
⑨ Container
⑩ Xarxes de protecció
⑪ Puntals
⑫ Grua Torre R=30 m
⑬ Linea de vida.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08505, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE: Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
CONSULTORS: ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL: Estudi de Seguretat i Salut
FASE 1 - Fonaments

ESCALES: 1 2 4 10

DATA: SETEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG.ESS.03

CAPÍTOL: SUBCAPÍTOL:

FULL: 3 de 13

LLEGENDA

Ⓐ SENYALS I RÒTULS D'OBRA A INSTAL·LAR A L'ENTRADA A L'OBRA

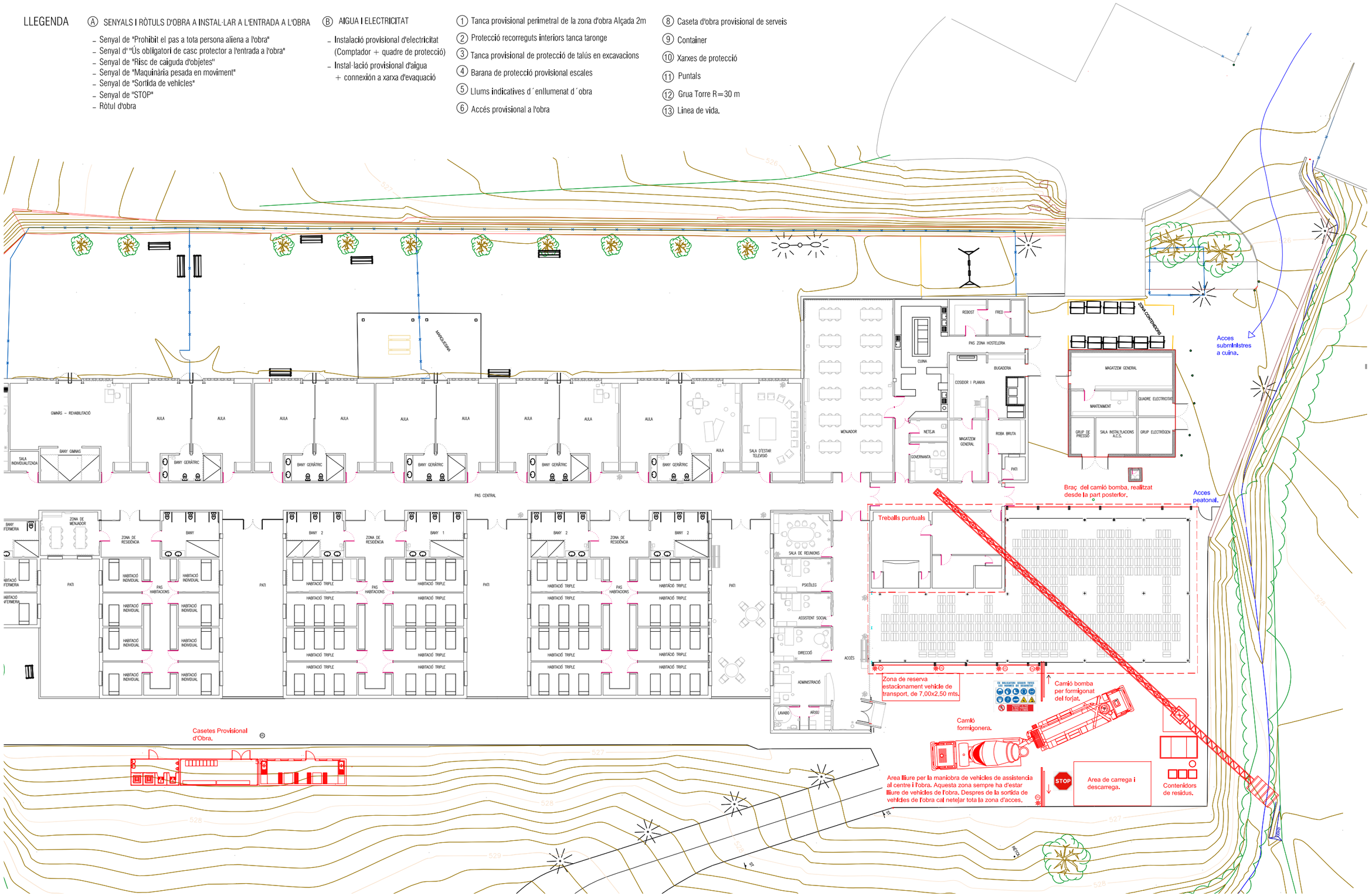
- Senyal de "Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra"
- Senyal d' "Ús obligatori de casc protector a l'entrada a l'obra"
- Senyal de "Risc de caiguda d'objetes"
- Senyal de "Maquinària pesada en moviment"
- Senyal de "Sortida de vehicles"
- Senyal de "STOP"
- Ròtul d'obra

Ⓑ AIGUA I ELECTRICITAT

- Instalació provisional d'electricitat (Comptador + quadre de protecció)
- Instal·lació provisional d'aigua + connexión a xarxa d'evaquació

① Tanca provisional perimetral de la zona d'obra Alçada 2m
② Protecció recorreguts interiors tanca taronge
③ Tanca provisional de protecció de talús en excavacions
④ Barana de protecció provisional escales
⑤ Llums indicatives d´enllumenat d´obra
⑥ Accés provisional a l'obra

⑧ Caseta d'obra provisional de serveis
⑨ Container
⑩ Xarxes de protecció
⑪ Puntals
⑫ Grua Torre R=30 m
⑬ Linea de vida.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Estudi de Seguretat i Salut
FASE 1 - Forjat

ESCALES
1 2 4 10

DATA:
SETEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG.ESS.04
CAPÍTOL SUBCAPITOL:
FULL: 4 de 13

LLEGENDA

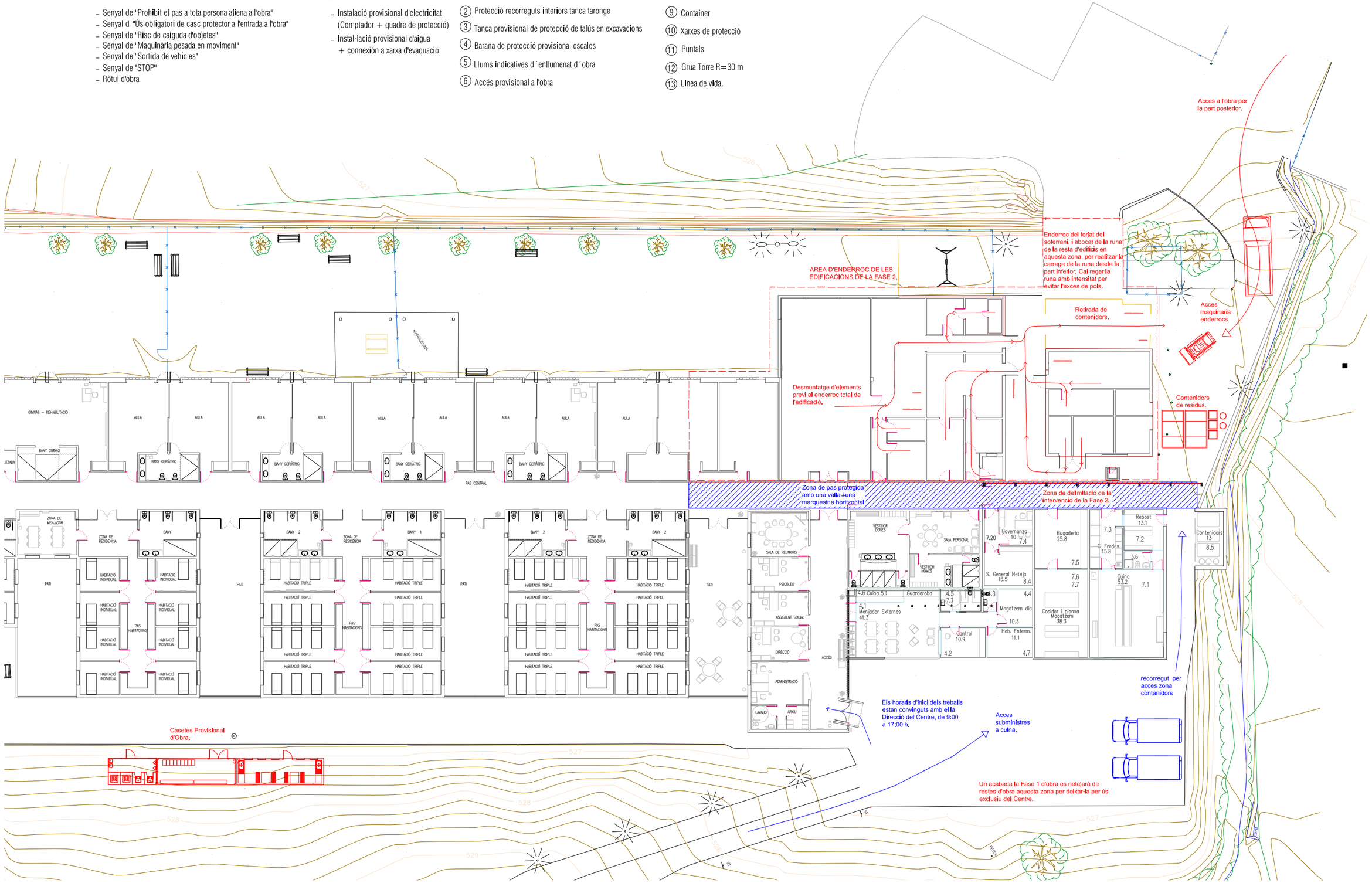
Ⓐ SENYALS I RÒTULS D'OBRA A INSTAL·LAR A L'ENTRADA A L'OBRA

- Senyal de "Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra"
- Senyal d' "Ús obligatori de casc protector a l'entrada a l'obra"
- Senyal de "Risc de caiguda d'objetes"
- Senyal de "Maquinària pesada en moviment"
- Senyal de "Sortida de vehicles"
- Senyal de "STOP"
- Ròtul d'obra

Ⓑ AIGUA I ELECTRICITAT

- Instal·lació provisional d'electricitat (Comptador + quadre de protecció)
- Instal·lació provisional d'aigua + connexión a xarxa d'evaquació

① Tanca provisional perimetral de la zona d'obra Alçada 2m
② Protecció recorreguts interiors tanca taronge
③ Tanca provisional de protecció de talús en excavacions
④ Barana de protecció provisional escales
⑤ Llums indicatives d´enllumenat d´obra
⑥ Accés provisional a l'obra
⑧ Caseta d'obra provisional de serveis
⑨ Container
⑩ Xarxes de protecció
⑪ Puntals
⑫ Grua Torre R=30 m
⑬ Linea de vida.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes	AUTORS DEL PROJECTE: Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE) CONSULTORS: ESTRUCTURES: STATIC INSTAL·LACIONS: PROISOTEC	NOM DEL PLÀNOL: Estudi de Seguretat i Salut FASE 2.1 - Enderroc	ESCALES: 1 2 4 10	DATA: SETEMBRE 2024	NUM PLÀNOL: DG.ESS.05 CAPÍTOL: SUBCAPITOL: FULL: 5 de 13

LLEGENDA

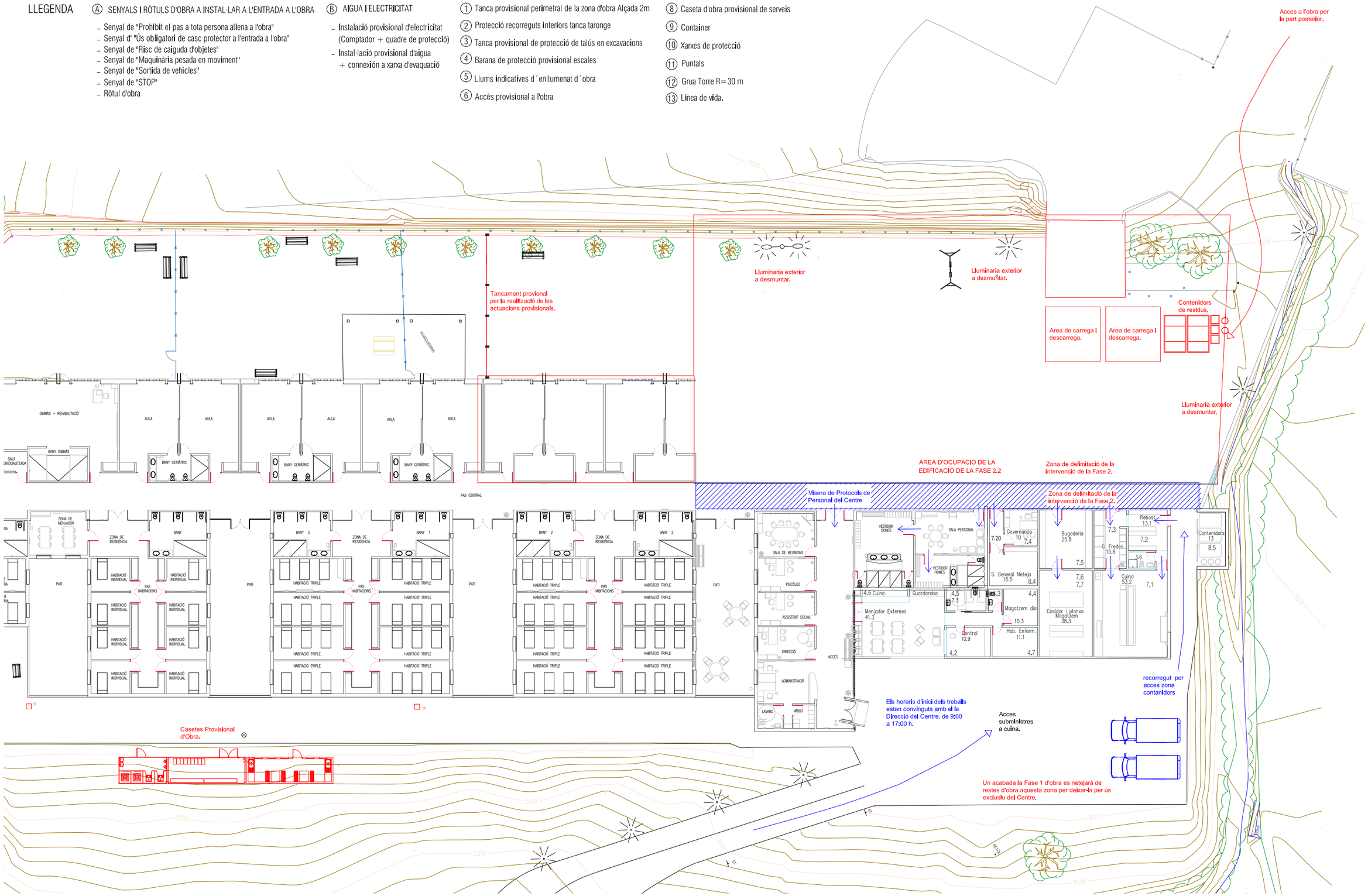
Ⓐ SENYALS I RÒTULS D'OBRA A INSTAL·LAR A L'ENTRADA A L'OBRA

- Senyal de "Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra"
- Senyal d' "Ús obligatori de casc protector a l'entrada a l'obra"
- Senyal de "Risc de caiguda d'objetes"
- Senyal de "Maquinària pesada en moviment"
- Senyal de "Sortida de vehicles"
- Senyal de "STOP"
- Ròtul d'obra

Ⓑ AIGUA I ELECTRICITAT

- Instal·lació provisional d'electricitat (Comptador + quadre de protecció)
- Instal·lació provisional d'aigua + connexión a xarxa d'evaquació

① Tanca provisional perimetral de la zona d'obra Alçada 2m
② Protecció recorreguts interiors tanca taronge
③ Tanca provisional de protecció de talús en excavacions
④ Barana de protecció provisional escales
⑤ Llums indicatives d´enllumenat d´obra
⑥ Accés provisional a l'obra
⑧ Caseta d'obra provisional de serveis
⑨ Container
⑩ Xarxes de protecció
⑪ Puntals
⑫ Grua Torre R=30 m
⑬ Linea de vida.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Estudi de Seguretat i Salut
FASE 2.2 - Implantació

ESCALES
1 2 4 10

DATA:
SETEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG.ESS.06
CAPÍTOL SUBCAPITOL:
FULL: 6 de 13

LLEGENDA

Ⓐ SENYALS I RÒTULS D'OBRA A INSTAL·LAR A L'ENTRADA A L'OBRA

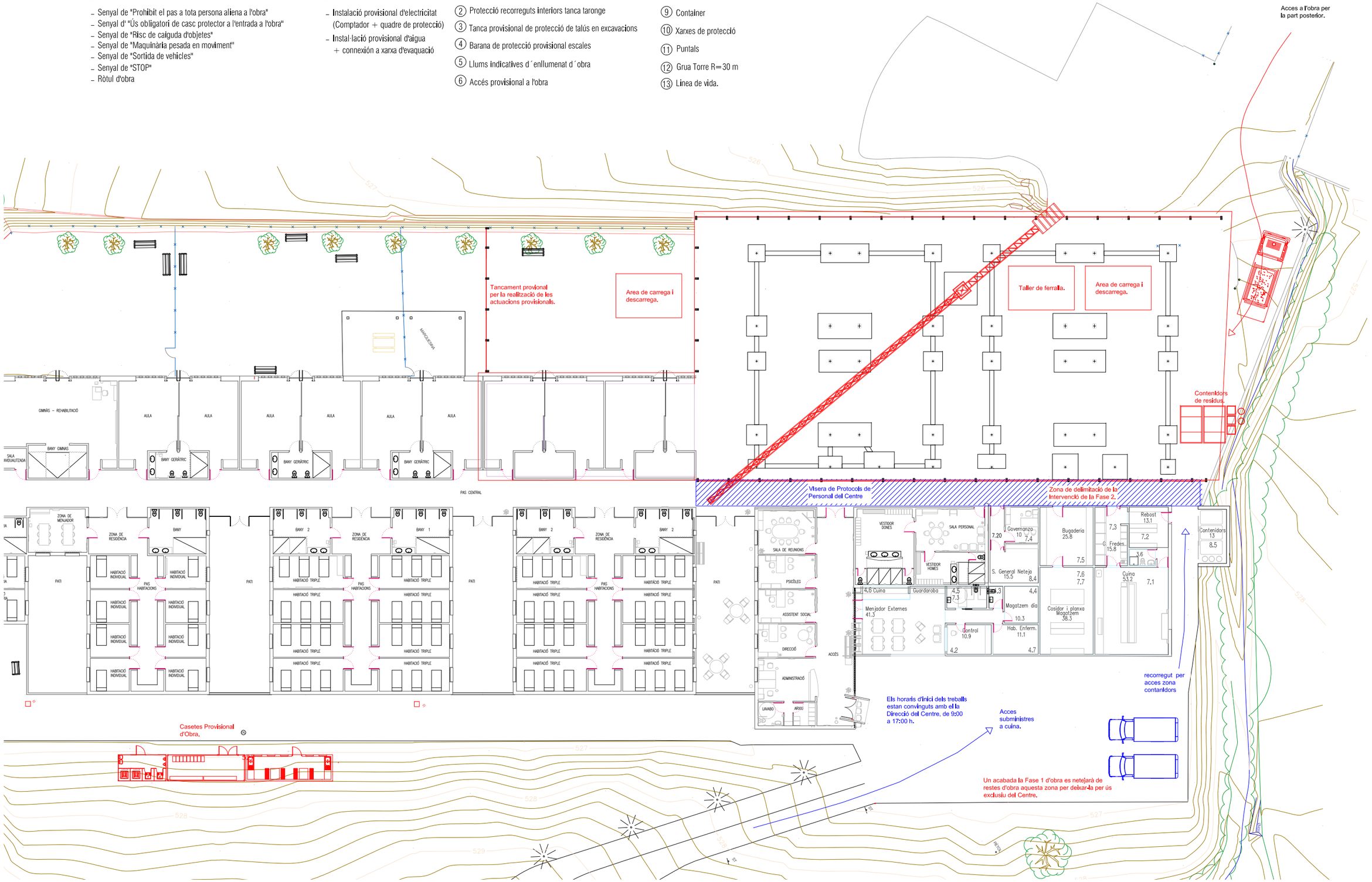
- Senyal de "Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra"
- Senyal d' "Ús obligatori de casc protector a l'entrada a l'obra"
- Senyal de "Risc de caiguda d'objetes"
- Senyal de "Maquinària pesada en moviment"
- Senyal de "Sortida de vehicles"
- Senyal de "STOP"
- Ròtul d'obra

Ⓑ AIGUA I ELECTRICITAT

- Instalació provisional d'electricitat (Comptador + quadre de protecció)
- Instal·lació provisional d'aigua + connexión a xarxa d'evaquació

① Tanca provisional perimetral de la zona d'obra Alçada 2m
② Protecció recorreguts interiors tanca taronge
③ Tanca provisional de protecció de talús en excavacions
④ Barana de protecció provisional escales
⑤ Llums indicatives d´enllumenat d´obra
⑥ Accés provisional a l'obra

⑧ Caseta d'obra provisional de serveis
⑨ Container
⑩ Xarxes de protecció
⑪ Puntals
⑫ Grua Torre R=30 m
⑬ Linea de vida.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Estudi de Seguretat i Salut
FASE 2.2 - Fonaments

ESCALES
1 2 4 10

DATA:
SETEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG.ESS.07
CAPÍTOL SUBCAPITOL:
FULL: 7 de 13

LLEGENDA

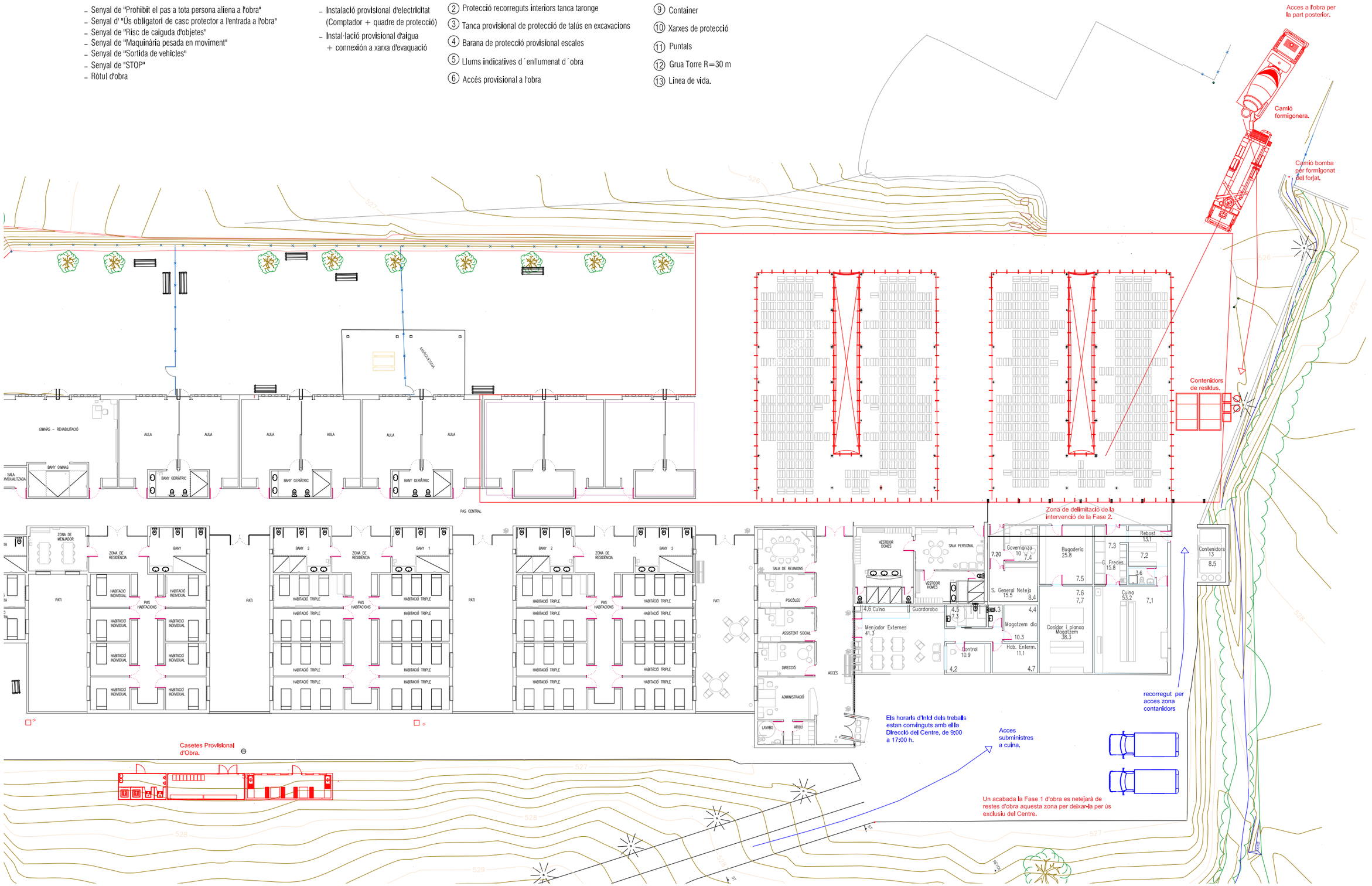
Ⓐ SENYALS I RÒTULS D'OBRA A INSTAL·LAR A L'ENTRADA A L'OBRA

- Senyal de "Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra"
- Senyal d' "Ús obligatori de casc protector a l'entrada a l'obra"
- Senyal de "Risc de caiguda d'objetes"
- Senyal de "Maquinària pesada en moviment"
- Senyal de "Sortida de vehicles"
- Senyal de "STOP"
- Ròtul d'obra

Ⓑ AIGUA I ELECTRICITAT

- Instalació provisional d'electricitat (Comptador + quadre de protecció)
- Instal·lació provisional d'aigua + connexión a xarxa d'evaquació

① Tanca provisional perimetral de la zona d'obra Alçada 2m
② Protecció recorreguts interiors tanca taronge
③ Tanca provisional de protecció de talús en excavacions
④ Barana de protecció provisional escales
⑤ Llums indicatives d´enllumenat d´obra
⑥ Accés provisional a l'obra
⑧ Caseta d'obra provisional de serveis
⑨ Container
⑩ Xarxes de protecció
⑪ Puntals
⑫ Grua Torre R=30 m
⑬ Linea de vida.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials | infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Villanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Estudi de Seguretat i Salut
FASE 2.2 - Forjat

ESCALES 1 2 4 10

DATA:
SETEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG.ESS.08

CAPÍTOL SUBCAPITOL:

FULL: 8 de 13

LLEGENDA

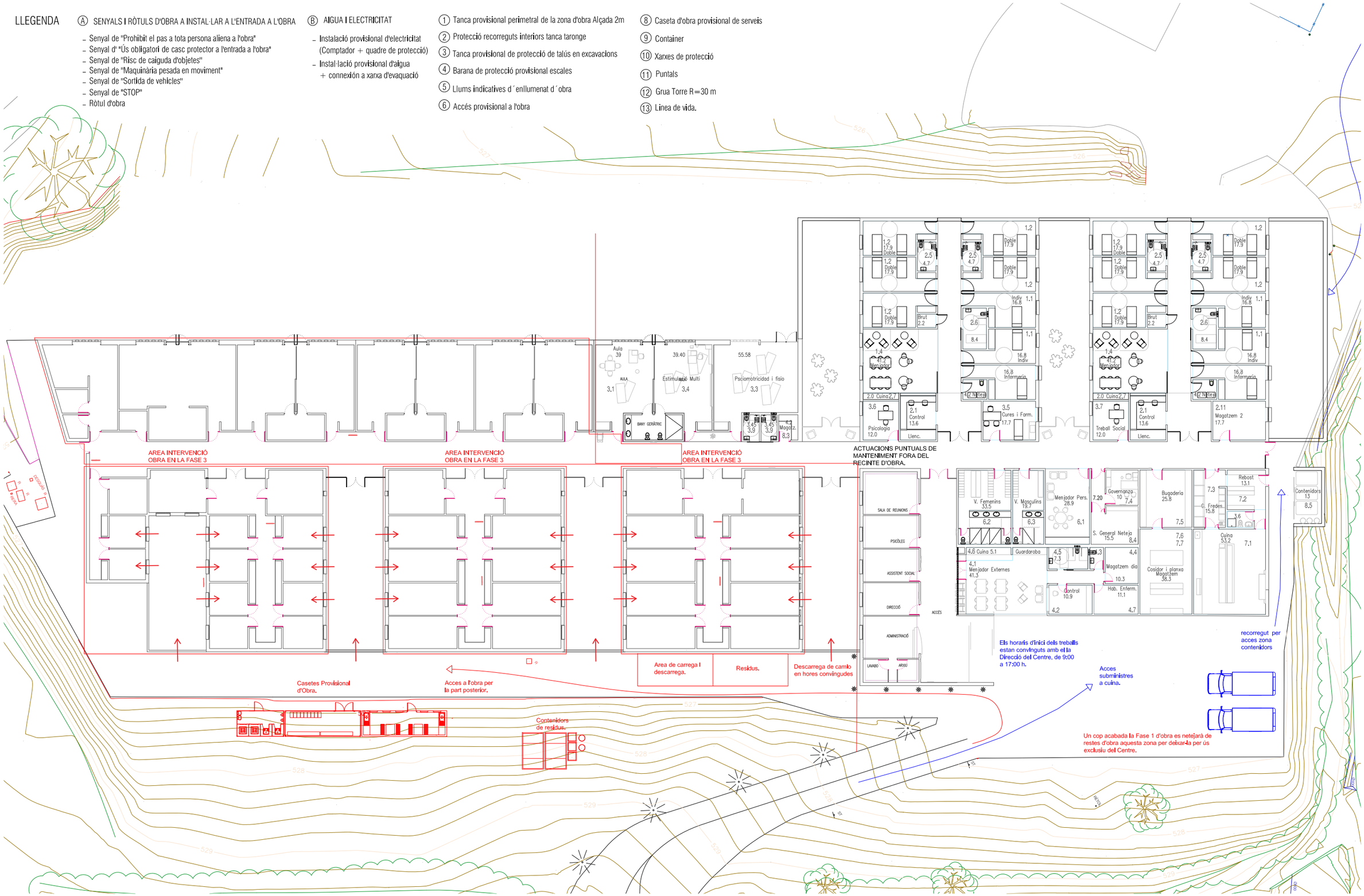
Ⓐ SENYALS I RÒTULS D'OBRA A INSTAL·LAR A L'ENTRADA A L'OBRA

- Senyal de "Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra"
- Senyal d' "Ús obligatori de casc protector a l'entrada a l'obra"
- Senyal de "Risc de caiguda d'objetes"
- Senyal de "Maquinària pesada en moviment"
- Senyal de "Sortida de vehicles"
- Senyal de "STOP"
- Ròtul d'obra

Ⓑ AIGUA I ELECTRICITAT

- Instalació provisional d'electricitat (Comptador + quadre de protecció)
- Instal·lació provisional d'aigua + connexión a xarxa d'evaquació

① Tanca provisional perimetral de la zona d'obra Alçada 2m
② Protecció recorreguts interiors tanca taronge
③ Tanca provisional de protecció de talús en excavacions
④ Barana de protecció provisional escales
⑤ Llums indicatives d´enllumenat d´obra
⑥ Accés provisional a l'obra
⑧ Caseta d'obra provisional de serveis
⑨ Container
⑩ Xarxes de protecció
⑪ Puntals
⑫ Grua Torre R=30 m
⑬ Linea de vida.



Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE: Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE) — CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

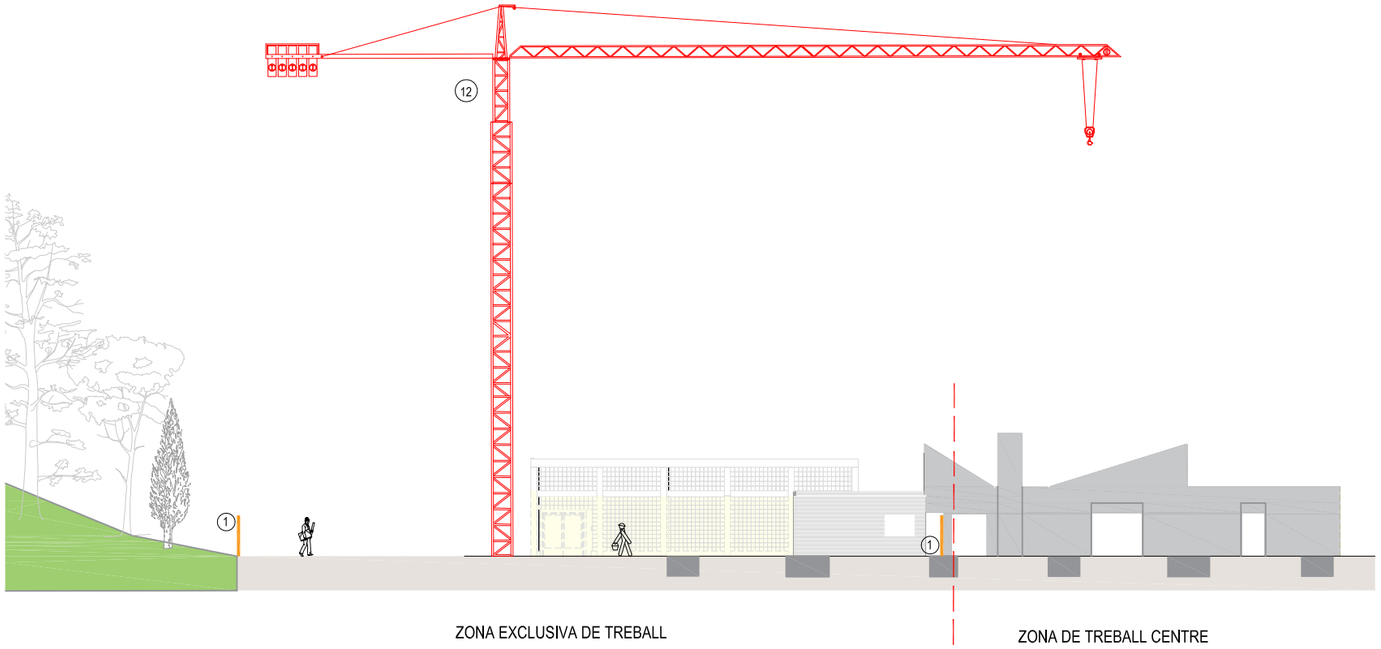
NOM DEL PLÀNOL: Estudi de Seguretat i Salut
FASE 3 - Implantació

ESCALES: 1 2 4 10

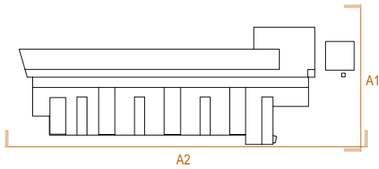
DATA: SETEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG.ESS.09

CAPÍTOL SUBCAPITOL: FULL: 9 de 13



A1 Alçat Nord-est - Enderrocs

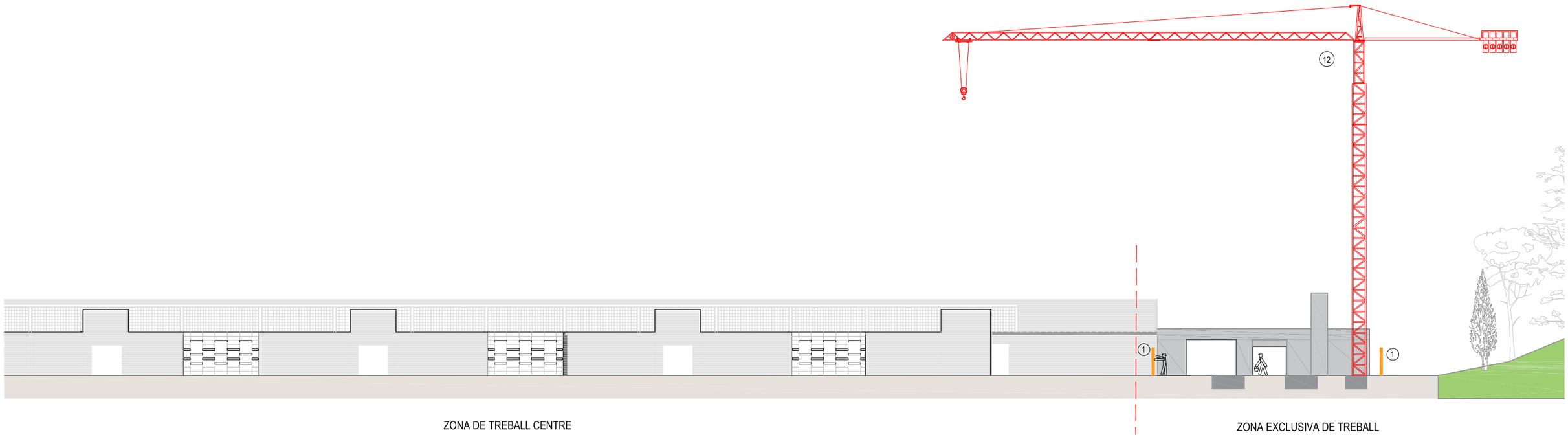


LLEGENDA

Ⓐ SENYALS I RÒTULS D'OBRA A INSTAL·LAR A L'ENTRADA A L'OBRA
- Senyal de "Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra"
- Senyal d' "Ús obligatori de casc protector a l'entrada a l'obra"
- Senyal de "Risc de caiguda d'objetes"
- Senyal de "Maquinària pesada en moviment"
- Senyal de "Sortida de vehicles"
- Senyal de "STOP"
- Ròtul d'obra

Ⓑ AIGUA I ELECTRICITAT
- Instalació provisional d'electricitat (Comptador + quadre de protecció)
- Instal·lació provisional d'aigua + connexión a xarxa d'evaquació

① Tanca provisional perimetral de la zona d'obra Alçada 2m
② Protecció recorreguts interiors tanca taronge
③ Tanca provisional de protecció de talús en excavacions
④ Barana de protecció provisional escales
⑤ Llums indicatives d´enllumenat d´obra
⑥ Accés provisional a l'obra
⑧ Caseta d'obra provisional de serveis
⑨ Container
⑩ Xarxes de protecció
⑪ Puntals
⑫ Grua Torre R=30 m
⑬ Linea de vida.



A2 Alçat Sud-est - Enderrocs

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

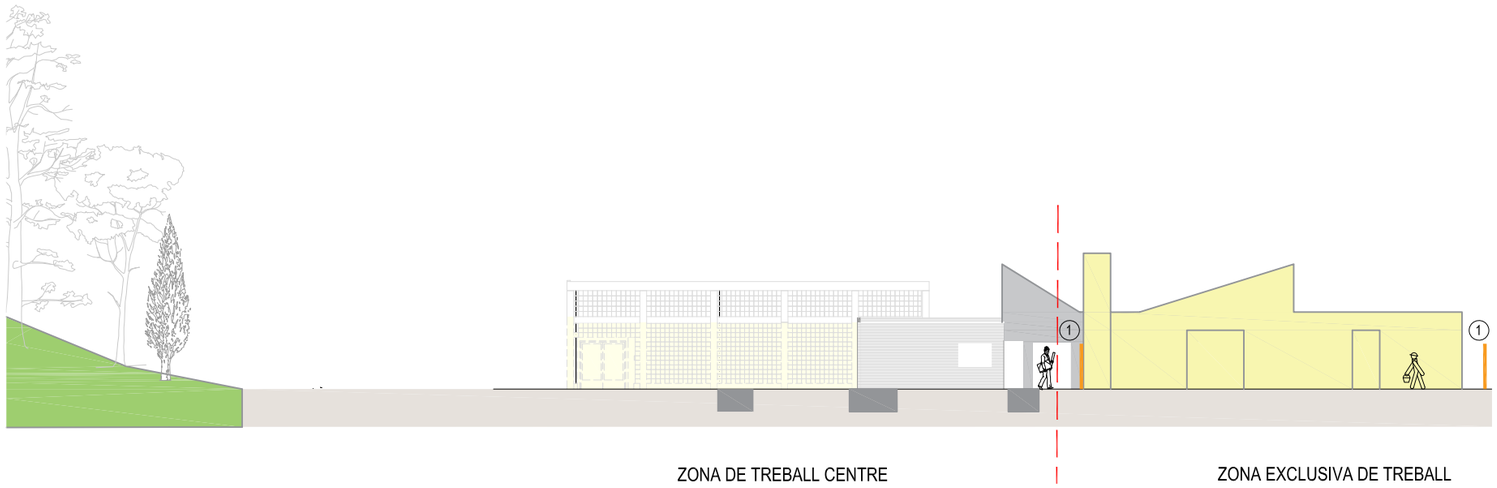
AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
FASE 1 - Implantació / Alçats

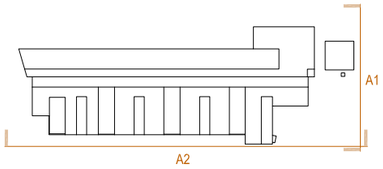
ESCALES
0,02 0,05 0,1

DATA:
SETEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG.ESS.10
CAPÍTOL SUBCAPÍTOL:
FULL: 10 de 13



A1 Alçat Nord-est - Enderrocs

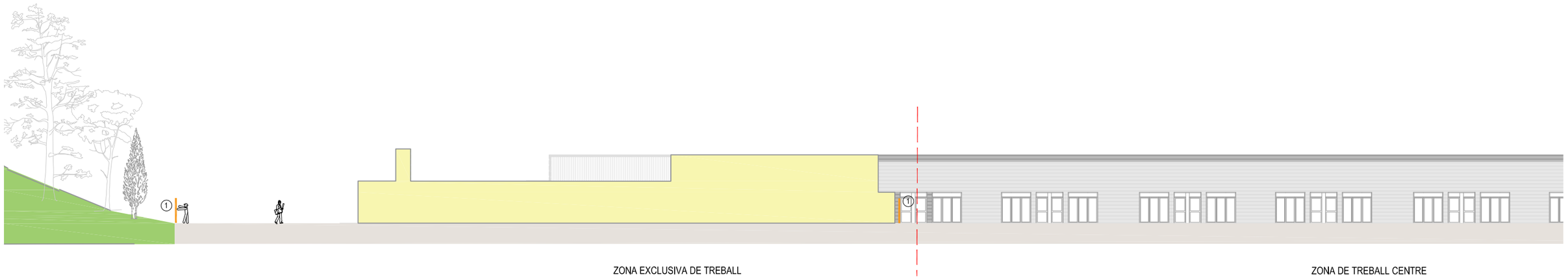


LLEGENDA

Ⓐ SENYALS I RÒTULS D'OBRA A INSTAL·LAR A L'ENTRADA A L'OBRA
- Senyal de "Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra"
- Senyal d' "Ús obligatori de casc protector a l'entrada a l'obra"
- Senyal de "Risc de caiguda d'objetes"
- Senyal de "Maquinària pesada en moviment"
- Senyal de "Sortida de vehicles"
- Senyal de "STOP"
- Ròtul d'obra

Ⓑ AIGUA I ELECTRICITAT
- Instalació provisional d'electricitat (Comptador + quadre de protecció)
- Instal·lació provisional d'aigua + connexión a xarxa d'evaquació

① Tanca provisional perimetral de la zona d'obra Alçada 2m
② Protecció recorreguts interiors tanca taronge
③ Tanca provisional de protecció de talús en excavacions
④ Barana de protecció provisional escales
⑤ Llums indicatives d´enllumenat d´obra
⑥ Accés provisional a l'obra
⑧ Caseta d'obra provisional de serveis
⑨ Container
⑩ Xarxes de protecció
⑪ Puntals
⑫ Grua Torre R=30 m
⑬ Linea de vida.



A2 Alçat Nord-oest - Enderrocs

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
FASE 2.1 - Enderroc / Alçats

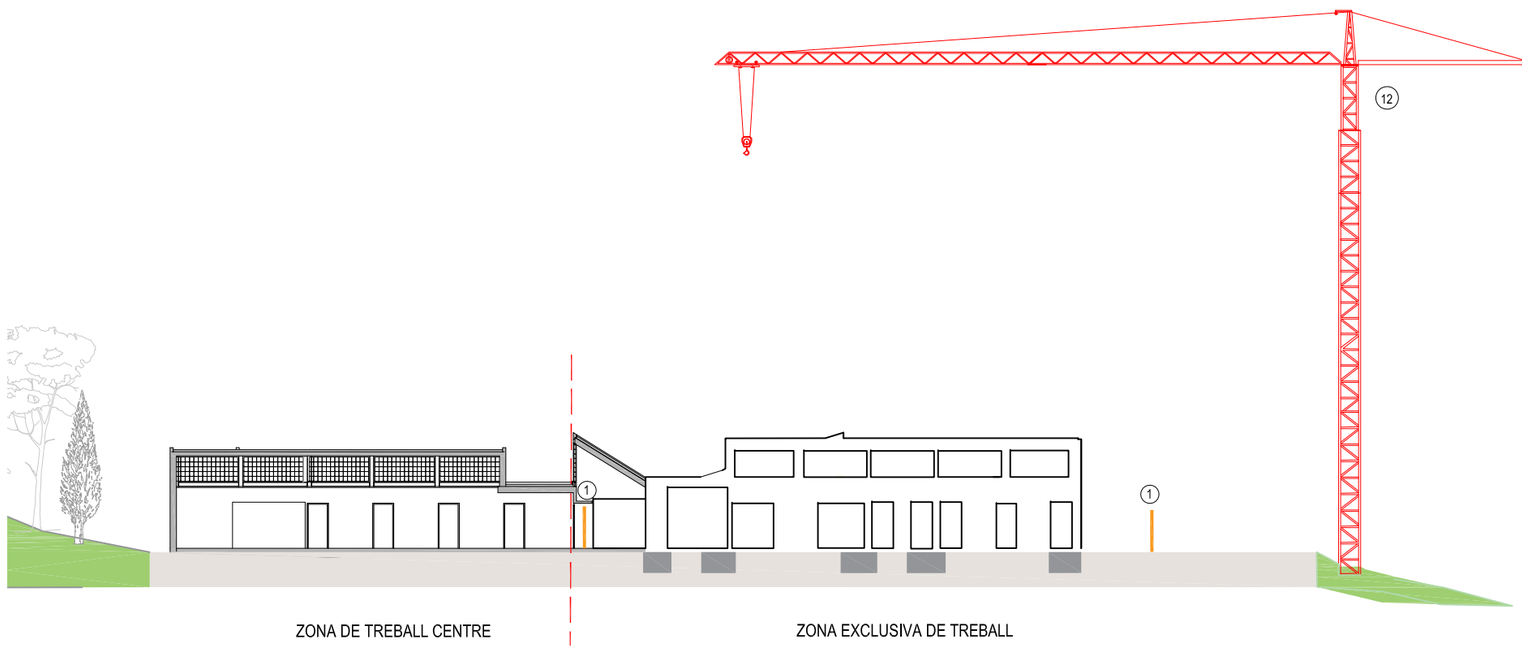
ESCALES
0,02 0,05 0,1

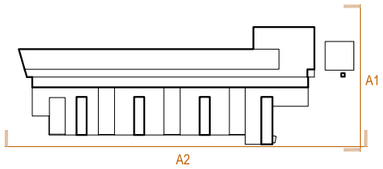
DATA:
SETEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG.ESS.11

CAPÍTOL SUBCAPÍTOL:

FULL: 11 de 13





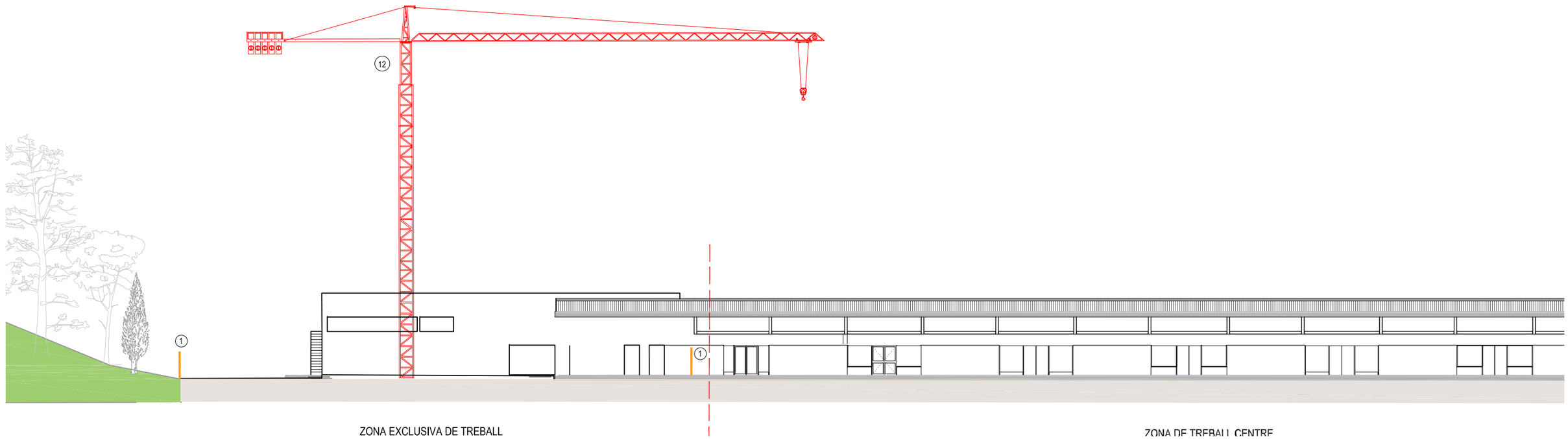
LLEGENDA

Ⓐ SENYALS I RÒTULS D'OBRA A INSTAL·LAR A L'ENTRADA A L'OBRA
- Senyal de "Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra"
- Senyal d' "Ús obligatori de casc protector a l'entrada a l'obra"
- Senyal de "Risc de caiguda d'objetes"
- Senyal de "Maquinària pesada en moviment"
- Senyal de "Sortida de vehicles"
- Senyal de "STOP"
- Ròtul d'obra

Ⓑ AIGUA I ELECTRICITAT
- Instalació provisional d'electricitat (Comptador + quadre de protecció)
- Instal·lació provisional d'aigua + connexión a xarxa d'evaquació

① Tanca provisional perimetral de la zona d'obra Alçada 2m
② Protecció recorreguts interiors tanca taronge
③ Tanca provisional de protecció de talús en excavacions
④ Barana de protecció provisional escales
⑤ Llums indicatives d´enllumenat d´obra
⑥ Accés provisional a l'obra
⑧ Caseta d'obra provisional de serveis
⑨ Container
⑩ Xarxes de protecció
⑪ Puntals
⑫ Grua Torre R=30 m
⑬ Linea de vida.

A1 Alçat Nord-est - Enderrocs



A2 Alçat Sud-est - Enderrocs

U:_PROJECTES\EN CURS\RESIDENCIA_Calldetenes\07_LLIURAMENTS\240717_Lliurament_PROJECTE-BASIC\BSE22271_BASIC_SUPORT_INFORMATIC+BIM\CAD\04_DG-0\BSE-22271_ARQ_PB_CENTRAL_R21_Victor-LOGOS-1972986.jpg

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
FASE 2.2 - Alçats

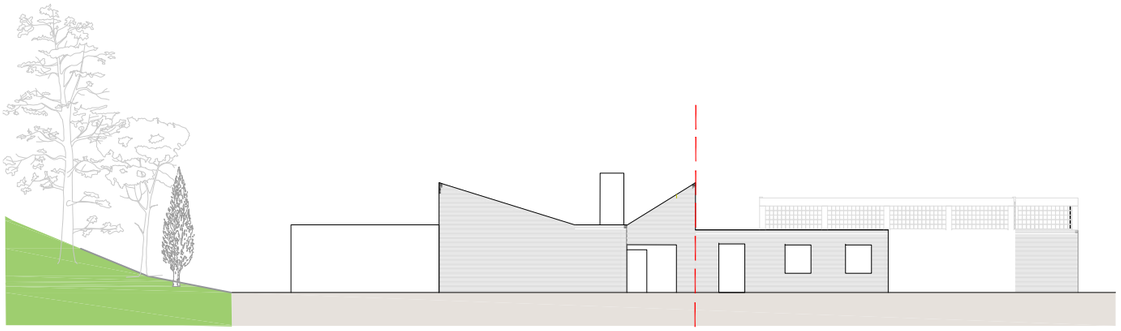
ESCALES
0,02 0,05 0,1

DATA:
SETEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG.ESS.12

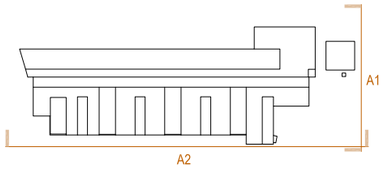
CAPÍTOL SUBCAPÍTOL:

FULL: 12 de 13



ZONA D'AFECTACIÓ INTERCALATS I CONSENSUATS AMB EL CENTRE

ZONA EXCLUSIVA DE TREBALL



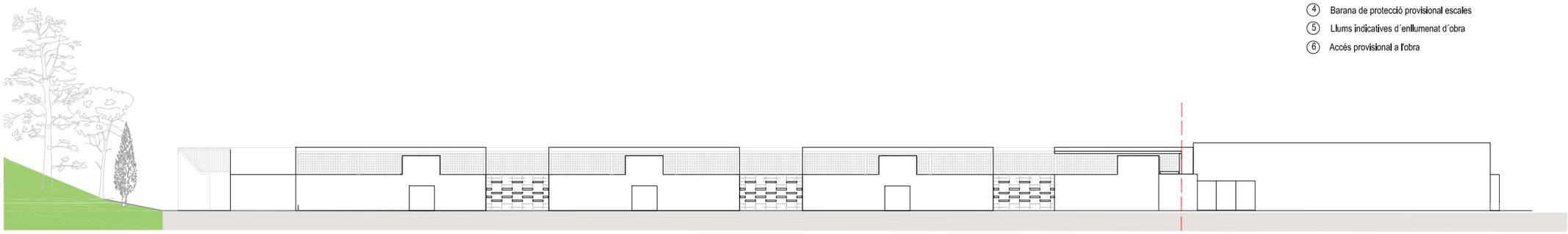
LLEGENDA

Ⓐ SENYALS I RÒTULS D'OBRA A INSTAL·LAR A L'ENTRADA A L'OBRA
- Senyal de "Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra"
- Senyal d' "Ús obligatori de casc protector a l'entrada a l'obra"
- Senyal de "Risc de caiguda d'objetes"
- Senyal de "Maquinària pesada en moviment"
- Senyal de "Sortida de vehicles"
- Senyal de "STOP"
- Ròtul d'obra

Ⓑ AIGUA I ELECTRICITAT
- Instalació provisional d'electricitat (Comptador + quadre de protecció)
- Instal·lació provisional d'aigua + connexión a xarxa d'evaquació

① Tanca provisional perimetral de la zona d'obra Alçada 2m
② Protecció recorreguts interiors tanca taronge
③ Tanca provisional de protecció de talús en excavacions
④ Barana de protecció provisional escales
⑤ Llums indicatives d´enllumenat d´obra
⑥ Accés provisional a l'obra
⑧ Caseta d'obra provisional de serveis
⑨ Container
⑩ Xarxes de protecció
⑪ Puntals
⑫ Grua Torre R=30 m
⑬ Linea de vida.

A1 Alçat Sud-oest - Enderrocs



ZONA EXCLUSIVA DE TREBALL

ZONA D'AFECTACIÓ INTERCALATS I CONSENSUATS AMB EL CENTRE

A2 Alçat Sud-est - Enderrocs



ZONA D'AFECTACIÓ INTERCALATS I CONSENSUATS AMB EL CENTRE

A3 Alçat Nord-oest - Enderrocs

Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials · infraestructures.cat

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial
carretera N-141D de Vic a Vilanova s/n, 08506, Calldetenes

AUTORS DEL PROJECTE:
Llongueras Clotet Arquitectes, SLP & Sulkin Marchissio, SCP (UTE)
CONSULTORS:
ESTRUCTURES: STATIC
INSTAL·LACIONS: PROISOTEC

NOM DEL PLÀNOL
Treballs previs i replanteig general
FASE 3 - Alçats

ESCALES 0,02 0,05 0,1

DATA:
SETEMBRE 2024

NUM PLÀNOL: DG.ESS.13

CAPÍTOL SUBCAPITOL:

FULL: 13 de 13

ESTUDI AMBIENTAL DE LES OBRES (SS)

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net

AM ESTUDI AMBIENTAL DE LES OBRES

AM 1. Objecte (consideracions ambientals)

Es tracta del projecte de reforma i ampliació d'un equipament públic destinat a Residència i Centre d'Atenció especialitzada per a persones amb discapacitat psíquica, al centre Riudeperes, a la Crta. N-141D de Vic a Vilanova, a Calldetenes, situat a la comarca d'Osona.

L'objectiu principal del projecte **consisteix en adaptar el centre al nou model d'atenció centrat en la persona,** amb la creació d'unitats de convivència, amb dormitoris individuals i dobles, complint el *Decret 318/2006, de 25 de juliol dels serveis d'acolliment residencial per a persones amb discapacitat*. Es pretén aconseguir complir amb un programa funcional concret que permeti desenvolupar l'ús de Residència i Centre de dia amb atenció especialitzada per a gent amb discapacitat psíquica de la millor manera possible, alhora que el conjunt de l'edificació (existent i ampliació) respongui a uns paràmetres normatius, formals i arquitectònics que fan que l'edifici s'adapti a l'entorn.
També són importants altres aspectes com el sistema constructiu utilitzat, l'eficiència energètica de l'edifici i el respecte pel medi ambient tant en el procés constructiu com en l'ús del propi edifici.

Per a la redacció del projecte, comptem amb un estudi geotècnic elaborat per el Centre Català de Geotècnia SL. En base als sondeigs realitzats i a la interpretació donada entre ells, suposant unes relacions geològiques normals, s'han diferenciat tres capes anomenades H, A i B.

Capa H: Segons les dades aportades per l'estudi geotècnic, es disposa d'un terreny amb una primera capa H. Aquesta capa es troba a tota la superfície del solar i presenta un gruix de l'ordre de 0,3 a 0,6 metres. La capa està formada per un conjunt de graves i sorra amb escassa matriu llimosa, coronat per un paviment. En conjunt són materials esponjats, de baixa resistència i de naturalesa heterogènia sobre els que no s'ha de recolzar cap element de fonamentació.

Capa A: Per sota de aquesta primera capa de reblert, comptem amb una segona capa format per argiles llimoses, de color marró, amb graveta aïllada. Per aquesta capa es comprova un gruix de 1 a 3 metres. En general són materials cohesius, humits i poc consolidats, de baixa resistència.

Capa B: Es localitza per sota de la capa A, a profunditats d'entre 1,2 i 3,6 metres. Correspon al substrat rocós d'edat eocena format per unes margues de color gris i blavós. En superfície es detecta una franja d'alteració on els materials adquireixen tonalitats una mica verdoses i es troben una mica fracturats. El grau d'alteració disminueix ràpidament en profunditat a mesura que augmenta la duresa dels materials.
Per dades de geologia regional aquesta capa supera la cinquantena de metres de potència dels quals s'ha comprovat un gruix de més de dos metres.
En conjunt és un nivell ben consolidat i d'elevada resistència. Als assaigs SPT s'assoleix el rebuig (N>100).
En el projecte a desenvolupar s'intenta optimitzar el programa i el cost establert per a obtenir una nova construcció.

Els sistemes constructius per minimitzar el impacte ambiental, considera la construccions de façanes prefabricades, així com la construcció interior per mitja de envans amb plaques prefabricades de fibra-guix.

AM 2. Aspectes específics a considerar en el disseny del projecte

A continuació s'adjunta el imprès IP-1017v02-PR-17 d'identificació o avaluació dels aspectes ambientals particulars. En aquesta taula, s'identifiquen aquells aspectes ambientals que s'han considerat significatius i que determinen aquelles línies d'actuació ambiental aplicables.
L'imprès es divideix en els tres següents apartats:

- Establerts per Infraestructures.cat
- Establerts per ordenances Municipals
- Establerts pel projectista.

AM 3. Situacions d'emergència ambiental

A continuació s'adjunta el imprès IP-1017v02-PR-17 de situacions d'emergència ambiental, a fi i efecte d'establir la probabilitat i tipologia d'una possible emergència ambiental a l'obra, s'han dividit les feines contemplades al present projecte en una sèrie d'activitats amb possible afecció ambiental.

Barcelona, en data de signatura digital
UTE SMARLCA CALLDETENES
Sulkin Marchissio SCP – Llongueras Clotet SLP

Nestor Sulkin Joan Llongueras Walter Marchissio Maria Llongueres

ESTABLERTS PER INFRAESTRUCTURES.CAT		
Aspectes a tenir en consideració		**Apartat del projecte on queda justificat**
108	Segons Requeriments interns de INFRAESTRUCTURES.CAT, cal Obtenir una Puntuació mínima de 15 Punts, adoptant alguna solució constructiva Puntuable en el Decret 21/2006, de criteris Ambientals i d'Ecoeficiència en els Edificis.	MD4_Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici. MD.4.9_Eco eficiència
	(El projectista afegirà línies en aquesta taula per a indicar quines solucions constructives puntuables ha decidit incorporar en el projecte).	
	Reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 10% de 0,70 w/m2K; Km≤0,63 W/m2K	AN.HE1_Justificació HE1
	En cas de demolició prèvia, reutilitzar els residus petris generats en la construcció del nou edifici	MC.0_Memòria constructiva DG.0_Capitol Treballs previs
	Utilització d'energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici.	AN.MC5.1_Memòria d'instal·lacions DG.5_Instal·lacions
	Enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat.	AN.MC5.1_Memòria d'instal·lacions DG.5_Instal·lacions Enllumenat

ESTABLERTS LES ORDENANCES MUNICIPALS		
Solució constructiva	**Ordenança municipal**	**Apartat del projecte on queda justificat**
(El projectista afegirà línies en aquesta taula per a indicar quines solucions constructives ha dissenyat i en base a quina ordenança).	Text refós de les NNSS de Planejament de Calldetenes, aprovada definitivament per la Comissió d'Urbanisme de Barcelona, en data 22 de setembre de 2005. Classificació de la parcel·la: Sòl no urbanitzable Qualificació E (Sistema d'equipaments comunitaris) P (Sistema d'espais lliures)	MD.3.2_Justificació del compliment de la normativa urbanística DG.U.03_Justificació urbanística

infraestructures.cat ifercat | Aspectes Ambientals a considerar en el disseny del projecte

ESTABLERTS PEL PRINCIPI DNSH (Do no significant harm)		
Aspectes a tenir en consideració		**Apartat del projecte on queda justificat**
1.	Mitigació canvi climàtic	AN.MC5.1_Memòria d'instal·lacions AN.HE0_Justificció HE0 Limitació del consum energètic AN.HE1_Justificació HE1 Limitació de la demanda energètica
3.	Ús sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins	AN.MC5.1_Memòria d'instal·lacions MD.4.6.4_Justificació HS4 Subministrament d'aigua
4.	Economia circular, inclosa la prevenció i reciclatge de residus	MC.0_Memòria constructiva DG.0_Capitol Treballs previs
5.	Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua i el sòl	AN.MC5.1_Memòria d'instal·lacions AN.HE0_Justificció HE0 Limitació del consum energètic AN.HE1_Justificació HE1 Limitació de la demanda energètica MD4.7_Justificació enfront del soroll MD4.6.5_HS5 Evacuació d'aigua

ESTABLERTS PEL PROJECTISTA	
Aspectes a tenir en consideració	**Apartat del projecte on queda justificat**
(El projectista afegirà línies en aquesta taula per a indicar quines solucions constructives ha decidit incorporar en el projecte).	
Sistema de compartimentació interior en sec	MC.4_Memòria constructiva DG.4_Capitol Adequació del terreny i Compartimentació interior

OBRA: Reforma i ampliació per a l'adequació centre Calldetenes | CLAU: BSE-22271 | Pàg: /

Vector	Codi	Situació d'emergència	Activitat que la produeix	Avaluació			
				Probabilitat	Gravetat	Prob. x Grav.	Significativa (X)
Atmosfera	AE001	Emissions de substàncies tòxiques (pols d'amiant, fums)	General	Alta	Moderada	4	X
	AE002	Trencament de canonades de gas	General	Mitjà	Notable	4	X
	AE003						
Hidrologia	HE001	Trencament de canonades d'aigua	General	Mitjà	Moderada	3	X
	HE002	Vessaments incontrolats a sistemes aquàtics	General	Baixa	Moderada	2	
	HE003	Inundacions a l'obra	General	Baixa	Moderada	2	
	HE004						
Sòl/Subsòl	SE001	Vessaments incontrolats al sòl	General	Mitjà	Moderada	3	X
	SE002	Esllavissades i despreniments	Moviment de terres	Baixa	Moderada	2	
	SE003	Trencament d'oleoductes					
	SE004	Trencament de la xarxa de clavegueram	Moviment de terres	Mitjà	Moderada	3	X
	SE005						
Població	PE001	Talls en línies de subministrament elèctric i comunicació	General	Baixa	Moderada	2	
	PE002						
Varis	VE001	Incendis	General	Baixa	Moderada	2	
	VE002						

Intolerable (4 i 5)

Important (3)

Tolerable (1 i 2)

Probabilitat \ Gravetat	Trivial	Moderada	Notable
Alta	3	4	5
Mitjana	2	3	4
Baixa	1	2	3

Es considerarà la situació d'emergència SIGNIFICATIVA quan el resultat de l'avaluació sigui superior o igual a 3. En aquest cas, es marcarà amb una creu a la columna de "Significativa". En les altres situacions, es considerarà NO SIGNIFICATIVA.

PLA DE CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES (CQ)

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2

1.1. Objecte i plantejament general 2
1.2. Interrelació amb els sistemes d'organització dels contractistes 2

2. CONTROL DE MATERIALS 4

3. CONTROL D'EXECUCIÓ 5

4. PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT 6

APÈNDIX 1: EXEMPLES DE FORMATS DELS DIFERENTS APARTATS D'UN PLA DE QUALITAT, SEGONS METODOLOGIA ISO-9000

APÈNDIX 2: PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT
PRESSUPOST
RESUM PER IMPORTS
ÜLTIM FULL

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Objecte i plantejament general

Per tal d'assolir els nivells de qualitat recollits al Plec de Condicions Tècniques de l'obra (PCT), s'han definit i programat una sèrie d'operacions de control (inspeccions i assaigs), que han de servir de base al pla d'autocontrol de qualitat del contractista (PAQ), **constituint el nivell mínim exigible**. Aquestes operacions de control seran realitzades pel contractista sota la supervisió de la Direcció d'Execució de l'Obra (DEO).

A l'inici de l'obra, la DEO estudiarà el pla d'autocontrol del contractista, i proposarà els canvis que consideri oportuns per tal d'ajustar les actuacions a les necessitats reals de l'obra. En conseqüència, el PAQ ha de ser un document viu, que permeti la seva adaptació a la realitat canviant de l'obra.

En el control de qualitat de qualsevol obra cal distingir entre el control de materials i el de processos d'execució, incloent dins d'aquest darrer els controls geomètrics i les proves d'acabat. La qualitat final es veu tant condicionada pels processos d'execució com per la qualitat intrínseca dels materials. Aquests, fruit de processos industrials, presenten característiques bastant estables i, en molts casos, arriben acompanyats de certificats de garantia de qualitat. És per això que aquest pla es centrarà, fonamentalment, en el control dels processos d'execució, confiat quasi sempre a inspeccions visuals o comprovacions senzilles que no requereixen de l'actuació d'una empresa especialitzada, sense oblidar el paper imprescindible que desenvolupen els laboratoris en el control de qualitat dels materials.

1.2. Interrelació amb els sistemes d'organització dels contractistes

A l'hora de plantejar criteris de control de qualitat que puguin resultar efectius a les obres, no es pot oblidar que les empreses constructores disposen normalment de sistemes d'organització interna d'assegurament de la qualitat (procediments ISO 9000), que, potencialment, són eines molt vàlides per assolir els nivells de qualitat exigits.

Donat que l'aplicació de les esmentades normes ISO ha comportat la unificació de nomenclatures i sistemàtiques, aquest pla de control aprofita l'estructuració que allà es defineix per tal de facilitar la seva integració als sistemes propis de les empreses constructores. Es tracta de provocar una necessària continuïtat entre el pla de control de projecte i el pla d'autocontrol (o pla de qualitat) del contractista, que deixi clara l'assumpció dels criteris de projecte en el document de la contracta.

Cal tenir en compte, en primer lloc, que els objectius i l'abast del sistema de qualitat d'una empresa constructora, tot i estar certificada ISO, els marca la pròpia empresa, i per tant, es poden trobar diferències notables entre unes i altres. La norma es centra en els procediments, homogeneïtza sistemàtica però no objectius. Per a poder valorar el sistema de qualitat que posseeix una empresa resulta imprescindible analitzar els objectius que s'ha plantejat, i no quedar-se exclusivament amb l'etiqueta de presentació. La possessió del certificat ISO no pressuposa la seva correcta aplicació a totes les obres, i encara menys, la coincidència amb els objectius de qualitat que pugui plantejar el promotor.

Feta aquesta puntualització teòrica, cal assenyalar que la realitat mostra una bona uniformitat entre els diferents sistemes de qualitat de les empreses; uniformitat que resulta suficient com per a plantejar un anàlisi conjunt.

En base a aquesta uniformitat, es presenta a continuació, una breu descripció dels apartats en que solen estructurar-se els plans de qualitat dels contractistes, destacant aquells on s'incideix amb aquest pla de control:

1. Descripció de l'obra. El pla de qualitat comença explicant les característiques generals de l'actuació, recollint especialment aquells aspectes que més es relacionen amb la qualitat de l'obra.

2. Relació d'activitats que es controlen. Cal tenir en compte que ser molt ambiciós pot portar a no aplicar correctament el sistema. És fonamental saber destriar el que és realment important, per no malbaratar esforços en temes secundaris que poden provocar desencís, i serveixen d'excusa per a invalidar tota la sistemàtica. Dins del pla de control de projecte, es farà una relació de les activitats que, com a mínim, hauran de ser considerades en el pla de qualitat del contractista.

3. Organització de l'obra. Organigrama on es detallen les persones que intervindran (fins al nivell d'encarregat inclòs), indicant el càrrec i les funcions de cadascú. Es pot acompanyar d'un registre de signatures. S'hauria de fer extensiu al personal de les empreses subcontractades.

4. Revisió del projecte. Llistat dels problemes que s'hagin pogut detectar (coherència de documents, mancança de definició o definició no satisfactòria, etc.) Tenir constància dels possibles problemes amb temps suficient pel seu anàlisi, és fonamental en la qualitat final de l'obra.

5. Control de documents. Relació dels documents aplicables al projecte controlant les versions vigents (legislació, normatives, documents del projecte, etc.). El pla de control de projecte ha de ser un d'aquests documents.

6. Recull dels procediments d'execució de les activitats que es controlen. Aquests procediments han ser compatibles amb el plec de condicions de projecte. Cal advertir que, en aquest punt, s'acostumen a incloure textos genèrics que "engreixen" el document i que, en molts cops, no aporten gaire cosa. S'ha de valorar tot allò que sigui específic per l'obra concreta.

7. Compres i recepció de materials. Aquest apartat inclou normalment la definició del proveïdor dins d'una relació d'industrials "aptes" confeccionada per la pròpia empresa, es a dir, el subministrador no s'ha d'escollir exclusivament per criteris econòmics. A banda d'això, es redacten les especificacions de compres, que són un recull de les condicions tècniques que s'han d'exigir al material concret, i es detallen les operacions de control a realitzar en la recepció de materials: control de certificats, inspeccions visuals, mesures geomètriques, assaigs de laboratori, etc. Aquest apartat, en concret el pla d'assaigs de recepció, haurà d'estar d'acord amb el contingut del pla de control de projecte en el seu apartat de control de materials.

   Un concepte important relacionat amb aquest punt és el de la traçabilitat, que consisteix en deixar constància documental del destí físic (parts concretes de l'obra) on s'ha fet ús d'un determinat material. Resulta habitual entre les empreses, i per altra banda molt convenient, tenir cura de la traçabilitat del formigó utilitzat a l'obra, però no és freqüent que s'apliqui a altres materials.

8. Programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) per tal de verificar les condicions d'execució de les activitats que es controlen. S'indiquen les inspeccions (o assaigs) que s'han de realitzar, documents o normatives que s'han de tenir en compte, freqüències de mostreig, responsables de realitzar-les, si corresponen a punts d'espera o avís i els criteris d'acceptació o rebuig. Una inspecció qualificada com punt d'espera o avís, atura el procés d'execució de l'activitat fins que s'hagi donat per bo el resultat de dita inspecció (punt d'espera), o s'hagi produït la notificació corresponent (punt d'avís).

9. Fitxes d'execució que desenvolupen el programa de punts d'inspecció anterior. Es tracta de sectoritzar l'obra per tal d'establir la relació entre els resultats de les inspeccions i la part d'obra afectada. La fitxa d'execució és el resultat d'aplicar un PPI/PA a un sector determinat.

10. Formats tipus de "no conformitat" i "accions correctores". Quan una inspecció resulta no acceptable, s'aixeca una no conformitat, que pot ser poc important (de correcció immediata) o greu. En aquest darrer cas, apareix una acció correctora per tal de deixar constància escrita de la solució proposada pel problema concret.

11. El pla de qualitat es completa amb llistats de calibració d'aparells, programació de compres de materials, instruccions tècniques relacionades amb els contractes de subministradors i subcontractistes, etc.

Com s'ha dit al començament d'aquest apartat, el pla de qualitat de l'empresa constructora ha de ser un eina potencialment molt útil per la qualitat final de l'obra. Cal no caure en el fàcil recurs del desprestigi, moltes vegades basat en anècdotes concretes, i tenir la clara voluntat d'utilitzar-lo, com una dada més del funcionament de l'obra, que, naturalment, haurà de ser contrastada amb la supervisió directa del director d'execució.

És interès de GISA ser un element dinamitzador d'una millor aplicació del pla d'autocontrol de qualitat conseqüència de la certificació ISO-9000.

En l'APÈNDIX 1 es presenten exemples del format de presentació dels diferents apartats que aquí s'han comentat. En cap cas cal entendre que es demanarà al contractista la utilització d'aquests formats concrets, es tracta, únicament, de recolzar l'exposició amb exemples concrets.

2. CONTROL DE MATERIALS

El Plec de Condicions Tècniques del projecte indica els paràmetres de qualitat que cal garantir en cadascun dels materials utilitzats a l'obra.

La justificació d'aquests nivells de qualitat pot arribar, en principi, de diferents formes:

- Presentació de la marca de qualitat del producte (AENOR o similar). No s'ha de confondre aquest concepte amb el certificat de qualitat de l'empresa fabricant, que és un reconeixement centrat en la seva gestió. La marca de qualitat de producte implica l'existència d'un procediment de fabricació establert i una campanya sistemàtica d'assaigs que garantitzen uns determinats paràmetres de qualitat per aquell producte.

- Certificat d'assaigs realitzats per un laboratori acreditat (no encarregats específicament per l'obra concreta), sempre que s'hagin realitzat en data representativa, a criteri de la DEO. No s'han d'acceptar resultats d'assaigs antics de dubtosa relació amb el producte actual.

- Realització d'assaigs encarregats específicament per l'obra concreta, a realitzar durant la seva execució.

Per a la major part dels materials que intervenen a l'obra es considera suficient qualsevol de les tres justificacions de qualitat, acompanyades d'una inspecció visual de recepció realitzada per un tècnic competent. En el cas dels materials que segueixen a continuació, com a excepció del criteri general, serà obligatòria la realització d'una campanya específica d'assaigs per part d'un laboratori acreditat. Aquests assaigs es troben definits i valorats en el pressupost del pla de control de qualitat, adjunt a l'APÈNDIX 2.

Relació de materials on cal realitzar assaigs de control de recepció:

- Formigó estructural
- Acer per armar
- Acer estructural
- Maons i peces ceràmiques en general.
- Blocs de morter, per a tancaments.
- Materials per a aïllaments tèrmics

Com a regla general, no s'iniciarà l'execució d'una unitat d'obra concreta mentre no es disposin dels documents acreditatius del nivell de qualitat dels materials components, i els resultats hagin estats expressament acceptats per la DEO. Aquests documents acreditatius quedaran arxivats i s'integraran al document EDC de final d'obra (EDC = Estat de Dimensions i Característiques de l'obra executada).

Si per raons d'urgència, cal utilitzar en obra un material que no ha estat degudament rebut, per exemple per estar pendent de presentació dels resultats d'assaig, caldrà obligatòriament una acceptació provisional de la DEO i un seguiment estricte, per part del contractista, del destí final d'aquest material a l'obra (traçabilitat).

3. CONTROL D'EXECUCIÓ

El control d'execució es basa en inspeccions sobre els procediments de construcció i en les proves finals d'acabat que, en general, són també inspeccions visuals recolzades amb comprovacions que poden ser senzilles o que requereixin l'actuació d'un laboratori especialitzat. Moltes d'aquestes operacions de control es troben recollides al Plec de Condicions Tècniques de l'obra.

El contractista, en la seva oferta, ha de presentar un avanç del pla d'autocontrol de qualitat que aplicarà a l'obra, que, en cas de ser adjudicatari, haurà de perfeccionar abans de l'inici de les obres. Cal tenir en compte que, en molts casos, el PAQ no podrà redactar-se totalment en aquest moment. Allà on per falta de dades o nivell de definició, no es puguin concretar tots els punts que contempla, s'haurà d'arribar al detall suficient que permeti el seu desenvolupament posterior. El PAQ és dons un document viu, capaç de recollir les circumstàncies particulars de l'obra que es vagin coneixent en el transcurs de la seva execució.

El pla d'autocontrol del contractista haurà de contemplar, **com a mínim**, les següents activitats de control:

- Fonaments
- Estructura
- Tancaments de façana
- Coberta
- Revestiments (acabats) horitzontals
- Revestiments (acabats) verticals
- Instal·lacions:
  - Sanejament
  - Fontaneria
  - Electricitat
  - Altres

Dins l'esmentat pla de qualitat, el contractista indicarà, per a cada activitat de control, el procediment d'execució i el programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) que aplicarà.

Aquest document (PPI/PA) ha de recollir la relació d'operacions de control que el contractista realitzarà durant el desenvolupament i en acabar cada activitat a controlar. De cada operació de control s'indicarà:

- Punt a controlar: disposició de la ferralla, verticalitat d'una paret, etc.
- Freqüència de control: per lot (cada 100 m2 per exemple), diària, a l'inici de l'activitat, etc.
- Procediment o normativa a aplicar (si és el cas): norma d'assaig, instrucció EHE, etc.
- Responsable de realitzar la inspecció o l'assaig: cap d'obra, encarregat, DEO, laboratori, etc.
- Criteris d'acceptació o no conformitat: resultats a obtenir, toleràncies, etc.

També es farà constar si el punt de control és un punt d'espera o avís, es a dir, si l'execució de l'activitat ha de quedar aturada mentre el responsable de la inspecció no doni el seu vist-i-plau o hagi estat informat, respectivament.

En la fase d'execució de l'obra, l'aplicació del programa de punts d'inspecció sobre un element concret donarà lloc a una fitxa d'execució o registre. Abans de l'inici de l'obra, i de manera consensuada amb la DEO, s'establirà una sectorització de l'obra que assigni localització a les diferents fitxes d'execució a

omplir. S'establiran també els procediments de documentació de les no conformitats i de les accions correctores, seguint la sistemàtica que disposi el propi contractista.

Tota aquesta documentació que s'anirà generant durant l'execució de l'obra, quedarà arxivada i formarà part del document EDC de final d'obra.

4. PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT

En l'APÈNDIX 2 es presenta el pressupost d'assaigs de control de qualitat per àmbits corresponents a aquest projecte, obtinguts del programa informàtic TCQ2000.

Seguint el nostre criteri, s'ha modificat el tipus de càlcul dels següents assaigs de Global a Estadístic, a les partides d'acer en barres corrugades B500S, per tal de que fos l'adequat per aquesta obra, ja que aquests assaigs també es troben a conjunts de partides amb una quantia determinada:
J0B21103 Caract. geomètriques (barres) UNE 36-068
J0B25101 Resistència a tracció (acer per armar) UNE-EN 10002-1
J0B28103 Doblegament-desdoblegament (acer armar) UNE 36-068

Seguint el nostre criteri, s'ha modificat la freqüència del lot de 150,00 a 2.000,00 i el tipus de càlcul del següent assaig de Tram a Estadístic, a les partides d'acer laminat a/42b (s275jr) per bigues i pilars, per tal de que fos l'adequat per aquest tipus d'obra:
J441D00S – Inspecció líquids penetrats UNE 14-612

L'import resultant és de 59.170,92 €, que representa un 1,82 % del pressupost del projecte PEC sense IVA.

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0N	OBRA NOVA
Títol 3	01	SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
Títol 4	02	FONAMENTS I CONTENCIÓ

E312LMSG Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 34) 135,000 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	6,00	114,62	687,72		3	100,000	M3	1,0000	Tram

E31B3000 Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 36) 10.229,700 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

E312LQ20 Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 35) 209,484 m3

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	9,00	114,62	1.031,58		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**FONAMENTS I CONTENCIÓ 01.0N.01.02**			**1.719,30**						

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0N	OBRA NOVA
Títol 3	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
Títol 4	02	ESTRUCTURA
Títol 5	01	ESTRUCTURA FORMIGÓ
Títol 6	01	PILARS

E4B13000 Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 58) 3.852,680 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

E460LOLL Formigonament per a pilars, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (P - 53) 23,280 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**PILARS 01.0N.02.02.01.01**			**343,86**						

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0N	OBRA NOVA
Títol 3	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
Títol 4	02	ESTRUCTURA
Títol 5	01	ESTRUCTURA FORMIGÓ
Títol 6	02	FORJATS
Títol 7	01	RETICULAR

E4BB3000 Armadura per a sostre nervat reticular AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 61) 15.979,500 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	2,00	94,98	189,96		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	2,00	73,05	146,10		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	2,00	20,73	41,46	1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	2,00	32,67	65,34	1	30.000,000	KG	1,0000	Global

E4BBDB66 Armadura per a sostre nervat reticular AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 62) 1.077,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

E46NI4K1 Formigonament per a sostre nervat reticular amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (P - 56) 228,863 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	9,00	114,62	1.031,58		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**RETICULAR 01.0N.02.02.01.02.01**			**1.474,44**						

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0N	OBRA NOVA
Títol 3	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
Títol 4	02	ESTRUCTURA
Títol 5	01	ESTRUCTURA FORMIGÓ
Títol 6	02	FORJATS
Títol 7	02	LLOSA

E4BC3000 Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 63) 9.444,545 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

E46SLOLF Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (P - 57) 71,258 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram

Total	**LLOSA 01.0N.02.02.01.02.02**			**343,86**						

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0N	OBRA NOVA
Títol 3	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
Títol 4	02	ESTRUCTURA
Títol 5	02	ESTRUCTURA ACER

E4415115 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 40) 818,035 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	1,00	19,07	19,07		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	692,85	692,85		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram
J441N105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.138,33	0,00		1	0,000		0,0010	Global
J441Q105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.257,84	0,00		1	0,000		0,0010	Global

E4435115 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 45) 1.548,230 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	1,00	19,07	19,07		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	692,85	692,85		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram
J441N105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	1,00	1.138,33	1.138,33		1	0,000		0,0010	Global
J441Q105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	1,00	1.257,84	1.257,84		1	0,000		0,0010	Global

E44ZZST0 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura. 410,280 kg

Inclos l apart proporcional de pasadors, perns d'ancoratge i perforacions (P - 51)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	1,00	19,07	19,07		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

E4485115 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a traves formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 50) 270,000 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	1,00	19,07	19,07		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	692,85	692,85		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram
J441N105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.138,33	0,00		1	0,000		0,0010	Global
J441Q105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.257,84	0,00		1	0,000		0,0010	Global
Total	**ESTRUCTURA ACER 01.0N.02.02.02**			**4.551,00**						

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0N	OBRA NOVA
Títol 3	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
Títol 4	02	ESTRUCTURA
Títol 5	03	IGNIFUGAT

E7D69TK0 Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm (P - 136) 5,865 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	1,00	17,21	17,21		1	50,000	M	1,0000	Tram
Total	**IGNIFUGAT 01.0N.02.02.03**			**17,21**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
Títol 4 02 ESTRUCTURA
Títol 5 04 MUR BLOC

E4E2681L Paret estructural per a revestir, de 30 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x300 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 (P - 72) 345,400 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	1,00	558,23	558,23		1	1.000,000	M2	1,0000	Tram

E4B23000 Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 59) 2.331,450 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00	1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00	1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00	1	30.000,000	KG	1,0000	Global

E464I5W0 Formigonament per a mur, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 54) 51,810 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**MUR BLOC 01.0N.02.02.04**			**902,09**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Títol 4 01 FAÇANES
Títol 5 01 PART MASSISSA

E612U510 Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de les mateixes caracteristiques que la peça existent, de maó calat klinker, HD, R-40 de 290x140x50 mm, de color especial, cares vistes, categoria I, segons UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 (P - 89) 760,981 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	1,00	558,23	558,23		1	1.000,000	M2	0,0290	Tram

E612U544 Formació de gelosia realitzada amb peça ceràmica de 14 cm de gruix, de les mateixes caracteristiques que la peça existent, de maó calat klinker, HD, R-40 de 290x140x50 mm, de color especial, cares vistes, categoria I, segons UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2. (P - 90) 63,980 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	1,00	558,23	558,23		1	1.000,000	M2	0,0290	Tram

E61CU101 Subministre i col.locació de paret de vidre emmotllat i premsat , tipus Pavés, de 20x20x4 cm, amb cambra d'aire, incolor, transparent amb acabat superficial llis, i contorn metal·litzat, amb vores per a junts < 10 mm, col·locat amb morter de ciment 1:5 i rejuntat amb beurada (P - 95) 25,988 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	1,00	558,23	558,23		1	1.000,000	M2	1,0000	Tram

E612B51S Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:6, amb ciment CEM II i additiu inclusor aire/plastificant (P - 87) 7,425 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	1,00	558,23	558,23		1	1.000,000	M2	0,0290	Tram
Total	**PART MASSISSA 01.0N.03.01.01**			**2.232,92**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Títol 4 01 FAÇANES
Títol 5 02 OBERTURES

EAF3U104 FE.AL02a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents. Dimensions 131x240 cm. 4,000 ut

Fusteria d'Alumini
- Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
- Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent.
Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
- Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
- Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals)

Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de poliëster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C.
La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF.
Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

(P - 205)

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	0,00	558,23	0,00	Si	3	0,000		1,0000	Estadístic

EAF3U105 FE.AL02b.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe inferior, amb caixa de persiana oculta i persiana d'alumini lacat amb aillament interior. Dimensions 131x235+20 cm. 20,000 ut

Fusteria d'Alumini
- Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
- Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent.
Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
- Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
- Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals)

Proteccions Solars
- Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO.

Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de poliëster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C.

La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF.
Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.
(P - 206)

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J7VC2145	Jornada per assaig acústic per a determinar el grau d'aïllament acústic ´´in situ´´ al soroll aeri, de façanes i elements de façana, ´´mètode global de l'altaveu´´, seons la norma UNE-EN ISO 140-5. Es presentaran els índexs d'aïllament DIs, 2m, nT, A i DIs, 2m, nT, w així com els seus valors DIs, 2m, nT per bandes d'un terç d'octava.	1,00	1.706,48	1.706,48		1	170,000	M2	1,0000	Estadístic
Total	**OBERTURES 01.0N.03.01.02**			**1.706,48**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Títol 4 01 FAÇANES
Títol 5 04 ACABATS EXTERIORS

E898DFM0 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat (P - 168) 81,200 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZN10B	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26	1,00	20,96	20,96		1	100,000	M2	1,0000	Global
Total	**ACABATS EXTERIORS 01.0N.03.01.04**			**20,96**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS

Títol 4 02 COBERTES
Títol 5 01 COBERTA NO TRANSITABLE_GRAVES

E45CJ8B3 Formigó, per a bancades, HA-25/P/10/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot (P - 52) 0,500 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram

E713GRL8 Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-7 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 6,6 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40-FP, amb armadura de feltre de poliéster de 160 g/m2 i tractament antiarrels sobre làmina de betum modificat LBM (APP)-30-PE 95 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil (P - 123) 727,415 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11151	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	526,19	526,19		1	0,000	Nul	1,0000	Tram

E898DFM0 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat (P - 168) 59,725 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZN10B	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26	1,00	20,96	20,96		1	100,000	M2	1,0000	Global
Total	**COBERTA NO TRANSITABLE_GRAVES 01.0N.03.02.0**			**891,01**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA

Títol 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Títol 4 02 COBERTES
Títol 5 02 COBERTA TRANSITABLE_MAQUINES

E713GRL8 Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-7 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 6,6 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40-FP, amb armadura de feltre de poliéster de 160 g/m2 i tractament antiarrels sobre làmina de betum modificat LBM (APP)-30-PE 95 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil (P - 123) 51,620 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11151	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	526,19	526,19		1	0,000	Nul	1,0000	Tram

E898DFM0 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat (P - 168) 7,350 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZN10B	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26	0,00	20,96	0,00		1	100,000	M2	1,0000	Global
Total	**COBERTA TRANSITABLE_MAQUINES 01.0N.03.02.0**			**526,19**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Títol 4 02 COBERTES
Títol 5 03 COBERTA NO TRANSITABLE_TEULA

E711EF76 Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-8 segons UNE 104402 de 5,9 kg/m2 de dues làmines de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació (P - 122) 69,700 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11151	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	526,19	526,19		1	0,000	Nul	1,0000	Tram
Total	**COBERTA NO TRANSITABLE_TEULA 01.0N.03.02.03**			**526,19**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Títol 4 02 COBERTES
Títol 5 04 COBERTA BADALOTS

E713GRL8 Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-7 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 6,6 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40-FP, amb armadura de feltre de poliéster de 160 g/m2 i tractament antiarrels sobre làmina de betum modificat LBM (APP)-30-PE 95 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil (P - 123) 165,735 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11151	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	526,19	526,19		1	0,000	Nul	1,0000	Tram

E898DFM0 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat (P - 168) 26,925 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZN10B	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26	0,00	20,96	0,00		1	100,000	M2	1,0000	Global

Total	**COBERTA BADALOTS 01.0N.03.02.04**	**526,19**

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Títol 4 02 COBERTES
Títol 5 05 BANCADA

E93616B0 Solera de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió (P - 183) 12,500 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	0,1500	Tram
Total	**BANCADA 01.0N.03.02.05**			**343,86**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Títol 4 01 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
Títol 5 01 PART MASSISSA

E652UJ10 DI.01.- Divisoria de guix laminat e: 130 mm, EI-90, Ra: 54 dBA, Rw: 54 dB, envà format per dues plaques de cartró guix de cartró guix estàndard (N) i gruix 15 mm, tipus Pladur o equivalent, de 15+15 mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (P - 100) 454,440 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

J7VC2134	Jornada per a assaig acústic per a determinar el grau d'aïllament acústic ´´in situ´´ a soroll aeri, de divisions interiors verticals o horitzontals, segons la norma UNE-EN ISO 140-4. Es presentaran els índexs d'aïllament R'A,R'w,DnT,A i SnT,w així com els seus valors R',DnT pera bandes de terç d'octava.	2,00	1.706,48	3.412,96		1	240,000	M2	1,0000	Estadístic

E612U59V DI.05.- Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de les mateixes característiques que la peça existent, de maó calat klinker, HD, R-40 de 290x140x50 mm, de color especial, cares vistes, categoria I, segons UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 (P - 91) 128,560 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	1,00	558,23	558,23		1	1.000,000	M2	0,0290	Tram

EJ1BUUR1 Reforç ocult per a fixació de l'equipament sanitari i mobiliari fix (taulells, armaris suspesos i prestatgeries). (P - 552) 15,000 ml

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV18302	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control de disposició i fixacions durant l'execució de les instal·lacions d'aparells sanitaris i col·locació d'aixetes i accessoris, segons les exigències del Projecte i el CTE. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV19302	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

EJ1BFB9C Cisterna encastada per a inodor, amb estructura de suport per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1 m i amplària de 0,45 a 0,55 m, per a una descàrrega de 6/9 l, accionament amb parada voluntària amb acabat en acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 551) 13,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV18302	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control de disposició i fixacions durant l'execució de les instal·lacions d'aparells sanitaris i col·locació d'aixetes i accessoris, segons les exigències del Projecte i el CTE. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV19302	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Total	**PART MASSISSA 01.0N.04.01.01**			**3.971,19**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Títol 4 01 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
Títol 5 02 OBERTURES

E443532D Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (P - 47) 259,920 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	1,00	19,07	19,07		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	692,85	692,85		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram
J441N105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.138,33	0,00		1	0,000		0,0010	Global
J441Q105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.257,84	0,00		1	0,000		0,0010	Global
Total	**OBERTURES 01.0N.04.01.02**			**711,92**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Títol 4 01 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
Títol 5 03 ELEMENTS DE PROTECCIÓ I ALTRES ELEMENTS

E4435315 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 46) 620,100 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	1,00	19,07	19,07		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	692,85	692,85		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram
J441N105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.138,33	0,00		1	0,000		0,0010	Global
J441Q105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.257,84	0,00		1	0,000		0,0010	Global
Total	**ELEMENTS DE PROTECCIÓ I ALTRES ELEMENTS 01**			**711,92**						

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0N	OBRA NOVA
Títol 3	04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Títol 4	02	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL
Títol 5	01	PAVIMENTS INTERIORS

E9P2U010 PA.01.- Subministre i col.locació de paviment de PVC homogeni tipus ´´Tarkett Primo´´ o similar, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir per la DF, subministrat en rotllos. 666,588 m2
Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació.
Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipus Schlutter de juntes estructurals.
Replanteig de rotlles a confirmar amb DF.

En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat (P - 194)

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1,00	90,65	90,65		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic

E9DCUA3H PA.04.- Subministre i col.locació de paviment porcel·lànic de gran format de gres porcelanic de 10 mm de gruix i tractament antilliscant tipus classe 3, alta resistència als cops, per a ús intensiu, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-E S1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Prèvia presentació de mostres segons indicacions i especejament de plànols de materials, 191,160 m2
Relliscabilitat exigida segons DB-SUA: Clase 3. Color a definir per la DF. (P - 191)

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1,00	90,65	90,65		1	5.000,000	M2	1,0000	Estadístic

E7119785 Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació (P - 121) 52,612 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J5V11151	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	526,19	526,19		1	0,000	Nul	1,0000	Tram

ED5154JM Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (P - 252) 4,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

JDV58502	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de cambres de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JDV59502	Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Total	**PAVIMENTS INTERIORS 01.0N.04.02.01**			**707,49**						

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0N	OBRA NOVA
Títol 3	04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Títol 4	02	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL
Títol 5	02	ACABATS DE SOSTRES INTERIORS - CEL RAS

E8443260 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 155) 667,851 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J84ZE205	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8	1,00	86,60	86,60		1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic

E8449260 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 156) 212,269 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J84ZE205	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8	1,00	86,60	86,60		1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic

E84AUD51 FS.04.- Fals sostre metàl·lic model Safata CAPRI de THU Ceiling Solutions (o equivalent), consistent en panells d'acer galvanitzat de dimensions 600x600 mm i de 0,5 mm de gruix, prelacats en color blanc RAL 9010/9003 (a definir per la DF). Els panells portaran superfície vista mecanitzada amb perforació circular de diàmetre 0.6 mm a l'11% amb sanefa als 4 costats i al revers incorpora vel acústic termoadherit. A la cara vista incorpora Film de protecció per a l'acabat vist de la Placa. Instal·lació mitjançant el sistem de perfileria vista T-15. 45,164 m2
(P - 159)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J84ZE205	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8	1,00	86,60	86,60		1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic

E844TR02 Formació de registre de 60x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar. 14,000 ut

(P - 158)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J84ZE205	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8	1,00	86,60	86,60		1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic

E844TR01 Formació de registre de 120x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, 16,000 ut

col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar.

(P - 157)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J84ZE205	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8	0,00	86,60	0,00		1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic
Total	**ACABATS DE SOSTRES INTERIORS - CEL RAS 01.0**			**346,40**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 05 INSTAL.LACIONS
Títol 4 01 Instal.lacions Aigua
Títol 5 01 Instal.lacions d'Aigua Freda
Títol 6 01 Escomesa i Sala Aigues

EF925PBK Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 359) 70,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV18302	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control de disposició i fixacions durant l'execució de les instal·lacions d'aparells sanitaris i col·locació d'aixetes i accessoris, segons les exigències del Projecte i el CTE. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

JJV19302	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Escomesa i Sala Aigues 01.0N.05.01.01.01**			**2.057,94**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 05 INSTAL.LACIONS
Títol 4 01 Instal.lacions Aigua
Títol 5 01 Instal.lacions d'Aigua Freda
Títol 6 02 Instal·lacions d'aigua freda

EF925PBK Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 359) 30,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV18302	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control de disposició i fixacions durant l'execució de les instal·lacions d'aparells sanitaris i col·locació d'aixetes i accessoris, segons les exigències del Projecte i el CTE. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

JJV19302	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Instal·lacions d'aigua freda 01.0N.05.01.01.02**			**0,00**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 05 INSTAL.LACIONS
Títol 4 02 Evacuació d'aigües
Títol 5 01 Aigues Fecals
Títol 6 01 Instal·lació aigues fecals

ED15N711 Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 250) 3,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JDV58502	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de cambres de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

JDV12115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS	0,00	548,17	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
JDV13115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS	0,00	548,17	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
JDV14215	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS	0,00	548,17	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
JDV59502	Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

ED7FP262 Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 258) 185,000 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JDV14215	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS	1,00	548,17	548,17	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Instal·lació aigues fecals 01.0N.05.02.01.01**			**548,17**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 05 INSTAL.LACIONS
Títol 4 02 Evacuació d'aigües
Títol 5 02 Aigues Pluvials

ED15N711 Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 250) 25,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JDV58502	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de cambres de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JDV12115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS	1,00	548,17	548,17	Si	1	0,000		1,0000	Global
JDV13115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS	1,00	548,17	548,17	Si	1	0,000		1,0000	Global
JDV14215	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS	0,00	548,17	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
JDV59502	Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global

ED7FP262 Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 258) 28,000 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JDV14215	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS	0,00	548,17	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Total	**Aigues Pluvials 01.0N.05.02.02**		**2.468,30**

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0N	OBRA NOVA
Títol 3	05	INSTAL.LACIONS
Títol 4	03	Instal·lacions tèrmiques
Títol 5	01	Producció d'aigua calenta i freda

EEH5ZM02 Unitat refredadora d'aigua bomba de calor REVERSIBLE de marca MAXA model HAWA1-A/H 02415 o equivalent, amb compressor Scroll i refrigerant R-410A, de 208kW de potència frigorífica (SEER 4,71) i 214kW de potència calorífica màxima (SCOP 3,96) segons EN ISO 9614-2 i certificació Eurovent. 1,000 u
Inclou els següents accessoris:
- Senyal d'estat Fred/Calor MAXA ACK6 o equivalent
- Control de condensació -10C MAXA CT o equivalent
- Interruptor magnetotèrmic compressor/ventiladors MAXA IM o equivalent
- Resistència Protecció a bescanviador + bomba MAXA KA1 o equivalent
- Bomba circuladora integrada MAXA PS o equivalent
- Silenciador MAXA SL o equivalent
- Esmorteidors MAXA AG o equivalent
- Filtre MAXA FY o equivalent
- Control remot MAXA I-CR o equivalent
- Sonda remota MAXA SAS o equivalent
- Posada en marxa del funcionament MAXA HWA

Instal·lat i provat. (P - 289)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV38604	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de calefacció, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: xarxa de tuberies d'aigua (tipus de tuberies, diàmetres, fixació, disposició, aïllament i col·locació de maneguets passamurs), got d'expansió (capacitat, situació i fixació), vàlvules i aixetes (instal·lació, tipus i fixació), equips de regulació (col·locació), radiadors (tipus, capacitat, situació, fixació i presència de purgador) i caldera i cremador (tipus, instal·lació i disposició). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV39604	Jornada o fracció de proves finals dels següents elements i paràmetres de la instal·lació de calefacció: calderes (verificació de l'estanquitat i anàlisi dels fums produits per l'equip de caldera de potència calorífica >30.000kcal/h, verificació de la flama, verificació de l'ajust del cremador), equips i aparells (verificació de les dades de funcionament) i radiadors (proves d'estanquitat), realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
JEV3B508	Jornada o fracció de proves finals de lliure dilatació i seguretat del subsistema solar de la instal·lació de calefacció, realització de les proves segons les exigencies del Projecte, CTE i del RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

Total	**Producció d'aigua calenta i freda 01.0N.05.03.01**		**2.057,94**

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0N	OBRA NOVA
Títol 3	05	INSTAL.LACIONS
Títol 4	03	Instal·lacions tèrmiques
Títol 5	03	Equips Tractament aire

EEJ6ZD01 Fan-coil DAIKIN model FWM02DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 1,91 kW de potència frigorífica màxima i 2,15 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 53W, cabal de 344m3/h. Dimensions de 224x584x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic. (P - 290) 27,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV58704	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·laci, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·laci, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Total	**Equips Tractament aire 01.0N.05.03.03**		**0,00**

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0N	OBRA NOVA
Títol 3	05	INSTAL.LACIONS
Títol 4	03	Instal·lacions tèrmiques
Títol 5	04	Distribució aire

EE42Q312 Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 266) 153,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global
JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global
Total	**Distribució aire 01.0N.05.03.04**			**0,00**					

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 05 INSTAL.LACIONS
Títol 4 04 Sistemes de ventilació
Títol 5 01 Ventilació de serveis i magatzems Unitats D i E

EEM3ZY56 Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-150 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 350 m3/h, 93 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 35 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada (P - 308) 2,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global
Total	**Ventilació de serveis i magatzems Unitats D i E 01.0**			**0,00**					

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 05 INSTAL.LACIONS
Títol 4 04 Sistemes de ventilació
Títol 5 03 Ventilació de bugaderia

EEM3ZY34 Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-200 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 920 m3/h, 299 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 46 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada (P - 307) 1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

EE42Q312 Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 266) 18,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Ventilació de bugaderia 01.0N.05.04.03**			**0,00**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 05 INSTAL.LACIONS
Títol 4 04 Sistemes de ventilació
Títol 5 04 Ventilació de vestidors

EEM3ZY34 Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-200 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 920 m3/h, 299 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 46 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada (P - 307) 1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Ventilació de vestidors 01.0N.05.04.04**			**0,00**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 05 INSTAL.LACIONS
Títol 4 04 Sistemes de ventilació
Títol 5 05 Ventilació de sales tècniques

EEM3ZY56 Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-150 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 350 m3/h, 93 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 35 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada (P - 308) 1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Ventilació de sales tècniques 01.0N.05.04.05**			**0,00**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 05 INSTAL.LACIONS
Títol 4 06 Instal·lacions elèctriques
Títol 5 02 Canalitzacions i Línies

EG312324 Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 436) 1.627,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Canalitzacions i Línies 01.0N.05.06.02**			**1.371,96**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 05 INSTAL.LACIONS
Títol 4 06 Instal·lacions elèctriques
Títol 5 08 Fotovoltaica

EGE1ZJ02 Panell fotovoltaic monocristal·lí marca JA SOLAR model JAM72S30-580/LR o equivalent, de 580Wp i 144 cèl·lules, amb marc d'aliatge d'alumini anoditzat i vidre temperat 3.2mm, de tecnologia monocristal·lí PERC multibarra de mitjana cèl·lula, de 12 anys de garantia i garantia de potència al 84,8% als 25 anys, tolerància de Pmax positiva entre 0 i 5W, eficiència de mòdul: 21,9%, potència pic del panell: 580W, voltatge màxim del sistema 1500Vcc, tensió de màxima potència: 41,96 V, tensió en circuit obert Voc: 50,31 V, intensitat de màxima potència: 13,73 A, intensitat de curtcircuit Isc: 14,50 A, tots els valors segons STC. Dimensions del panell: 2.333x1.134x30mm, pes: 28,0 kg, màxima 54,000 u

càrrega estàtica frontal de 5.400 Pa, màxima càrrega estàtica posterior de 2.400 Pa, connectors QC 4.10-35 amb cable de 4 mm2 i longitud 1200 mm, caixa de connexions IP68. Certificacions: IEC 61215 (fiabilitat del panell), IEC 61730 (seguretat del panell), ISO 9001 (gestió de qualitat), ISO 14001 (gestió ambiental) i CE. Muntat sobre suport. (P - 522)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGVE8E01	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució del sistema de contribució fotovoltaica, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents elements: estructura de suport, sistema generador fotovoltaic, inversor, proteccions i elements de seguretat i elements de mesura. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGVEEE01	Jornada o fracció de verificació de les mesures de seguretat i funcionament del sistema de contribució fotovoltaica, segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Fotovoltaica 01.0N.05.06.08**			**1.371,96**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 05 INSTAL.LACIONS
Títol 4 07 Instal·lacions d'il·luminació
Títol 5 01 Aparells d'enllumenat

EH22ZZ07 Pantalles Garviled ATLAS de 600x600 difusor microprismàtic, 4.000ºK CRI-80 Font d'alimentació fixe. Consum 34W. Ref ATLAS-201-F14 o equivalent, col.locada (P - 528) 30,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigencies del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	1,00	857,48	857,48	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Aparells d'enllumenat 01.0N.05.07.01**			**1.543,46**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 05 INSTAL.LACIONS
Títol 4 0A Instal·lacions de protecció contra incendi
Títol 5 01 Detecció

EM12ZP01 Central de detecció d'incendi analògica de 2 llaços no ampliable amb capacitat per a bateries de 7Ah de PLANA FÀBREGA model CONEXA 2L amb ref. FOC012202. Targeta opcional de comunicació per permetre el control remot i la integració amb altres sistemes. Teclat que permet la personalització de l'idioma que es precisi, display de 4x40 caràcters oferint tota la infomració necessària a força de menús i submenús, de fàcil navegació a través del teclat de control. LEDs d'estat del sistema i els 20 LEDs d'alarma i avaria de les diferents zones. Pot instal·lar-se en xarxa amb fins a 32 centrals o repetidors. Registre històric de 4.000 esdeveniments. 250 elements per llaç sense polaritat. Fins a 50 sirenes per llaç. Relé d'alarma i Avaria. 2 Sortides de Sirenes monotonitzades. Sortida auxiliar de 24V. Homologació EN54-2 i EN54-4. Inclou dues bateries 12V 7Ah amb ref. ALA006311 i l'ecotaxa corresponent. Muntada a la paret. (P - 576) 1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV18802	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirigides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

d'extracció de fum de les cuines (potencia superior a 20Kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirigides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Detecció 01.0N.05.0A.01**			**1.371,96**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0N OBRA NOVA
Títol 3 05 INSTAL.LACIONS
Títol 4 0D Control i gestió centralitzat de l'edifici
Títol 5 02 Elements de camp

EEV2ZS31 Termostat digital ambient. Alimentació 110V a 230V, 50/60Hz. Sortida 0.10 per ventilador EC. Sortida de vàlvules 4 tubs tot/res a 220V. Comunicació ModBus RTU. Instal·lada i col·locada. (P - 327) 37,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JPV28B06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'intèrfons, segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	67,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JPV29B06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'intèrfons, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Elements de camp 01.0N.05.0D.02**			**1.371,96**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0R OBRA REFORMA
Títol 3 01 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
Títol 4 01 FONAMENTS

E31B3000 Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 36) 71,500 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

E312LQ20 Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 35) 1,300 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**FONAMENTS 01.0R.01.01**			**343,86**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0R OBRA REFORMA
Títol 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
Títol 4 00 TREBALLA A ESTRUCTURA EXISTENT

E4B83000 Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 60) 111,800 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
Total	**TREBALLA A ESTRUCTURA EXISTENT 01.0R.02.00**			**0,00**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0R OBRA REFORMA
Títol 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
Títol 4 02 ESTRUCTURA ACER

E4415115 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 40) 1.192,800 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	1,00	19,07	19,07		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	692,85	692,85		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram
J441N105	Jornada per realitzacio de plaques radiográfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiográfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.138,33	0,00		1	0,000		0,0010	Global
J441Q105	Jornada per realitzacio de plaques radiográfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiográfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.257,84	0,00		1	0,000		0,0010	Global

E4415125 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 41) 1.236,510 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	1,00	19,07	19,07		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	692,85	692,85		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram
J441N105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.138,33	0,00		1	0,000		0,0010	Global
J441Q105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.257,84	0,00		1	0,000		0,0010	Global

E44ZZST0 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura. 529,100 kg

Inclos l apart proporcional de pasadors, perns d'ancoratge i perforacions (P - 51)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	1,00	19,07	19,07		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Total	**ESTRUCTURA ACER 01.0R.02.02**			**1.442,91**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0R OBRA REFORMA
Títol 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
Títol 4 03 IGNIFUGAT

E7D69TK0 Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm (P - 136) 185,531 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	4,00	17,21	68,84		1	50,000	M	1,0000	Tram
Total	**IGNIFUGAT 01.0R.02.03**			**68,84**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0R OBRA REFORMA
Títol 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Títol 4 01 FAÇANES
Títol 5 02 OBERTURES

EAF3U104 FE.AL02a.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents. Dimensions 131x240 cm. 6,000 ut

Fusteria d'Alumini
- Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
- Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent.
Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
- Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
- Manetes: 2 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals)

Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C.
La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF.
Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.

(P - 205)

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	3,00	558,23	1.674,69	Si	3	0,000		1,0000	Estadístic

EAF3U105 FE.AL02b.- Subministre i col·locació de fusteria exterior d'alumini lacat composada per dos fulls batents i un full fixe inferior, amb caixa de persiana oculta i persiana d'alumini lacat amb aillament interior. Dimensions 131x235+20 cm. 1,000 ut

Fusteria d'Alumini
- Bastidor: Tubular d'acer galvanitzat fixat a estructura o mur d'obra.
- Perfileria: Alumini amb trencament de pont tèrmic, Tipus K-Line practicable de fulla oculta (KL-FP) o equivalent.
Acabat de la perfileria Bicolor, Acabat texturitzat mate. Colors a definir per la DO.
- Estanqueitat: Banda perimetral estanca i autoadhesiva (butílica o equivalent) per a garantir la total estanqueïtat del tancament disposada en la totalitat de la trobada entre el marc i el mur
- Manetes: 1 maneta interior de seguretat extraïble. Model i color a definir per la DO. (totes les manetes extaibles seran iguals)

Proteccions Solars
- Persiana: d'alumini lacat amb aïllament interior, amb tapa de registre per l'interior. Tipus Monoblock o equivalent. Colors i model a definir per la DO.

Acabat superficial, lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C.
La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou resta d'elements i accessoris segons plànols i detalls, deixant la fusteria totalment acabada i muntada segons indicacions de la DF.
Inclou el premarc galvanitzat i no s'inclou el vidre.
Comprovació de mides a obra.
(P - 206)

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

J7VC2145	Jornada per assaig acústic per a determinar el grau d'aïllament acústic ´´in situ´´ al soroll aeri, de façanes i elements de façana, ´´mètode global de l'altaveu´´, seons la norma UNE-EN ISO 140-5. Es presentaran els índexs d'aïllament Dls, 2m, nT, A i Dls, 2m, nT, w així com els seus valors Dls, 2m, nT per bandes d'un terç d'octava.	0,00	1.706,48	0,00		1	170,000	M2	1,0000	Estadístic
Total	**OBERTURES 01.0R.03.01.02**			**1.674,69**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0R OBRA REFORMA
Títol 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Títol 4 01 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
Títol 5 01 PART MASSISSA

E4BP1112 Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (P - 65) 50,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	0,7100	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	0,7100	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	0,7100	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	0,7100	Global

E652UJ10 DI.01.- Divisoria de guix laminat e: 130 mm, EI-90, Ra: 54 dBA, Rw: 54 dB, envà format per dues plaques de cartró guix de cartró guix estàndard (N) i gruix 15 mm, tipus Pladur o equivalent, de 15+15 mm de gruix, cargolades a cada costat d'una estructura d'acer galvanitzat, a base de muntants i canals en ´´C´´ de 70 mm d'ample amb una modulació de 600mm e/e. Totalment acabat amb Nivell de Qualitat (Q1) per a acabats. Ànima de l'estructura reblerta en la seva totalitat amb llana mineral, formada per paca semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W. Muntatge segons recomanacions Pladur o equivalent, norma UNE 102043 i requisits del CTE. (P - 100) 341,600 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J7VC2134	Jornada per a assaig acústic per a determinar el grau d'aïllament acústic ´´in situ´´ a soroll aeri, de divisions interiors verticals o horitzontals, segons la norma UNE-EN ISO 140-4. Es presentaran els índexs d'aïllament R'A,R'w,DnT,A i SnT,w així com els seus valors R',DnT pera bandes de terç d'octava.	2,00	1.706,48	3.412,96		1	240,000	M2	1,0000	Estadístic

E612BR1K Dl.06.- Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II (P - 88) 8,400 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	1,00	558,23	558,23		1	1.000,000	M2	0,0290	Tram

EJ1BUUR1 Reforç ocult per a fixació de l'equipament sanitari i mobiliari fix (taulells, armaris suspesos i prestatgeries). (P - 552) 15,000 ml

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV18302	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control de disposició i fixacions durant l'execució de les instal·lacions d'aparells sanitaris i col·locació d'aixetes i accessoris, segons les exigències del Projecte i el CTE. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV19302	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

dels desguassos.

EJ1BFB9C Cisterna encastada per a inodor, amb estructura de suport per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1 m i amplària de 0,45 a 0,55 m, per a una descàrrega de 6/9 l, accionament amb parada voluntària amb acabat en acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 551) 12,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV18302	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control de disposició i fixacions durant l'execució de les instal·lacions d'aparells sanitaris i col·locació d'aixetes i accessoris, segons les exigències del Projecte i el CTE. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV19302	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

E443532D Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (P - 47) 259,920 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	1,00	19,07	19,07		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	692,85	692,85		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram
J441N105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.138,33	0,00		1	0,000		0,0010	Global
J441Q105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.257,84	0,00		1	0,000		0,0010	Global
Total	**PART MASSISSA 01.0R.04.01.01**			**4.683,11**						

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0R	OBRA REFORMA
Títol 3	04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Títol 4	02	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL
Títol 5	01	PAVIMENTS INTERIORS

E9P2U010 PA.01.- Subministre i col.locació de paviment de PVC homogeni tipus ´´Tarkett Primo´´ o similar, de 2,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir per la DF, subministrat en rotllos.
Resistència al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació.
Inclou part proporcional d'elements de rejuntat i de perfils tipus Schlutter de juntes estructurals.
Replanteig de rotlles a confirmar amb DF.
En cas que per temes d'humitat sigui necesari, s'inclou làmina antihumitat (P - 194) 670,318 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1,00	90,65	90,65		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic

E7119785 Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació (P - 121) 130,177 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J5V11151	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	526,19	526,19		1	0,000	Nul	1,0000	Tram
Total	**PAVIMENTS INTERIORS 01.0R.04.02.01**			**616,84**						

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0R	OBRA REFORMA
Títol 3	04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Títol 4	02	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL
Títol 5	02	ACABATS DE SOSTRES INTERIORS - CEL RAS

E8443260 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 155) 649,296 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J84ZE205	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8	0,00	86,60	0,00		1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic

E8449260 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 156) 130,177 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J84ZE205	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8	0,00	86,60	0,00		1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic

E844TR02 Formació de registre de 60x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar. 12,000 ut

(P - 158)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J84ZE205	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8	0,00	86,60	0,00		1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic

E844TR01 Formació de registre de 120x60 cm en cel ras amb plaques standard per a revestir de 12,5 mm de gruix de mides segons projecte, amb cadena de seguretat, obertura per gravetat, tanca sota pressió, junta màxima de 2 mm, perimetre d'alumini de 3 mm, pintat del mateix color qua la resta del fals sostre, acabat amb la mateixa placa acústica continua de la resta del fals sostre. col.locat sobre estructura metàlica d'acer galvanitzat suspesa del forjat. inclòs la part proporcional de cargols, tractament de juntes, empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar. 20,000 ut

(P - 157)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J84ZE205	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8	1,00	86,60	86,60		1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic

Total	**ACABATS DE SOSTRES INTERIORS - CEL RAS 01.0**			**86,60**						

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0R	OBRA REFORMA
Títol 3	05	INSTAL.LACIONS
Títol 4	02	Evacuació d'aigües
Títol 5	01	Aigues Fecals

ED7FP262 Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 258) 65,000 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JDV14215	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS	0,00	548,17	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Aigues Fecals 01.0R.05.02.01**			**0,00**						

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0R	OBRA REFORMA
Títol 3	05	INSTAL.LACIONS
Títol 4	03	Instal·lacions tèrmiques
Títol 5	02	Equips Tractament aire

EEJ6ZD01 Fan-coil DAIKIN model FWM02DTV o equivalent, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 1,91 kW de potència frigorífica màxima i 2,15 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V i un a potencia elèctrica de 53W, cabal de 344m3/h. Dimensions de 224x584x535mm. Inclou bomba de condensats, safata de condensats, kit de valvuleria i termostat electrònic. (P - 290) 29,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV58704	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions,	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Equips Tractament aire 01.0R.05.03.02**			**1.371,96**						

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0R	OBRA REFORMA
Títol 3	05	INSTAL.LACIONS
Títol 4	03	Instal·lacions tèrmiques
Títol 5	03	Distribució aire

EE42Q312 Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 266) 226,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Distribució aire 01.0R.05.03.03**			**2.057,94**						

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0R	OBRA REFORMA
Títol 3	05	INSTAL.LACIONS
Títol 4	03	Instal·lacions tèrmiques
Títol 5	04	Clima sala RACK

EEGBZP01 Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, PANASONIC model KIT-Z35-YKEA o equivalent, potència frigorífica nominal 3.5kW, potencia calorífica nominal de 4,12kW, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4´´, diàmetre de connexió de la canonada de gas 3/8´´, alimentació monofàsica (220V/50Hz), SEER 9,6(classe A+++), SCOP 4,6 (classe A++), consum d'energia anual estacional en refrigeració 128kWh/a, consum d'energia anual estacional en calefacció 974 kWh, format per una unitat interior de sostre amb descàrrega directa CS-35YKEA, serie PANASONIC, amb refrigerant R-32, compatible per sistemes multi split, DC Inverter, ventilador amb 7 velocitats, amb cabal d'aire en refrigeració a velocitat 12,7m³/min, cabal d'aire en calefacció a velocitat 14,8m³/min, dimensions 295x870x229 mm (altxamplexprof.), pes 11 kg, pressió sonora en refrigeració a velocitat alta/mitja/baixa 42/28/21 dBA, pressió sonora en calefacció a velocitat alta/mitja/baixa 43/30/22dBA, potència sonora 58/59 dBA, amb senyal de neteja de filtre, filtre d'aire de succió i bomba de drenatge, control remot multifunció, i una unitat exterior CU-Z35YKEA, cabal d'aire en refrigeració 29,8 m³/min, cabal d'aire en calefacció 29,8m³/min, compressor swing, dimensions 542X780X289 mm (altxamplexprof.), pes 30 kg, pressió sonora en refrigeració 48 dBA, pressió sonora en calefacció 50dBA, potència sonora 63dBA, longitud màxima de canonada 20 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 15 m. Inclou elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior. Inclou mando de paret. Col·locat, connectat, amb posada en marxa i proves de funcionament. (P - 288) 1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV58704	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions,	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Clima sala RACK 01.0R.05.03.04**			**0,00**						

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0R	OBRA REFORMA
Títol 3	05	INSTAL.LACIONS
Títol 4	04	Sistemes de ventilació
Títol 5	01	Ventilació de serveis Unitat A

EEM3ZY56 Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-150 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 350 m3/h, 93 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 35 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada (P - 308) 1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Ventilació de serveis Unitat A 01.0R.05.04.01**			**0,00**						

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0R	OBRA REFORMA
Títol 3	05	INSTAL.LACIONS
Títol 4	04	Sistemes de ventilació
Títol 5	02	Ventilació de serveis Unitat B

EEM3ZY34 Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-200 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 920 m3/h, 299 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 46 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada (P - 307) 1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Ventilació de serveis Unitat B 01.0R.05.04.02**			**0,00**						

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0R	OBRA REFORMA
Títol 3	05	INSTAL.LACIONS
Títol 4	04	Sistemes de ventilació
Títol 5	03	Ventilació de serveis Unitat C

EEM3ZY34 Caixa de ventilació estanca de baix nivell sonor Soler & Palau mod. CAB-200 o equivalent, amb envolvent de xapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic i ventilador centrífug, cabal màxim 920 m3/h, 299 W, 230 V, nivell de pressió sonora radiada de 46 dB(A), amb compliment de directiva ErP, instal·lada (P - 307) 1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Ventilació de serveis Unitat C 01.0R.05.04.03**			**0,00**						

Obra	01	BSE_22271
Capítol	0R	OBRA REFORMA
Títol 3	05	INSTAL.LACIONS
Títol 4	05	Instal·lacions elèctriques
Títol 5	01	Canalitzacions i Línies

EG312324 Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 436) 1.523,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Canalitzacions i Línies 01.0R.05.05.01**			**0,00**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0R OBRA REFORMA
Títol 3 05 INSTAL.LACIONS
Títol 4 0B Control i gestió centralitzat de l'edifici
Títol 5 02 Elements de camp

EEV2ZS31 Termostat digital ambient. Alimentació 110V a 230V, 50/60Hz. Sortida 0.10 per ventilador EC. Sortida de vàlvules 4 tubs tot/res a 220V. Comunicació ModBus RTU. Instal·lada i col·locada. (P - 327) 30,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JPV28B06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'intèrfons, segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	67,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JPV29B06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'intèrfons, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Total	**Elements de camp 01.0R.05.0B.02**			**0,00**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0T EQUIPAMENT
Títol 3 02 CLINIC
Títol 4 06 GRUES DE SOSTRE

PQ93-U020 Suministre i col.locació de rail per grua de sostre per habitació doble, Multirail 200 o equivalent, format per rail H70, topall final per a carro motoritzat, topall final per a carro transversal, tapes finals per a rails, kit de muntatge transversal sota carros, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic. 23,000 ut
Inclou tots els elements necesaris per la seva correcte intal.lació, fixació i suport, inclou els següents elements:
- 4 uts. de penjoll regulable 120-150 mm de color blanc.
- 2 uts. de pack de funda de penjoll Ø 45, 2 uts per pack.
- 2 uts. de carril recte de 4 ml de longitud, en forma de H70 acabat lacat de color blanc.
- 2 uts. de joc de topall final.
- 4 uts. de tapa final de carril H70, acabat lacat de color blanc
- 1 ut. carro S65 amb ganxo simple.
Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant, homologació del montatge i garanties del sistema.
(P - 995)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JLV38C07	Jornada o fracció d'inpecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de la instal·lació d'aparells elevadors, realitzant les proves segons les exigències del Projecte, del RAE i del CTE DB-SUA, incloent com a mínim la verificació dels següents elements de la instal·lació: trapa, llosa perforada, carril per a ganxo deslliçant, acondicionament de la sala de màquines,a condicionament del recinte i el rebut del bastiment per a portes semi-automàtiques i acondicionament del recinte i rebut del bastiment per a portes automàtiques). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió de l'informe corresponent.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JLV39C07	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aparells elevadors, realitzant les proves segons les exigències del Projecte, del RAE i del CTE DB-SUA, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

PQ93-U021 Suministre i col.locació de rail per grua de sostre per habitació sencilla, Multirail 200 o equivalent, format per rail H70, topall final per a carro motoritzat, topall final per a carro transversal, tapes finals per a rails, kit de muntatge transversal sota carros, suport per a sostres, i ancoratges amb tac químic. 14,000 ut
Inclou tots els elements necesaris per la seva correcte intal.lació, fixació i suport, inclou els següents elements:
- 2 uts. de penjoll regulable 90-130 mm de color blanc.
- 1 ut. de carril recte de 3 ml de longitud, en forma de H70 acabat lacat de color blanc.
- 1 ut. de joc de topall final.
- 2 uts. de tapa final de carril H70, acabat lacat de color blanc
- 1 ut. carro S65 amb ganxo simple.
Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant, homologació del montatge i garanties del sistema.
(P - 996)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JLV38C07	Jornada o fracció d'inpecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de la instal·lació d'aparells elevadors, realitzant les proves segons les exigències del Projecte, del RAE i del CTE DB-SUA, incloent com a mínim la verificació dels següents elements de la instal·lació: trapa, llosa perforada, carril per a ganxo desllïçant, acondicionament de la sala de màquines,a condicionament del recinte i el rebut del bastiment per a portes semi-automàtiques i acondicionament del recinte i rebut del bastiment per a portes automàtiques). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió de l'informe corresponent.	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JLV39C07	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aparells elevadors, realitzant les proves segons les exigències del Projecte, del RAE i del CTE DB-SUA, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

PQ93-U022 Grua de sostre portàtil. 10,000 ut
Subministrament de motor de grua de sostre portàtil desmuntatble per sistema Multirail 200 o equivalent, amb una càrrega segura de treball de 200 kg. amb descens d'emergència manual i elèctric. Velocitat d'elevació de 6 cm/s, interval d'elevació 160 cm, comandament i bateria integrada de 12 v. amb carregador de bateria inclòs.
El sistema inclou:
- Cargador de Baterías - UE (24V/0,6 A)
- Multirall 200
- Control manual multirrale
- Universal SlingBar™ 450
- carro multiral.
Tota segons les especificacions de l'empresa fabricant. (P - 997)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JLV38C07	Jornada o fracció d'inpecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de la instal·lació d'aparells elevadors, realitzant les proves segons les exigències del Projecte, del RAE i del CTE DB-SUA, incloent com a mínim la verificació dels següents elements de la instal·lació: trapa, llosa perforada, carril per a ganxo desllïçant, acondicionament de la sala de màquines,a condicionament del recinte i el rebut del bastiment per a portes semi-automàtiques i acondicionament del recinte i rebut del bastiment per a portes automàtiques). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió de l'informe corresponent.	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JLV39C07	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aparells elevadors, realitzant les proves segons les exigències del Projecte, del RAE i del CTE DB-SUA, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**GRUES DE SOSTRE 01.0T.02.06**			**1.371,96**						

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0T EQUIPAMENT
Títol 3 08 ELECTRODOMÈSTICS GENERAL

PQ93-0375 Televisor TV SMART de 50 polzades 1,000 ut
Subministrament i connexió de televisor digital amb pantalla Led de 50", 4k Smart TV, HDMI, USB, amb sintonitzador digital integrat per recepció de DVB-T, amb comandament a distància i suport de peu i de paret inclosos.

(P - 909)

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JPV18A05	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions de televisió, segons les exigències del Projecte i el RICTI, verificació com a mínim dels següents elements i paràmetres:equip de captació (ancoratge pal de bandera),	10,00	685,98	6.859,80	Si	10	1,000		10,0000	Global

equip d'amplificació i distribució (disposició, situació i fixació), canalització de distribució (protecció), caixa de derivació i caixa de presa (connexions, situació i fixació). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent

Total	ELECTRODOMÈSTICS GENERAL 01.0T.08	6.859,80

Obra 01 BSE_22271
Capítol 0U URBANITZACIÓ
Títol 3 02 PAVIMENT

F9375BX Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 673) 62,505 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000	Nul	1,0000	Tram

F9H11151 Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 676) 100,008 t

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1B401	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	3,00	19,72	59,16		1	40,000	T	1,0000	Tram
J9H1P104	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	2,00	221,17	442,34		1	90,000	T	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

J9H1520K	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	5,00	83,44	417,20	5	3.500,000	M2	6,9400	Tram
J9V17105	Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjançant assaig de tall, segons la norma NLT 382	3,00	51,97	155,91	3	3.500,000	M2	4,0000	Tram
J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	1,00	548,17	548,17	1	1.000,000	M2	6,9400	Tram
JZ21U010	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa	5,00	29,10	145,50	5	3.500,000	M2	6,9400	Tram
Total	PAVIMENT 01.0U.02			1.854,28					

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 7: Titol 7					
Titol 7	01.0N.02.02.01.02.01	RETICULAR	101.219,86	1.474,44	1,46
Titol 7	01.0N.02.02.01.02.02	LLOSA	43.656,59	343,86	0,79
Titol 6	**01.0N.02.02.01.02**	**FORJATS**	**144.876,45**	**1.818,30**	**1,26**
			144.876,45	**1.818,30**	**1,26**
NIVELL 6: Titol 6					
Titol 6	01.0N.02.02.01.01	PILARS	19.580,50	343,86	1,76
Titol 6	01.0N.02.02.01.02	FORJATS	144.876,45	1.818,30	1,26
Titol 5	**01.0N.02.02.01**	**ESTRUCTURA FORMIGÓ**	**164.456,95**	**2.162,16**	**1,31**
Titol 6	01.0N.05.01.01.01	Escomesa i Sala Aigues	16.039,34	2.057,94	12,83
Titol 6	01.0N.05.01.01.02	Instal·lacions d'aigua freda	13.674,31	0,00	0,00
Titol 6	01.0N.05.01.01.03	Aixetes i sanitaris	12.209,74	0,00	0,00
Titol 5	**01.0N.05.01.01**	**Instal.lacions d'Aigua Freda**	**41.923,39**	**2.057,94**	**4,91**
Titol 6	01.0N.05.01.02.01	Instal·lacions d'aigua calenta	14.906,89	0,00	0,00
Titol 6	01.0N.05.01.02.02	Termos electrics- electricitat	14.613,62	0,00	0,00
Titol 5	**01.0N.05.01.02**	**Instal.lacions d'Aigua Calenta Sanitaria**	**29.520,51**	**0,00**	**0,00**
Titol 6	01.0N.05.02.01.01	Instal·lació aigues fecals	17.078,38	548,17	3,21
Titol 5	**01.0N.05.02.01**	**Aigues Fecals**	**17.078,38**	**548,17**	**3,21**
Titol 6	01.0N.05.05.01.01	Escomesa	4.681,15	0,00	0,00
Titol 6	01.0N.05.05.01.02	Distribució interior	3.996,78	0,00	0,00
Titol 5	**01.0N.05.05.01**	**Instal·lació de gas propà**	**8.677,93**	**0,00**	**0,00**
Titol 6	01.0N.05.06.03.01	Quadre General de Distribució SB-0	23.093,34	0,00	0,00
Titol 6	01.0N.05.06.03.02	Subquadre Unitat D SB-4	4.723,51	0,00	0,00
Titol 6	01.0N.05.06.03.03	Subquadre Unitat E SB-5	4.439,06	0,00	0,00
Titol 6	01.0N.05.06.03.04	Subquadre CAE SB-6	3.080,03	0,00	0,00
Titol 6	01.0N.05.06.03.05	Subquadre Cuina SB-7	4.802,78	0,00	0,00
Titol 6	01.0N.05.06.03.06	Subquadre Bugaderia SB-8	1.254,46	0,00	0,00
Titol 6	01.0N.05.06.03.07	Subquadre Sala Maquines SB-9	11.583,51	0,00	0,00
Titol 6	01.0N.05.06.03.08	Subquadre Recursos Humans SB-10	1.465,17	0,00	0,00
Titol 5	**01.0N.05.06.03**	**Quadre General de Distribució i Subquadres**	**54.441,86**	**0,00**	**0,00**
Titol 6	01.0N.05.08.01.01	Canalitzacions	3.467,93	0,00	0,00
Titol 6	01.0N.05.08.01.02	Mecanismes	2.679,70	0,00	0,00
Titol 5	**01.0N.05.08.01**	**Veu i dades**	**6.147,63**	**0,00**	**0,00**
Titol 6	01.0N.05.0A.02.01	Escomesa d'aigua contra incendi	7.762,55	0,00	0,00
Titol 6	01.0N.05.0A.02.02	Equips contra incendi	2.778,11	0,00	0,00
Titol 6	01.0N.05.0A.02.03	Canonades d'aigua contra incendi	19.842,94	0,00	0,00
Titol 6	01.0N.05.0A.02.04	Senyalització dels mitjans d'extinció	308,60	0,00	0,00
Titol 5	**01.0N.05.0A.02**	**Extinció d'incendis**	**30.692,20**	**0,00**	**0,00**
Titol 6	01.0R.05.01.01.01	Instal·lacions d'aigua freda	8.602,08	0,00	0,00
Titol 6	01.0R.05.01.01.02	Aixetes i sanitaris	11.263,48	0,00	0,00
Titol 5	**01.0R.05.01.01**	**Instal.lacions d'Aigua Freda**	**19.865,56**	**0,00**	**0,00**
Titol 6	01.0R.05.01.02.01	Instal·lacions d'aigua calenta	12.487,79	0,00	0,00
Titol 5	**01.0R.05.01.02**	**Instal.lacions d'Aigua Calenta Sanitaria**	**12.487,79**	**0,00**	**0,00**
Titol 6	01.0R.05.05.02.01	Subquadre Unitat A SB-1	4.439,06	0,00	0,00
Titol 6	01.0R.05.05.02.02	Subquadre Unitat B SB-2	4.439,06	0,00	0,00
Titol 6	01.0R.05.05.02.03	Subquadre Unitat C SB-3	5.035,72	0,00	0,00
Titol 5	**01.0R.05.05.02**	**Quadre General de Distribució i Subquadres**	**13.913,84**	**0,00**	**0,00**
Titol 6	01.0R.05.07.01.01	Nou RACK	6.004,12	0,00	0,00
Titol 6	01.0R.05.07.01.02	Modificacions RACK existent	428,95	0,00	0,00
Titol 6	01.0R.05.07.01.03	Canalitzacions	629,86	0,00	0,00
Titol 6	01.0R.05.07.01.04	Mecanismes	3.618,64	0,00	0,00

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Titol 5	**01.0R.05.07.01**	**Veu i dades**	**10.681,57**	**0,00**	**0,00**
Titol 6	01.0R.05.09.02.01	Equips contra incendi	3.283,62	0,00	0,00
Titol 6	01.0R.05.09.02.02	Canonades d'aigua contra incendi	13.198,52	0,00	0,00
Titol 6	01.0R.05.09.02.03	Senyalització dels mitjans d'extinció	277,74	0,00	0,00
Titol 5	**01.0R.05.09.02**	**Extinció d'incendis**	**16.759,88**	**0,00**	**0,00**
			426.647,49	**4.768,27**	**1,12**
NIVELL 5: Titol 5					
Titol 5	01.0N.02.02.01	ESTRUCTURA FORMIGÓ	164.456,95	2.162,16	1,31
Titol 5	01.0N.02.02.02	ESTRUCTURA ACER	9.686,98	4.551,00	46,98
Titol 5	01.0N.02.02.03	IGNIFUGAT	298,29	17,21	5,77
Titol 5	01.0N.02.02.04	MUR BLOC	30.234,84	902,09	2,98
Titol 4	**01.0N.02.02**	**ESTRUCTURA**	**204.677,06**	**7.632,46**	**3,73**
Titol 5	01.0N.03.01.01	PART MASSISSA	85.309,80	2.232,92	2,62
Titol 5	01.0N.03.01.02	OBERTURES	58.936,22	1.706,48	2,90
Titol 5	01.0N.03.01.03	SERRALLERIA	5.534,51	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.03.01.04	ACABATS EXTERIORS	19.456,48	20,96	0,11
Titol 4	**01.0N.03.01**	**FAÇANES**	**169.237,01**	**3.960,36**	**2,34**
Titol 5	01.0N.03.02.01	COBERTA NO TRANSITABLE_GRAVES	78.011,79	891,01	1,14
Titol 5	01.0N.03.02.02	COBERTA TRANSITABLE_MAQUINES	7.237,85	526,19	7,27
Titol 5	01.0N.03.02.03	COBERTA NO TRANSITABLE_TEULA	12.060,60	526,19	4,36
Titol 5	01.0N.03.02.04	COBERTA BADALOTS	20.871,55	526,19	2,52
Titol 5	01.0N.03.02.05	BANCADA	395,51	343,86	86,94
Titol 5	01.0N.03.02.06	LINEA DE VIDA	6.197,60	0,00	0,00
Titol 4	**01.0N.03.02**	**COBERTES**	**124.774,90**	**2.813,44**	**2,25**
Titol 5	01.0N.04.01.01	PART MASSISSA	144.490,57	3.971,19	2,75
Titol 5	01.0N.04.01.02	OBERTURES	72.752,73	711,92	0,98
Titol 5	01.0N.04.01.03	ELEMENTS DE PROTECCIÓ I ALTRES ELEMENTS	1.593,66	711,92	44,67
Titol 5	01.0N.04.01.04	ACABATS INTERIORS	75.443,80	0,00	0,00
Titol 4	**01.0N.04.01**	**COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL**	**294.280,76**	**5.395,03**	**1,83**
Titol 5	01.0N.04.02.01	PAVIMENTS INTERIORS	137.323,36	707,49	0,52
Titol 5	01.0N.04.02.02	ACABATS DE SOSTRES INTERIORS - CEL RAS	68.899,25	346,40	0,50
Titol 4	**01.0N.04.02**	**COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL**	**206.222,61**	**1.053,89**	**0,51**
Titol 5	01.0N.05.01.01	Instal.lacions d'Aigua Freda	41.923,39	2.057,94	4,91
Titol 5	01.0N.05.01.02	Instal.lacions d'Aigua Calenta Sanitaria	29.520,51	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.01.03	Instal·lació de reg	636,70	0,00	0,00
Titol 4	**01.0N.05.01**	**Instal.lacions Aigua**	**72.080,60**	**2.057,94**	**2,86**
Titol 5	01.0N.05.02.01	Aigues Fecals	17.078,38	548,17	3,21
Titol 5	01.0N.05.02.02	Aigues Pluvials	12.928,50	2.468,30	19,09
Titol 5	01.0N.05.02.03	Condensats aire condicionat.	780,77	0,00	0,00
Titol 4	**01.0N.05.02**	**Evacuació d'aigües**	**30.787,65**	**3.016,47**	**9,80**
Titol 5	01.0N.05.03.01	Producció d'aigua calenta i freda	119.813,14	2.057,94	1,72
Titol 5	01.0N.05.03.02	Xarxa aigua	31.749,60	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.03.03	Equips Tractament aire	42.700,52	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.03.04	Distribució aire	23.108,38	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.03.05	Radiadors electrics	3.054,35	0,00	0,00
Titol 4	**01.0N.05.03**	**Instal·lacions tèrmiques**	**220.425,99**	**2.057,94**	**0,93**
Titol 5	01.0N.05.04.01	Ventilació de serveis i magatzems Unitats D i E	4.319,96	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.04.02	Ventilació de cuina	10.965,95	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.04.03	Ventilació de bugaderia	4.839,64	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.04.04	Ventilació de vestidors	2.234,19	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.04.05	Ventilació de sales tècniques	1.204,13	0,00	0,00
Titol 4	**01.0N.05.04**	**Sistemes de ventilació**	**23.563,87**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.0N.05.05.01	Instal·lació de gas propà	8.677,93	0,00	0,00

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Titol 4	**01.0N.05.05**	**Subministrament de combustible**	**8.677,93**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.0N.05.06.01	Concentració comptador	15.847,36	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.06.02	Canalitzacions i Línies	79.025,81	1.371,96	1,74
Titol 5	01.0N.05.06.03	Quadre General de Distribució i Subquadres	54.441,86	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.06.04	Mecanismes Força	3.649,84	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.06.05	Grup electrogen	692,12	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.06.06	Xarxa de terra	1.678,55	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.06.07	Equip d'Energia Reactiva	576,77	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.06.08	Fotovoltaica	51.732,54	1.371,96	2,65
Titol 5	01.0N.05.06.09	Previsió escomesa Cia Electrica.	4.284,00	0,00	0,00
Titol 4	**01.0N.05.06**	**Instal·lacions elèctriques**	**211.928,85**	**2.743,92**	**1,29**
Titol 5	01.0N.05.07.01	Aparells d'enllumenat	59.177,40	1.543,46	2,61
Titol 5	01.0N.05.07.02	Mecanismes	3.810,48	0,00	0,00
Titol 4	**01.0N.05.07**	**Instal·lacions d'il·luminació**	**62.987,88**	**1.543,46**	**2,45**
Titol 5	01.0N.05.08.01	Veu i dades	6.147,63	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.08.02	Televisió	921,62	0,00	0,00
Titol 4	**01.0N.05.08**	**Telecomunicacions**	**7.069,25**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.0N.05.09.01	Videoporter	173,16	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.09.02	Sistema de trucada inalambrica	7.404,00	0,00	0,00
Titol 4	**01.0N.05.09**	**Audiovisuals**	**7.577,16**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.0N.05.0A.01	Detecció	21.284,48	1.371,96	6,45
Titol 5	01.0N.05.0A.02	Extinció d'incendis	30.692,20	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.0A.03	Senyalització Evacuacions	324,03	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.0A.04	Grup contra incendis	4.618,70	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.0A.05	Dipòsits i cloració grup contra incendis	10.995,00	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.0A.06	Segellat de passos d'instal·lacions	2.106,90	0,00	0,00
Titol 4	**01.0N.05.0A**	**Instal·lacions de protecció contra incendi**	**70.021,31**	**1.371,96**	**1,96**
Titol 5	01.0N.05.0D.01	Cablejat de control	6.020,20	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.0D.02	Elements de camp	9.967,42	1.371,96	13,76
Titol 5	01.0N.05.0D.03	Quadres de control	15.827,70	0,00	0,00
Titol 5	01.0N.05.0D.04	Posta en marxa i enginyeria de programació	9.155,45	0,00	0,00
Titol 4	**01.0N.05.0D**	**Control i gestió centralitzat de l'edifici**	**40.970,77**	**1.371,96**	**3,35**
Titol 5	01.0R.03.01.02	OBERTURES	22.654,87	1.674,69	7,39
Titol 5	01.0R.03.01.03	SERRALLERIA	5.358,80	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.03.01.04	ACABATS EXTERIORS	3.005,73	0,00	0,00
Titol 4	**01.0R.03.01**	**FAÇANES**	**31.019,40**	**1.674,69**	**5,40**
Titol 5	01.0R.03.02.01	ADEQUACIÓ DE COBERTES	3.340,69	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.03.02.02	LINEA DE VIDA	12.395,20	0,00	0,00
Titol 4	**01.0R.03.02**	**COBERTES**	**15.735,89**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.0R.04.01.01	PART MASSISSA	96.650,34	4.683,11	4,85
Titol 5	01.0R.04.01.02	OBERTURES	46.350,78	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.04.01.04	ACABATS INTERIORS	66.028,14	0,00	0,00
Titol 4	**01.0R.04.01**	**COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL**	**209.029,26**	**4.683,11**	**2,24**
Titol 5	01.0R.04.02.01	PAVIMENTS INTERIORS	63.686,90	616,84	0,97
Titol 5	01.0R.04.02.02	ACABATS DE SOSTRES INTERIORS - CEL RAS	70.854,50	86,60	0,12
Titol 4	**01.0R.04.02**	**COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL**	**134.541,40**	**703,44**	**0,52**
Titol 5	01.0R.05.01.01	Instal.lacions d'Aigua Freda	19.865,56	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.05.01.02	Instal.lacions d'Aigua Calenta Sanitaria	12.487,79	0,00	0,00
Titol 4	**01.0R.05.01**	**Instal.lacions Aigua**	**32.353,35**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.0R.05.02.01	Aigues Fecals	5.097,86	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.05.02.02	Condensats aire condicionat.	1.160,64	0,00	0,00
Titol 4	**01.0R.05.02**	**Evacuació d'aigües**	**6.258,50**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.0R.05.03.01	Xarxa aigua	14.423,05	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.05.03.02	Equips Tractament aire	51.519,40	1.371,96	2,66
Titol 5	01.0R.05.03.03	Distribució aire	19.611,29	2.057,94	10,49
Titol 5	01.0R.05.03.04	Clima sala RACK	3.826,98	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.05.03.05	Radiadors electrics	3.983,24	0,00	0,00

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Titol 4	**01.0R.05.03**	**Instal·lacions tèrmiques**	**93.363,96**	**3.429,90**	**3,67**
Titol 5	01.0R.05.04.01	Ventilació de serveis Unitat A	2.079,31	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.05.04.02	Ventilació de serveis Unitat B	2.358,16	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.05.04.03	Ventilació de serveis Unitat C	2.358,16	0,00	0,00
Titol 4	**01.0R.05.04**	**Sistemes de ventilació**	**6.795,63**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.0R.05.05.01	Canalitzacions i Línies	31.780,40	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.05.05.02	Quadre General de Distribució i Subquadres	13.913,84	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.05.05.03	Mecanismes Força	3.181,84	0,00	0,00
Titol 4	**01.0R.05.05**	**Instal·lacions elèctriques**	**48.876,08**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.0R.05.06.01	Aparells d'enllumenat	61.991,44	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.05.06.02	Mecanismes	2.805,17	0,00	0,00
Titol 4	**01.0R.05.06**	**Instal·lacions d'il·luminació**	**64.796,61**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.0R.05.07.01	Veu i dades	10.681,57	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.05.07.02	Televisió	577,13	0,00	0,00
Titol 4	**01.0R.05.07**	**Telecomunicacions**	**11.258,70**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.0R.05.08.01	Sistema de trucada inalambrica	13.466,31	0,00	0,00
Titol 4	**01.0R.05.08**	**Audiovisuals**	**13.466,31**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.0R.05.09.01	Detecció	20.495,76	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.05.09.02	Extinció d'incendis	16.759,88	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.05.09.03	Senyalització Evacuacions	493,76	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.05.09.04	Segellat de passos d'instal·lacions	2.106,90	0,00	0,00
Titol 4	**01.0R.05.09**	**Instal·lacions de protecció contra incendi**	**39.856,30**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.0R.05.0B.01	Cablejat de control	4.049,14	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.05.0B.02	Elements de camp	6.259,50	0,00	0,00
Titol 4	**01.0R.05.0B**	**Control i gestió centralitzat de l'edifici**	**10.308,64**	**0,00**	**0,00**
			2.472.943,63	**45.509,97**	**1,84**

NIVELL 4: Titol 4

Titol 4	01.0N.01.01	MOVIMENT DE TERRES	10.941,65	0,00	0,00
Titol 4	01.0N.01.02	FONAMENTS I CONTENCIÓ	79.558,01	1.719,30	2,16
Titol 3	**01.0N.01**	**SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERREN**	**90.499,66**	**1.719,30**	**1,90**
Titol 4	01.0N.02.02	ESTRUCTURA	204.677,06	7.632,46	3,73
Titol 3	**01.0N.02**	**SISTEMA ESTRUCTURAL**	**204.677,06**	**7.632,46**	**3,73**
Titol 4	01.0N.03.01	FAÇANES	169.237,01	3.960,36	2,34
Titol 4	01.0N.03.02	COBERTES	124.774,90	2.813,44	2,25
Titol 3	**01.0N.03**	**SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS**	**294.011,91**	**6.773,80**	**2,30**
Titol 4	01.0N.04.01	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL	294.280,76	5.395,03	1,83
Titol 4	01.0N.04.02	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL	206.222,61	1.053,89	0,51
Titol 3	**01.0N.04**	**SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIOR**	**500.503,37**	**6.448,92**	**1,29**
Titol 4	01.0N.05.01	Instal.lacions Aigua	72.080,60	2.057,94	2,86
Titol 4	01.0N.05.02	Evacuació d'aigües	30.787,65	3.016,47	9,80
Titol 4	01.0N.05.03	Instal·lacions tèrmiques	220.425,99	2.057,94	0,93
Titol 4	01.0N.05.04	Sistemes de ventilació	23.563,87	0,00	0,00
Titol 4	01.0N.05.05	Subministrament de combustible	8.677,93	0,00	0,00
Titol 4	01.0N.05.06	Instal·lacions elèctriques	211.928,85	2.743,92	1,29
Titol 4	01.0N.05.07	Instal·lacions d'il·luminació	62.987,88	1.543,46	2,45
Titol 4	01.0N.05.08	Telecomunicacions	7.069,25	0,00	0,00
Titol 4	01.0N.05.09	Audiovisuals	7.577,16	0,00	0,00
Titol 4	01.0N.05.0A	Instal·lacions de protecció contra incendi	70.021,31	1.371,96	1,96
Titol 4	01.0N.05.0B	Sistemes de protecció al llamp	6.883,84	0,00	0,00
Titol 4	01.0N.05.0C	Altres instal·lacions de protecció i seguretat	11.111,31	0,00	0,00
Titol 4	01.0N.05.0D	Control i gestió centralitzat de l'edifici	40.970,77	1.371,96	3,35
Titol 4	01.0N.05.0F	Desmuntatges	5.483,27	0,00	0,00
Titol 4	01.0N.05.0G	Connexions provisionals.	5.598,70	0,00	0,00

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Titol 4	01.0N.05.20	AJUDES	22.500,00	0,00	0,00
Titol 3	**01.0N.05**	**INSTAL.LACIONS**	**807.668,38**	**14.163,65**	**1,75**
Titol 4	01.0R.01.00	MOVIMENT DE TERRES ESTRUCTURA	102,29	0,00	0,00
Titol 4	01.0R.01.01	FONAMENTS	479,78	343,86	71,67
Titol 3	**01.0R.01**	**SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERREN**	**582,07**	**343,86**	**59,08**
Titol 4	01.0R.02.00	TREBALLA A ESTRUCTURA EXISTENT	6.514,44	0,00	0,00
Titol 4	01.0R.02.02	ESTRUCTURA ACER	31.674,53	1.442,91	4,56
Titol 4	01.0R.02.03	IGNIFUGAT	9.436,11	68,84	0,73
Titol 3	**01.0R.02**	**SISTEMA ESTRUCTURAL**	**47.625,08**	**1.511,75**	**3,17**
Titol 4	01.0R.03.01	FAÇANES	31.019,40	1.674,69	5,40
Titol 4	01.0R.03.02	COBERTES	15.735,89	0,00	0,00
Titol 3	**01.0R.03**	**SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS**	**46.755,29**	**1.674,69**	**3,58**
Titol 4	01.0R.04.01	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL	209.029,26	4.683,11	2,24
Titol 4	01.0R.04.02	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL	134.541,40	703,44	0,52
Titol 3	**01.0R.04**	**SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIOR**	**343.570,66**	**5.386,55**	**1,57**
Titol 4	01.0R.05.01	Instal.lacions Aigua	32.353,35	0,00	0,00
Titol 4	01.0R.05.02	Evacuació d'aigües	6.258,50	0,00	0,00
Titol 4	01.0R.05.03	Instal·lacions tèrmiques	93.363,96	3.429,90	3,67
Titol 4	01.0R.05.04	Sistemes de ventilació	6.795,63	0,00	0,00
Titol 4	01.0R.05.05	Instal·lacions elèctriques	48.876,08	0,00	0,00
Titol 4	01.0R.05.06	Instal·lacions d'il·luminació	64.796,61	0,00	0,00
Titol 4	01.0R.05.07	Telecomunicacions	11.258,70	0,00	0,00
Titol 4	01.0R.05.08	Audiovisuals	13.466,31	0,00	0,00
Titol 4	01.0R.05.09	Instal·lacions de protecció contra incendi	39.856,30	0,00	0,00
Titol 4	01.0R.05.0A	Altres instal·lacions de protecció i seguretat	2.670,48	0,00	0,00
Titol 4	01.0R.05.0B	Control i gestió centralitzat de l'edifici	10.308,64	0,00	0,00
Titol 4	01.0R.05.0C	Desmuntatges	5.771,85	0,00	0,00
Titol 4	01.0R.05.0D	Connexions provisionals.	4.040,30	0,00	0,00
Titol 4	01.0R.05.20	AJUDES	9.500,00	0,00	0,00
Titol 3	**01.0R.05**	**INSTAL.LACIONS**	**349.316,71**	**3.429,90**	**0,98**
Titol 4	01.0T.01.01	HABITACIONS	9.671,76	0,00	0,00
Titol 4	01.0T.01.02	BUTAQUES	8.981,28	0,00	0,00
Titol 4	01.0T.01.03	MOBILIARI DELS DESPATXOS CLINICS, SALA DE PERSONAL	30.464,70	0,00	0,00
Titol 4	01.0T.01.04	TAULES	6.298,48	0,00	0,00
Titol 4	01.0T.01.05	CADIRES	12.297,60	0,00	0,00
Titol 4	01.0T.01.07	SALA ESTAR/MENJADOR	1.275,12	0,00	0,00
Titol 4	01.0T.01.09	VESTIDOR PERSONAL	378,00	0,00	0,00
Titol 4	01.0T.01.10	BUGADERIA I MAGATZEM ROBA	3.102,75	0,00	0,00
Titol 4	01.0T.01.11	TALLER DE MANTENIMENT	167,83	0,00	0,00
Titol 4	01.0T.01.12	UNITAT DE CONTROL	907,20	0,00	0,00
Titol 4	01.0T.01.13	GUARDA-ROBA USUARIS CENTRE D'ATENCIÓ ESP.	1.472,10	0,00	0,00
Titol 4	01.0T.01.14	CORTINES	14.715,66	0,00	0,00
Titol 4	01.0T.01.15	SENYALÍSTICA	4.964,40	0,00	0,00
Titol 4	01.0T.01.16	VARIS	15.918,00	0,00	0,00
Titol 3	**01.0T.01**	**MOBLES**	**110.614,88**	**0,00**	**0,00**
Titol 4	01.0T.02.01	EQUIPAMENT METGE	1.219,46	0,00	0,00
Titol 4	01.0T.02.02	EQUIPAMENT CONTROL DE PLANTES	2.880,47	0,00	0,00
Titol 4	01.0T.02.03	EQUIPAMENT CLINIC GENERAL	1.349,71	0,00	0,00
Titol 4	01.0T.02.04	EQUIPAMENT FISIOTERÀPIA	798,00	0,00	0,00
Titol 4	01.0T.02.05	EQUIPAMENT CLÍNIC GENERAL (RISCOS LABORALS)	2.427,60	0,00	0,00
Titol 4	01.0T.02.06	GRUES DE SOSTRE	74.429,67	1.371,96	1,84
Titol 3	**01.0T.02**	**CLINIC**	**83.104,91**	**1.371,96**	**1,65**
Titol 4	01.0T.04.06	NETEJA	2.011,00	0,00	0,00
Titol 3	**01.0T.04**	**PARAMENTS**	**2.011,00**	**0,00**	**0,00**
Titol 4	01.0T.05.01	CAMBRES FRIGORÍFIQUES / MAGATZEM	30.574,43	0,00	0,00
Titol 4	01.0T.05.02	COCCIÓ / PREPARACIÓ	60.839,10	0,00	0,00

Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Titol 4	01.0T.05.03	RENTA VAIXELLA	7.890,75	0,00	0,00
Titol 3	**01.0T.05**	**CUINA**	**99.304,28**	**0,00**	**0,00**
			2.980.245,26	**50.456,84**	**1,69**

NIVELL 3: Titol 3

Titol 3	01.0E.00	ADICIONALS	39.520,00	0,00	0,00
Titol 3	01.0E.01	TREBALLS PREVIS	1.485,25	0,00	0,00
Titol 3	01.0E.02	ESTRUCTURA	28.788,31	0,00	0,00
Titol 3	01.0E.03	FAÇANES I TANCAMENTS	7.269,35	0,00	0,00
Titol 3	01.0E.04	REVESTIMENTS	1.816,29	0,00	0,00
Titol 3	01.0E.05	PAVIMENTS	6.897,88	0,00	0,00
Titol 3	01.0E.06	FUSTERIES EXTERIORS I INTERIORS	3.731,47	0,00	0,00
Titol 3	01.0E.07	APARELLS SANITARIS	1.434,91	0,00	0,00
Titol 3	01.0E.08	EQUIPAMENT	1.994,27	0,00	0,00
Titol 3	01.0E.09	INSTAL.LACIONS	1.526,02	0,00	0,00
Titol 3	01.0E.10	VARIS	2.957,49	0,00	0,00
Capítol	**01.0E**	**TREBALLS PREVIS I ENDERROC**	**97.421,24**	**0,00**	**0,00**
Titol 3	01.0N.01	SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY	90.499,66	1.719,30	1,90
Titol 3	01.0N.02	SISTEMA ESTRUCTURAL	204.677,06	7.632,46	3,73
Titol 3	01.0N.03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS	294.011,91	6.773,80	2,30
Titol 3	01.0N.04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS	500.503,37	6.448,92	1,29
Titol 3	01.0N.05	INSTAL.LACIONS	807.668,38	14.163,65	1,75
Capítol	**01.0N**	**OBRA NOVA**	**1.897.360,38**	**36.738,13**	**1,94**
Titol 3	01.0R.01	SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY	582,07	343,86	59,08
Titol 3	01.0R.02	SISTEMA ESTRUCTURAL	47.625,08	1.511,75	3,17
Titol 3	01.0R.03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS	46.755,29	1.674,69	3,58
Titol 3	01.0R.04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS	343.570,66	5.386,55	1,57
Titol 3	01.0R.05	INSTAL.LACIONS	349.316,71	3.429,90	0,98
Capítol	**01.0R**	**OBRA REFORMA**	**787.849,81**	**12.346,75**	**1,57**
Titol 3	01.0T.01	MOBLES	110.614,88	0,00	0,00
Titol 3	01.0T.02	CLINIC	83.104,91	1.371,96	1,65
Titol 3	01.0T.03	LLITS	9.424,77	0,00	0,00
Titol 3	01.0T.04	PARAMENTS	2.011,00	0,00	0,00
Titol 3	01.0T.05	CUINA	99.304,28	0,00	0,00
Titol 3	01.0T.06	BUGADERIA	6.086,05	0,00	0,00
Titol 3	01.0T.07	BANYS	4.755,92	0,00	0,00
Titol 3	01.0T.08	ELECTRODOMÈSTICS GENERAL	550,19	6.859,80	1.246,81
Capítol	**01.0T**	**EQUIPAMENT**	**315.852,00**	**8.231,76**	**2,61**
Titol 3	01.0U.01	ENDERROCS	1.099,80	0,00	0,00
Titol 3	01.0U.02	PAVIMENT	21.704,71	1.854,28	8,54
Titol 3	01.0U.03	SERRALLERIA	4.690,13	0,00	0,00
Titol 3	01.0U.04	JARDINERIA	4.890,61	0,00	0,00
Capítol	**01.0U**	**URBANITZACIÓ**	**32.385,25**	**1.854,28**	**5,73**
Titol 3	01.GR.01	RESIDU D'ENDERROC	31.196,50	0,00	0,00
Titol 3	01.GR.02	GESTIÓ DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ	18.296,62	0,00	0,00
Titol 3	01.GR.03	GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ	11.824,98	0,00	0,00
Capítol	**01.GR**	**GESTIÓ DE RESIDUS**	**61.318,10**	**0,00**	**0,00**
Titol 3	01.SS.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	7.899,31	0,00	0,00
Titol 3	01.SS.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	11.875,56	0,00	0,00
Titol 3	01.SS.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	12.486,08	0,00	0,00
Capítol	**01.SS**	**ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**	**32.260,95**	**0,00**	**0,00**

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
			3.224.447,73	**59.170,92**	**1,84**
NIVELL 2: Capítol					
Capítol	01.0E	TREBALLS PREVIS I ENDERROC	97.421,24	0,00	0,00
Capítol	01.0N	OBRA NOVA	1.897.360,38	36.738,13	1,94
Capítol	01.0R	OBRA REFORMA	787.849,81	12.346,75	1,57
Capítol	01.0T	EQUIPAMENT	315.852,00	8.231,76	2,61
Capítol	01.0U	URBANITZACIÓ	32.385,25	1.854,28	5,73
Capítol	01.GR	GESTIÓ DE RESIDUS	61.318,10	0,00	0,00
Capítol	01.SS	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	32.260,95	0,00	0,00
Obra	**01**	**BSE_22271**	**3.224.447,73**	**59.170,92**	**1,84**
			3.224.447,73	**59.170,92**	**1,84**
NIVELL 1: Obra					
Obra	01	BSE_22271	3.224.447,73	59.170,92	1,84
Obra	**01**		**3.224.447,73**	**59.170,92**	**1,84**

Pressupost d'Assaigs de Control de Qualitat

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		59.170,92
	Subtotal	59.170,92
21,00 % IVA SOBRE 59.170,92.....		12.425,89
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE		71.596,81

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SETANTA-UN MIL CINC-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)

PRESSUPOST *

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 01 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
TITOL 4 02 FONAMENTS I CONTENCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 2)	114,62	15,000	1.719,30
2	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 6)	32,67	0,000	0,00
3	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 5)	20,73	0,000	0,00
4	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 4)	73,05	0,000	0,00
5	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 3)	94,98	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 4		01.0N.01.02			**1.719,30**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 02 ESTRUCTURA
TITOL 5 01 ESTRUCTURA FORMIGÓ
TITOL 6 01 PILARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 2)	114,62	3,000	343,86
2	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 6)	32,67	0,000	0,00
3	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 3)	94,98	0,000	0,00
4	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 5)	20,73	0,000	0,00
5	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 4)	73,05	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 6		01.0N.02.02.01.01			**343,86**

Pressupost Control de Qualitat
Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST *

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 02 ESTRUCTURA
TITOL 5 01 ESTRUCTURA FORMIGÓ
TITOL 6 02 FORJATS
TITOL 7 01 RETICULAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 5)	20,73	2,000	41,46
2	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 6)	32,67	2,000	65,34
3	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 3)	94,98	2,000	189,96
4	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 2)	114,62	9,000	1.031,58
5	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 4)	73,05	2,000	146,10
TOTAL	TITOL 7		01.0N.02.02.01.02.01			**1.474,44**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 02 ESTRUCTURA
TITOL 5 01 ESTRUCTURA FORMIGÓ
TITOL 6 02 FORJATS
TITOL 7 02 LLOSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 5)	20,73	0,000	0,00
2	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 2)	114,62	3,000	343,86
3	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 4)	73,05	0,000	0,00
4	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 3)	94,98	0,000	0,00
5	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 6)	32,67	0,000	0,00

TOTAL	TITOL 7	01.0N.02.02.01.02.02		**343,86**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 02 ESTRUCTURA
TITOL 5 02 ESTRUCTURA ACER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural (P - 7)	19,07	4,000	76,28
2	J441J108	U	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278 (P - 8)	692,85	3,000	2.078,55
3	J441N105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1 (P - 9)	1.138,33	1,000	1.138,33
4	J441Q105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1 (P - 10)	1.257,84	1,000	1.257,84
TOTAL	TITOL 5	01.0N.02.02.02				**4.551,00**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 02 ESTRUCTURA
TITOL 5 03 IGNIFUGAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J89ZSH0M	U	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15 (P - 16)	17,21	1,000	17,21
TOTAL	TITOL 5	01.0N.02.02.03				**17,21**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 02 ESTRUCTURA
TITOL 5 04 MUR BLOC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 5)	20,73	0,000	0,00
2	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 6)	32,67	0,000	0,00

Pressupost Control de Qualitat
Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST *

3	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 3)	94,98	0,000	0,00
4	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 4)	73,05	0,000	0,00
5	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 2)	114,62	3,000	343,86
6	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247 (P - 23)	558,23	1,000	558,23
TOTAL	TITOL 5	01.0N.02.02.04				**902,09**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 01 FAÇANES
TITOL 5 01 PART MASSISSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247 (P - 23)	558,23	4,000	2.232,92
TOTAL	TITOL 5	01.0N.03.01.01				**2.232,92**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 01 FAÇANES
TITOL 5 02 OBERTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J7VC2145	U	Jornada per assaig acústic per a determinar el grau d'aïllament acústic ´´in situ´´ al soroll aeri, de façanes i elements de façana, ´´mètode global de l'altaveu´´, seons la norma UNE-EN ISO 140-5. Es presentaran els índexs d'aïllament Dls, 2m, nT, A i Dls, 2m, nT, w així com els seus valors Dls, 2m, nT per bandes d'un terç d'octava. (P - 13)	1.706,48	1,000	1.706,48
2	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247 (P - 23)	558,23	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 5	01.0N.03.01.02				**1.706,48**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 01 FAÇANES
TITOL 5 04 ACABATS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J89ZN10B	U	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la	20,96	1,000	20,96

			norma INTA 16.02.26 (P - 15)			
TOTAL	TITOL 5		01.0N.03.01.04			**20,96**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 02 COBERTES
TITOL 5 01 COBERTA NO TRANSITABLE_GRAVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J5V11151	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 11)	526,19	1,000	526,19
2	J89ZN10B	U	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26 (P - 15)	20,96	1,000	20,96
3	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 2)	114,62	3,000	343,86
TOTAL	TITOL 5		01.0N.03.02.01			**891,01**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 02 COBERTES
TITOL 5 02 COBERTA TRANSITABLE_MAQUINES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J5V11151	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 11)	526,19	1,000	526,19
2	J89ZN10B	U	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26 (P - 15)	20,96	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 5		01.0N.03.02.02			**526,19**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 02 COBERTES
TITOL 5 03 COBERTA NO TRANSITABLE_TEULA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J5V11151	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 11)	526,19	1,000	526,19
TOTAL	TITOL 5		01.0N.03.02.03			**526,19**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 02 COBERTES
TITOL 5 04 COBERTA BADALOTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	J89ZN10B	U	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26 (P - 15)	20,96	0,000	0,00
2	J5V11151	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 11)	526,19	1,000	526,19
TOTAL	TITOL 5		01.0N.03.02.04			**526,19**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 02 COBERTES
TITOL 5 05 BANCADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 2)	114,62	3,000	343,86
TOTAL	TITOL 5		01.0N.03.02.05			**343,86**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4 01 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
TITOL 5 01 PART MASSISSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JJV19302	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos. (P - 44)	685,98	0,000	0,00
2	JJV18302	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control de disposició i fixacions durant l'execució de les instal·lacions d'aparells sanitaris i col·locació d'aixetes i accessoris, segons les exigències del Projecte i el CTE. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 43)	685,98	0,000	0,00
3	J7VC2134	U	Jornada per a assaig acústic per a determinar el grau d'aïllament acústic ´´in situ´´ a soroll aeri, de divisions interiors verticals o horitzontals, segons la norma UNE-EN ISO 140-4. Es presentaran els índexs d'aïllament R'A,R'w,DnT,A i SnT,w així com els seus valors R',DnT pera bandes de terç d'octava. (P - 12)	1.706,48	2,000	3.412,96
4	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247 (P - 23)	558,23	1,000	558,23
TOTAL	TITOL 5		01.0N.04.01.01			**3.971,19**

PRESSUPOST *

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4 01 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
TITOL 5 02 OBERTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441J108	U	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278 (P - 8)	692,85	1,000	692,85
2	J441N105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1 (P - 9)	1.138,33	0,000	0,00
3	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural (P - 7)	19,07	1,000	19,07
4	J441Q105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1 (P - 10)	1.257,84	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 5		01.0N.04.01.02			**711,92**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4 01 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
TITOL 5 03 ELEMENTS DE PROTECCIÓ I ALTRES ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441N105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1 (P - 9)	1.138,33	0,000	0,00
2	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural (P - 7)	19,07	1,000	19,07
3	J441J108	U	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278 (P - 8)	692,85	1,000	692,85
4	J441Q105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1 (P - 10)	1.257,84	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 5		01.0N.04.01.03			**711,92**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271

Pressupost Control de Qualitat
Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST *

CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4 02 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL
TITOL 5 01 PAVIMENTS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JDV58502	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de cambres de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 27)	685,98	0,000	0,00
2	J5V11151	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 11)	526,19	1,000	526,19
3	JDV59502	U	Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 28)	685,98	0,000	0,00
4	J911G2CD	U	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10 (P - 17)	90,65	2,000	181,30
TOTAL	TITOL 5		01.0N.04.02.01			**707,49**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4 02 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL
TITOL 5 02 ACABATS DE SOSTRES INTERIORS - CEL RAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J84ZE205	U	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8 (P - 14)	86,60	4,000	346,40
TOTAL	TITOL 5		01.0N.04.02.02			**346,40**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 01 INSTAL.LACIONS AIGUA
TITOL 5 01 INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA
TITOL 6 01 ESCOMESA I SALA AIGUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JJV19302	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos. (P - 44)	685,98	1,000	685,98

2	JJV18302	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control de disposició i fixacions durant l'execució de les instal·lacions d'aparells sanitaris i col·locació d'aixetes i accessoris, segons les exigències del Projecte i el CTE. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 43)	685,98	1,000	685,98
3	JJV1940B	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108 (P - 45)	685,98	1,000	685,98
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.01.01.01			**2.057,94**

OBRA	01	PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	01	INSTAL.LACIONS AIGUA
TITOL 5	01	INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA
TITOL 6	02	INSTAL·LACIONS D'AIGUA FREDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JJV18302	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control de disposició i fixacions durant l'execució de les instal·lacions d'aparells sanitaris i col·locació d'aixetes i accessoris, segons les exigències del Projecte i el CTE. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 43)	685,98	0,000	0,00
2	JJV1940B	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108 (P - 45)	685,98	0,000	0,00
3	JJV19302	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos. (P - 44)	685,98	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.01.01.02			**0,00**

OBRA	01	PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	02	EVACUACIÓ D'AIGÜES
TITOL 5	01	AIGUES FECALS
TITOL 6	01	INSTAL·LACIÓ AIGUES FECALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JDV13115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS (P - 25)	548,17	0,000	0,00
2	JDV12115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS (P - 24)	548,17	0,000	0,00
3	JDV14215	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS (P - 26)	548,17	1,000	548,17

4	JDV59502	U	Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 28)	685,98	0,000	0,00
5	JDV58502	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de cambres de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 27)	685,98	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 6		01.0N.05.02.01.01			**548,17**

OBRA	01	PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	02	EVACUACIÓ D'AIGÜES
TITOL 5	02	AIGUES PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JDV14215	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS (P - 26)	548,17	0,000	0,00
2	JDV13115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS (P - 25)	548,17	1,000	548,17
3	JDV58502	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de cambres de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 27)	685,98	1,000	685,98
4	JDV12115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS (P - 24)	548,17	1,000	548,17
5	JDV59502	U	Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 28)	685,98	1,000	685,98
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.02.02			**2.468,30**

OBRA	01	PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL	0N	OBRA NOVA
TITOL 3	05	INSTAL.LACIONS
TITOL 4	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5	01	PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA I FREDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV39604	U	Jornada o fracció de proves finals dels següents elements i paràmetres de la instal·lació de calefacció: calderes (verificació de l'estanquitat i anàlisi dels fums produïts per l'equip de caldera de potència calorífica >30.000kcal/h, verificació de la flama, verificació de l'ajust del cremador), equips i aparells (verificació de les dades de funcionament) i radiadors (proves d'estanquitat),	685,98	1,000	685,98

PRESSUPOST *

			realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 30)			
2	JEV3B508	U	Jornada o fracció de proves finals de lliure dilatació i seguretat del subsistema solar de la instal·lació de calefacció, realització de les proves segons les exigencies del Projecte, CTE i del RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 31)	685,98	1,000	685,98
3	JEV38604	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de calefacció, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: xarxa de tuberies d'aigua (tipus de tuberies, diàmetres, fixació, disposició, aïllament i col·locació de maneguets passamurs), got d'expansió (capacitat, situació i fixació), vàlvules i aixetes (instal·lació, tipus i fixació), equips de regulació (col·locació), radiadors (tipus, capacitat, situació, fixació i presència de purgador) i caldera i cremador (tipus, instal·lació i disposició). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 29)	685,98	1,000	685,98
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.03.01			**2.057,94**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5 03 EQUIPS TRACTAMENT AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV58704	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 32)	685,98	0,000	0,00
2	JEV59704	U	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 33)	685,98	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.03.03			**0,00**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5 04 DISTRIBUCIÓ AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV7C904	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves	685,98	0,000	0,00

Pressupost Control de Qualitat
Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

PRESSUPOST *

			segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 35)			
2	JEV78904	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 34)	685,98	0,000	0,00
3	JEV7DA08	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 36)	685,98	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.03.04			**0,00**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 04 SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5 01 VENTILACIÓ DE SERVEIS I MAGATZEMS UNITATS D I E

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV78904	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 34)	685,98	0,000	0,00
2	JEV7C904	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 35)	685,98	0,000	0,00
3	JEV7DA08	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 36)	685,98	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.04.01			**0,00**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 04 SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5 03 VENTILACIÓ DE BUGADERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV7DA08	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 36)	685,98	0,000	0,00

2	JEV7C904	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 35)	685,98	0,000	0,00
3	JEV78904	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 34)	685,98	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.04.03			**0,00**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 04 SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5 04 VENTILACIÓ DE VESTIDORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV78904	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 34)	685,98	0,000	0,00
2	JEV7C904	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 35)	685,98	0,000	0,00
3	JEV7DA08	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 36)	685,98	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.04.04			**0,00**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 04 SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5 05 VENTILACIÓ DE SALES TÈCNIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV7DA08	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 36)	685,98	0,000	0,00
2	JEV7C904	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part	685,98	0,000	0,00

			proporcional del informe final de proves corresponent (P - 35)			
3	JEV78904	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 34)	685,98	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.04.05			**0,00**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 06 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5 02 CANALITZACIONS I LÍNIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 38)	685,98	1,000	685,98
2	JGV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 37)	685,98	1,000	685,98
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.06.02			**1.371,96**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 06 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5 08 FOTOVOLTAICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGVEEE01	U	Jornada o fracció de verificació de les mesures de seguretat i funcionament del sistema de contribució fotovoltaica, segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe de proves corresponent. (P - 40)	685,98	1,000	685,98
2	JGVE8E01	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució del sistema de contribució fotovoltaica, segons	685,98	1,000	685,98

			les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents elements: estructura de suport, sistema generador fotovoltaic, inversor, proteccions i elements de seguretat i elements de mesura. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 39)			
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.06.08			**1.371,96**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 07 INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ
TITOL 5 01 APARELLS D'ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JHV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigencies del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 41)	685,98	1,000	685,98
2	JHV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. (P - 42)	857,48	1,000	857,48
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.07.01			**1.543,46**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
TITOL 5 01 DETECCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JMV18802	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirigides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potencia superior a 20Kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 48)	685,98	1,000	685,98
2	JMV19802	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirigides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors	685,98	1,000	685,98

			dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 49)			
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.0A.01			**1.371,96**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0N OBRA NOVA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0D CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 5 02 ELEMENTS DE CAMP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JPV28B06	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'intèrfons, segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 51)	685,98	1,000	685,98
2	JPV29B06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'intèrfons, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 52)	685,98	1,000	685,98
TOTAL	TITOL 5		01.0N.05.0D.02			**1.371,96**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 01 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
TITOL 4 01 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 4)	73,05	0,000	0,00
2	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 2)	114,62	3,000	343,86
3	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 6)	32,67	0,000	0,00
4	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 5)	20,73	0,000	0,00
5	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 3)	94,98	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 4		01.0R.01.01			**343,86**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL

TITOL 4 00 TREBALLA A ESTRUCTURA EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 4)	73,05	0,000	0,00
2	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 3)	94,98	0,000	0,00
3	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 6)	32,67	0,000	0,00
4	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 5)	20,73	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 4		01.0R.02.00			**0,00**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 02 ESTRUCTURA ACER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441Q105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1 (P - 10)	1.257,84	0,000	0,00
2	J441J108	U	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278 (P - 8)	692,85	2,000	1.385,70
3	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural (P - 7)	19,07	3,000	57,21
4	J441N105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1 (P - 9)	1.138,33	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 4		01.0R.02.02			**1.442,91**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
TITOL 4 03 IGNIFUGAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J89ZSH0M	U	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15 (P - 16)	17,21	4,000	68,84
TOTAL	TITOL 4		01.0R.02.03			**68,84**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
TITOL 4 01 FAÇANES
TITOL 5 02 OBERTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J7VC2145	U	Jornada per assaig acústic per a determinar el grau d'aïllament acústic ´´in situ´´ al soroll aeri, de façanes i elements de façana, ´´mètode global de l'altaveu´´, seons la norma UNE-EN ISO 140-5. Es presentaran els índexs d'aïllament Dls, 2m, nT, A i Dls, 2m, nT, w així com els seus valors Dls, 2m, nT per bandes d'un terç d'octava. (P - 13)	1.706,48	0,000	0,00
2	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247 (P - 23)	558,23	3,000	1.674,69
TOTAL	TITOL 5		01.0R.03.01.02			**1.674,69**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4 01 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
TITOL 5 01 PART MASSISSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441J108	U	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278 (P - 8)	692,85	1,000	692,85
2	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural (P - 7)	19,07	1,000	19,07
3	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 3)	94,98	0,000	0,00
4	J441N105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1 (P - 9)	1.138,33	0,000	0,00
5	JJV19302	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos. (P - 44)	685,98	0,000	0,00
6	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 4)	73,05	0,000	0,00
7	JJV18302	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control de disposició i fixacions durant l'execució de les instal·lacions d'aparells sanitaris	685,98	0,000	0,00

			i col·locació d'aixetes i accessoris, segons les exigències del Projecte i el CTE. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 43)			
8	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 5)	20,73	0,000	0,00
9	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 6)	32,67	0,000	0,00
10	J441Q105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1 (P - 10)	1.257,84	0,000	0,00
11	J7VC2134	U	Jornada per a assaig acústic per a determinar el grau d'aïllament acústic ´´in situ´´ a soroll aeri, de divisions interiors verticals o horitzontals, segons la norma UNE-EN ISO 140-4. Es presentaran els índexs d'aïllament R'A,R'w,DnT,A i SnT,w així com els seus valors R',DnT pera bandes de terç d'octava. (P - 12)	1.706,48	2,000	3.412,96
12	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247 (P - 23)	558,23	1,000	558,23
TOTAL	TITOL 5		01.0R.04.01.01			**4.683,11**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4 02 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL
TITOL 5 01 PAVIMENTS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J5V11151	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 11)	526,19	1,000	526,19
2	J911G2CD	U	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10 (P - 17)	90,65	1,000	90,65
TOTAL	TITOL 5		01.0R.04.02.01			**616,84**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 04 SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
TITOL 4 02 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL
TITOL 5 02 ACABATS DE SOSTRES INTERIORS - CEL RAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J84ZE205	U	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8 (P - 14)	86,60	1,000	86,60
TOTAL	TITOL 5		01.0R.04.02.02			**86,60**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271

CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 02 EVACUACIÓ D'AIGÜES
TITOL 5 01 AIGUES FECALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JDV14215	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS (P - 26)	548,17	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.02.01			**0,00**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5 02 EQUIPS TRACTAMENT AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV59704	U	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 33)	685,98	1,000	685,98
2	JEV58704	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 32)	685,98	1,000	685,98
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.03.02			**1.371,96**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5 03 DISTRIBUCIÓ AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV78904	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 34)	685,98	1,000	685,98
2	JEV7C904	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part	685,98	1,000	685,98

			proporcional del informe final de proves corresponent (P - 35)			
3	JEV7DA08	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 36)	685,98	1,000	685,98
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.03.03			**2.057,94**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
TITOL 5 04 CLIMA SALA RACK

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV58704	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 32)	685,98	0,000	0,00
2	JEV59704	U	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 33)	685,98	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.03.04			**0,00**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 04 SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5 01 VENTILACIÓ DE SERVEIS UNITAT A

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV7C904	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 35)	685,98	0,000	0,00
2	JEV78904	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 34)	685,98	0,000	0,00
3	JEV7DA08	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització	685,98	0,000	0,00

			de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 36)			
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.04.01			**0,00**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 04 SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5 02 VENTILACIÓ DE SERVEIS UNITAT B

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV7C904	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 35)	685,98	0,000	0,00
2	JEV7DA08	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 36)	685,98	0,000	0,00
3	JEV78904	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 34)	685,98	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.04.02			**0,00**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 04 SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 5 03 VENTILACIÓ DE SERVEIS UNITAT C

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV78904	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 34)	685,98	0,000	0,00
2	JEV7C904	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 35)	685,98	0,000	0,00
3	JEV7DA08	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 36)	685,98	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.04.03			**0,00**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TITOL 5 01 CANALITZACIONS I LÍNIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 38)	685,98	0,000	0,00
2	JGV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 37)	685,98	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.05.01			**0,00**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0R OBRA REFORMA
TITOL 3 05 INSTAL.LACIONS
TITOL 4 0B CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 5 02 ELEMENTS DE CAMP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JPV29B06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'intèrfons, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 52)	685,98	0,000	0,00
2	JPV28B06	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'intèrfons, segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 51)	685,98	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 5		01.0R.05.0B.02			**0,00**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 02 CLINIC
TITOL 4 06 GRUES DE SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	JLV39C07	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aparells elevadors, realitzant les proves segons les exigències del Projecte, del RAE i del CTE DB-SUA, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 47)	685,98	1,000	685,98
2	JLV38C07	U	Jornada o fracció d'inpecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de la instal·lació d'aparells elevadors, realitzant les proves segons les exigències del Projecte, del RAE i del CTE DB-SUA, incloent com a mínim la verificació dels següents elements de la instal·lació: trapa, llosa perforada, carril per a ganxo deslliçant, acondicionament de la sala de màquines,a condicionament del recinte i el rebut del bastiment per a portes semi-automàtiques i acondicionament del recinte i rebut del bastiment per a portes automàtiques). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió de l'informe corresponent. (P - 46)	685,98	1,000	685,98
TOTAL	TITOL 4		01.0T.02.06			**1.371,96**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0T EQUIPAMENT
TITOL 3 08 ELECTRODOMÈSTICS GENERAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JPV18A05	U	Jornades d'inspecció durant l'obra i final d'obra de l'inspecció de una ECA per la tramitació i obtenció de la llicencia d'activitats. (P - 50)	6.859,80	1,000	6.859,80
TOTAL	TITOL 3		01.0T.08			**6.859,80**

OBRA 01 PRESSUPOST CQ_22271
CAPÍTOL 0U URBANITZACIÓ
TITOL 3 02 PAVIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2 (P - 1)	21,50	4,000	86,00
2	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 22)	548,17	1,000	548,17
3	J9H1B401	U	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 19)	19,72	3,000	59,16
4	J9H1P104	U	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6 (P - 20)	221,17	2,000	442,34
5	J9V17105	U	Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjançant assaig de tall, segons la norma NLT 382 (P - 21)	51,97	3,000	155,91
6	J9H1520K	U	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa (P - 18)	83,44	5,000	417,20
7	JZ21U010	U	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa (P - 53)	29,10	5,000	145,50
TOTAL	TITOL 3		01.0U.02			**1.854,28**

(*) BRANQUES INCOMPLETES

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: TITOL 3			Import
Titol 3	01.0E.00	ADICIONALS	0,00
Titol 3	01.0E.01	TREBALLS PREVIS	0,00
Titol 3	01.0E.02	ESTRUCTURA	0,00
Titol 3	01.0E.03	FAÇANES I TANCAMENTS	0,00
Titol 3	01.0E.04	REVESTIMENTS	0,00
Titol 3	01.0E.05	PAVIMENTS	0,00
Titol 3	01.0E.06	FUSTERIES EXTERIORS I INTERIORS	0,00
Titol 3	01.0E.07	APARELLS SANITARIS	0,00
Titol 3	01.0E.08	EQUIPAMENT	0,00
Titol 3	01.0E.09	INSTAL.LACIONS	0,00
Titol 3	01.0E.10	VARIS	0,00
Capítol	**01.0E**	**TREBALLS PREVIS I ENDERROC**	**0,00**
Titol 3	01.0N.01	SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY	1.719,30
Titol 3	01.0N.02	SISTEMA ESTRUCTURAL	7.632,46
Titol 3	01.0N.03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS	6.773,80
Titol 3	01.0N.04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS	6.448,92
Titol 3	01.0N.05	INSTAL.LACIONS	14.163,65
Capítol	**01.0N**	**OBRA NOVA**	**36.738,13**
Titol 3	01.0R.01	SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY	343,86
Titol 3	01.0R.02	SISTEMA ESTRUCTURAL	1.511,75
Titol 3	01.0R.03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS	1.674,69
Titol 3	01.0R.04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS	5.386,55
Titol 3	01.0R.05	INSTAL.LACIONS	3.429,90
Capítol	**01.0R**	**OBRA REFORMA**	**12.346,75**
Titol 3	01.0T.01	MOBLES	0,00
Titol 3	01.0T.02	CLINIC	1.371,96
Titol 3	01.0T.03	LLITS	0,00
Titol 3	01.0T.04	PARAMENTS	0,00
Titol 3	01.0T.05	CUINA	0,00
Titol 3	01.0T.06	BUGADERIA	0,00
Titol 3	01.0T.07	BANYS	0,00
Titol 3	01.0T.08	ELECTRODOMÈSTICS GENERAL	6.859,80
Capítol	**01.0T**	**EQUIPAMENT**	**8.231,76**
Titol 3	01.0U.01	ENDERROCS	0,00
Titol 3	01.0U.02	PAVIMENT	1.854,28
Titol 3	01.0U.03	SERRALLERIA	0,00
Titol 3	01.0U.04	JARDINERIA	0,00
Capítol	**01.0U**	**URBANITZACIÓ**	**1.854,28**
Titol 3	01.GR.01	RESIDU D'ENDERROC	0,00
Titol 3	01.GR.02	GESTIÓ DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ	0,00
Titol 3	01.GR.03	GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ	0,00
Capítol	**01.GR**	**GESTIÓ DE RESIDUS**	**0,00**
Titol 3	01.SS.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	0,00
Titol 3	01.SS.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	0,00
Titol 3	01.SS.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	0,00
Capítol	**01.SS**	**ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**	**0,00**
			59.170,92

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.0E	TREBALLS PREVIS I ENDERROC	0,00
Capítol	01.0N	OBRA NOVA	36.738,13
Capítol	01.0R	OBRA REFORMA	12.346,75
Capítol	01.0T	EQUIPAMENT	8.231,76
Capítol	01.0U	URBANITZACIÓ	1.854,28
Capítol	01.GR	GESTIÓ DE RESIDUS	0,00
Capítol	01.SS	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	0,00

Pressupost Control de Qualitat
Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

RESUM DE PRESSUPOST

Obra	**01**	**Pressupost CQ_22271**	**59.170,92**
			59.170,92

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost CQ_22271	59.170,92
			59.170,92

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: TITOL 3			%
Titol 3	01.0E.00	ADICIONALS	0,00
Titol 3	01.0E.01	TREBALLS PREVIS	0,00
Titol 3	01.0E.02	ESTRUCTURA	0,00
Titol 3	01.0E.03	FAÇANES I TANCAMENTS	0,00
Titol 3	01.0E.04	REVESTIMENTS	0,00
Titol 3	01.0E.05	PAVIMENTS	0,00
Titol 3	01.0E.06	FUSTERIES EXTERIORS I INTERIORS	0,00
Titol 3	01.0E.07	APARELLS SANITARIS	0,00
Titol 3	01.0E.08	EQUIPAMENT	0,00
Titol 3	01.0E.09	INSTAL.LACIONS	0,00
Titol 3	01.0E.10	VARIS	0,00
Capítol	**01.0E**	**TREBALLS PREVIS I ENDERROC**	**0,00**
Titol 3	01.0N.01	SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY	2,91
Titol 3	01.0N.02	SISTEMA ESTRUCTURAL	12,90
Titol 3	01.0N.03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS	11,45
Titol 3	01.0N.04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS	10,90
Titol 3	01.0N.05	INSTAL.LACIONS	23,94
Capítol	**01.0N**	**OBRA NOVA**	**62,09**
Titol 3	01.0R.01	SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY	0,58
Titol 3	01.0R.02	SISTEMA ESTRUCTURAL	2,55
Titol 3	01.0R.03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS	2,83
Titol 3	01.0R.04	SISTEMES COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS	9,10
Titol 3	01.0R.05	INSTAL.LACIONS	5,80
Capítol	**01.0R**	**OBRA REFORMA**	**20,87**
Titol 3	01.0T.01	MOBLES	0,00
Titol 3	01.0T.02	CLINIC	2,32
Titol 3	01.0T.03	LLITS	0,00
Titol 3	01.0T.04	PARAMENTS	0,00
Titol 3	01.0T.05	CUINA	0,00
Titol 3	01.0T.06	BUGADERIA	0,00
Titol 3	01.0T.07	BANYS	0,00
Titol 3	01.0T.08	ELECTRODOMÈSTICS GENERAL	11,59
Capítol	**01.0T**	**EQUIPAMENT**	**13,91**
Titol 3	01.0U.01	ENDERROCS	0,00
Titol 3	01.0U.02	PAVIMENT	3,13
Titol 3	01.0U.03	SERRALLERIA	0,00
Titol 3	01.0U.04	JARDINERIA	0,00
Capítol	**01.0U**	**URBANITZACIÓ**	**3,13**
Titol 3	01.GR.01	RESIDU D'ENDERROC	0,00
Titol 3	01.GR.02	GESTIÓ DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ	0,00
Titol 3	01.GR.03	GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ	0,00
Capítol	**01.GR**	**GESTIÓ DE RESIDUS**	**0,00**
Titol 3	01.SS.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	0,00
Titol 3	01.SS.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	0,00
Titol 3	01.SS.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	0,00
Capítol	**01.SS**	**ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**	**0,00**
			100,00

NIVELL 2: CAPÍTOL			%
Capítol	01.0E	TREBALLS PREVIS I ENDERROC	0,00
Capítol	01.0N	OBRA NOVA	62,09
Capítol	01.0R	OBRA REFORMA	20,87
Capítol	01.0T	EQUIPAMENT	13,91
Capítol	01.0U	URBANITZACIÓ	3,13
Capítol	01.GR	GESTIÓ DE RESIDUS	0,00
Capítol	01.SS	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	0,00

Pressupost Control de Qualitat
Reforma i ampliació per a l´adequació del Centre de Calldetenes al nou model assistencial
Centre Riudeperes, Crta. N-141D, 08506 Calldetenes, Barcelona
BSE-22271

RESUM DE PRESSUPOST

Obra	**01**	**Pressupost CQ_22271**	**100,00**
			100,00

NIVELL 1: OBRA			%
Obra	01	Pressupost CQ_22271	100,00
			100,00

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		59.170,92
	Subtotal	59.170,92
21 % IVA SOBRE 59.170,92.....		12.425,89
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	71.596,81

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(SETANTA-UN MIL CINC-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)

AUTORITZACIONS, CERTIFICATS I ALTRES (AC)

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net

CERTIFICAT DE COMPATIBILITAT URBANISTICA (AC.1)

AJUNTAMENT DE CALLDETENES
Plaça 11 de Setembre, s/n
08506. Calldetenes - Catalunya
NIF: P0822400-H
Tel.: 93 886 31 05
calldetenes@diba.cat
www.calldetenes.cat

El Sr. Francesc d'Assís Serras Corretjer, actuant com a secretari de la Corporació municipal, certifica que la Sra. Montse Fabre Vernedas, arquitecta municipal, emet el següent informe i que transcriu literalment, diu:

"

Vista la sol·licitud presentada per Sergi Selvi Blasco, cap del Servei de Projectes, Obres i Equipaments del Departament de Drets Socials, de certificat d'aprofitament urbanístic de la finca amb referència cadastral 08224A002000470001RQ, els serveis tècnics emeten informe en base als següents,

Fonaments de dret:

Text Refós de les NNSS de Planejament de Calldetenes, aprovada definitivament per la Comissió d'Urbanisme de Barcelona, en data 22 de setembre de 2005.
Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme.
Decret 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.

Fets:

La finca objecte del present informe està classificada, d'acord a la vigent Modificació de les NNSS de planejament, de "sòl no urbanitzable", amb dues qualificacions urbanístiques diferents, una part està qualificada de Sistema d'Equipaments Comunitaris, (clau E) i l'altra part de sistema d'Espais Lliures, (clau P).

1. La part de finca qualificada de "Sistema d'Equipaments Comunitaris (clau E)" té el règim urbanístic que es descriu a continuació:

Article 50. Definició
Comprèn totes les superfícies de sòl que es dediquen a usos comunitaris d'exigència col·lectiva, la gestió dels quals és a càrrec dels organismes públics, o si es dona el cas de la iniciativa particular.

AJUNTAMENT DE CALLDETENES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

AJUNTAMENT DE CALLDETENES
Plaça 11 de Setembre, s/n
08506. Calldetenes - Catalunya
NIF: P0822400-H
Tel.: 93 886 31 05
calldetenes@diba.cat
www.calldetenes.cat

Article 51. Destinació del sòl per a equipaments i dotacions comunitàries
Els espais destinats a equipaments i dotacions comunitàries restaran adscrits als destins següents:

- Equipaments docents: centres docents, públics o privats i annexos esportius.
- Equipaments sanitaris-assistencials. Centres sanitaris, assistencials i geriàtrics, públics o privats, d'interès públic, social o benèfic i cementiris.
- Equipaments culturals i religiosos. Temples, centres religiosos, museus, centres o instal·lacions per a congressos, cases de cultura, exposicions, biblioteques i sales de reunions, d'interès públic, social i comunitari, i annexos esportius i recreatius.
- Edificacions, i instal·lacions esportives; centres d'esbarjo i recreatius i altres de caràcter turístic no residencial, d'interès públic, social o turístic, i annexos de serveis.
- Equipament d'abastament i subministraments. Escorxadors, mercats i altres centres d'abast sempre de titularitat pública del sòl, bé que de possible gestió privada i àrees de servei.
- Equipaments administratius i de seguretat. Centres o edificis per a serveis de l'Administració pública, serveis de seguretat, bombers i altres d'interès públic.

Article 52. Condicions d'edificació
1.L'edificació als àmbits d'equipament s'ajustarà a les necessitats i exigències funcionals dels diferents equipaments, i se salva, en tot cas, el superior respecte als valors ambientals i paisatgístics de l'entorn, i a la integració en el sector on s'emplacin. A resultes de les diferents condicions urbanístiques caldrà, doncs, determinar en Pla Especial les condicions d'edificació.

2.Aquestes condicions vindran obligades a observar:

a) En sòl urbà, regirà el tipus d'ordenació de les zones menys intenses, on s'emplaci l'equipament o, quant sigui el cas, conforme al de la zona urbana on es troba encastat.
b) En sòl urbanitzable, regiran les regles següents:
1. Tipus d'ordenació: edificació aïllada

AJUNTAMENT DE CALLDETENES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

AJUNTAMENT DE CALLDETENES
Plaça 11 de Setembre, s/n
08506. Calldetenes - Catalunya
NIF: P0822400-H
Tel.: 93 886 31 05
calldetenes@diba.cat
www.calldetenes.cat

2. L'edificabilitat màxima sobre parcel·la serà de 1 m2 de sostre edificable per cada m2 de superfície.

3. L'alçària màxima permesa serà de 12,00 m. Sobre la cota natural del terreny en tots els punts del solar o parcel·la, que podrà ser ultrapassada excepcionalment quan es justifiqui per les característiques i finalitats de l'equipament.

3. En sòl no urbanitzable, els Equipaments hauran d'ésser ordenats en edificació aïllada segons parcel·lació, amb una separació mínima als seus límits de 5,00 m., configurant i distribuint els cossos d'edificació de manera que permeti la sistematització d'amples espais interiors amb arbrat i jardineria.

Article 53. Condicions específiques

En la zona d'equipament escolar de Sant Tomàs, tot el conjunt format per l'antic Convent, l'església i el Claustre, s'haurà de conservar en la forma, volum i estructura externs i interns originals. En els edificis d'aquest conjunt, solament s'admeten accions encaminades a la consolidació, restauració, embelliment i millora higiènic-sanitària amb exclusió de qualsevol altra que pugui alterar les característiques arquitectòniques ambientals.

Tota construcció de nova planta, a més d'adaptar-se a les característiques arquitectòniques de l'entorn, en quant a composició de façanes, utilització de materials i colors d'acabats, no podrà quedar adossada a cap edificació del Conjunt protegit i haurà de separar-se'n un mínim de 15,00 m. L'alçada màxima de les noves edificacions serà de 7,00 m. Corresponents a planta baixa i planta pis, i l'ocupació màxima de la parcel·la, incloses les edificacions existents, no serà superior al 30%.

1. La part de finca qualificada de "Sistema d'Espais Lliures (clau P)" té el règim urbanístic que es descriu a continuació:

Article 48. Definició

AJUNTAMENT DE CALLDETENES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

AJUNTAMENT DE CALLDETENES
Plaça 11 de Setembre, s/n
08506. Calldetenes - Catalunya
NIF: P0822400-H
Tel.: 93 886 31 05
calldetenes@diba.cat
www.calldetenes.cat

1.- Comprèn els sòls de titularitat pública sistematitzats com a espais lliures amb arbrat i jardineria.

2.- Els espais lliures que formen l'estructura general del territori són:

a) Els jardins urbans i les places
b) Els parcs urbans

3.- Els parcs, jardins i places previstos per les Normes dins de sectors objecte de Pla Parcial, són vinculants quant a llur superfície i alguns indicatius en la localització i computables per a l'edificació sectorial, essent-te'ls aplicables, en conseqüència, la cessió gratuïta prèvia reparcel·lació amb les finques edificables així com el compliment de les cessions per aquest fi. Igual condició abasta en sòl urbà, les places, jardins i parcs en unitats d'actuació.

Article 49. Usos permesos

A les àrees per a jardí urbà i plaça, sense pèrdua del domini públic, només s'hi admeten els usos públics i els usos col·lectius que en tot cas respectin les condicions següents:

1.- No s'admet cap tipus d'edificació excepte instal·lacions de joc i esbarjo no ultrapassant el cinc per cent (5%) de la superfície del parc.

2.- La composició de l'espai haurà de ser unitària, no permetent-se el trossejament, ni fer-hi perdre el seu caràcter unitari i representatiu.

S'emet els present informe als efectes que es corresponguin.

"

I perquè així consti signo aquest certificat, amb el vistiplau de l'alcalde, el Sr. Miquel Riera Casases.

Calldetenes, a data de la signatura electrònica.

El Secretari – Interventor

AJUNTAMENT DE CALLDETENES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

PLA DE CALAS (PC)

UTE SMARLCA CALLDETENES
SULKIN MARCHISSIO SCP - LLONGUERAS CLOTET SLP
Carrer de Verdi, 187 (08012 Barcelona) | (+34) 932 844 439 | urban@coac.net

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 09-09-2014, Tom 44110, Secció General, Foli 0196, Full B447248, N.I.F. B66113457

Client

INFRAESTRUCTURES.CAT
Carrer dels Vergós, 36-42. 08017 - BARCELONA

Document **Agost 2024**

Informe relatiu als assaigs i proves realitzats en el Centre de Discapacitats Intel·lectuals a Calldetenes, N-141d, Barcelona. CLAU: BSE-22271.

Expedient **21381/23**

CLAU BSE-22271. Estudi de l'estructura del Centre de Discapacitats Intel·lectuals a Calldetenes, Barcelona.

ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
A SOCOTEC COMPANY

Núm. ACTA	Núm. REGISTRE	DATA D'ACTA
2024/67785	EE.2024/192	27/08/2024

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 09-09-2014, Tom 44110, Secció General, Foli 0196, Full B447248, N.I.F. B66113457

INDEX

1. Antecedents 3
2. Objecte 3
3. Abast 3
4. Documentació aplicable 3
5. Personal i mitjans 3
5.1 Mitjans humans 3
5.2 Mitjans tècnics. 3
6. Resultats obtinguts 3
7. Annexes 3

- 7.1 Documentació facilitada per l'equip consultor amb la descripció de les cales a fer.
- 7.2 Fitxes amb els resultats obtinguts després de la realització de les cales.

1. Antecedents

En data 28 de febrer de 2024, BAC Engineering Consultancy Group, SLU ha estat adjudicatària del "Contracte de serveis per a l'assistència tècnica per a la realització dels informes preliminars dels emplaçaments dels projectes d'edificació. Clau: EG33", amb document de referència CN1069207 d'Infraestructures.cat.

En el marc d'aquest contracte es va sol·licitar per part de l'empresa adjudicadora la realització de les cales plantejades en un pla a l'efecte en l'estructura de l'edifici situat a la carretera N-141d a Calldetenes, (Residència per a disminuïts psíquics profunds), CLAU BSE-22271, i desenvolupat per l'equip consultor ***Static Ingenieria***.

En data 5 de juliol de 2024 es va presentar la proposta d'assaigs núm. 29834, sent aprovada pel client. Les cales proposades es van dur a terme durant els dies 17 al 19 de juliol de 2024.

2. Objecte

L'objecte del present informe és descriure les cales realitzades i presentar els resultats obtinguts.

3. Abast

Els treballs exposats en aquest informe han consistit en:

- Onze (11) uts de cala a diferents elements de l'estructura per tal de conèixer la seva tipologia i/o dimensionat. Les cales han estat efectuades sobre murs (tipus M), fonamentació (tipus K), forjats (tipus F), coberta (tipus C), jàssera (tipus J) y pilar (tipus P).

4. Documentació aplicable

Els treballs s'han realitzat d'acord amb la documentació següent:

- Documentació facilitada per l'equip consultor amb la descripció de les cales a fer.
- Proposta tecnicoeconòmica emesa per BAC Engineering Consultancy Group núm. 29834.

5. Personal i mitjans

5.1 Mitjans humans.

- Tècnics per a la realització de les cales in situ.
- Enginyer per a la supervisió del treballs.

5.2 Mitjans tècnics.

- Martells elèctrics HILTI.
- Diverses eines de paleta.

6. Resultats obtinguts

S'han realitzat un total d'onze (11) cales a diferents elements de l'estructura. A l'annex 7.2 s'adjunten les fitxes amb les dades obtingudes durant les inspeccions.

7. Annexes

- 7.1 Documentació facilitada per l'equip consultor amb la descripció de les cales a fer.
- 7.2 Fitxes amb els resultats obtinguts després de la realització de les cales.

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 09-09-2014, Tom 44110, Secció General, Foli 0196, Full B447248, N.I.F. B66113457

Núm. ACTA	Núm. REGISTRE	DATA D'ACTA
2024/67785	EE.2024/192	27/08/2024

BAC Engineering Consultancy Group SL
Barcelona, a 27 d'agost de 2024

Jose Carlos Morgado
Llicenciat en C. Químiques

Lluís Aranda
Enginyer Civil
Cap Departament Assaigs Estructurals

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 09-09-2014, Tom 44110, Secció General, Foli 0196, Full B447248, N.I.F. B66113457

Annex 7.1
Documentació facilitada per l'equip consultor amb la descripció de les cales a fer.

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 09-09-2014, Tom 44110, Secció General, Foli 0196, Full B447248, N.I.F. B66113457

CRITERIS DE REPLANTEIG

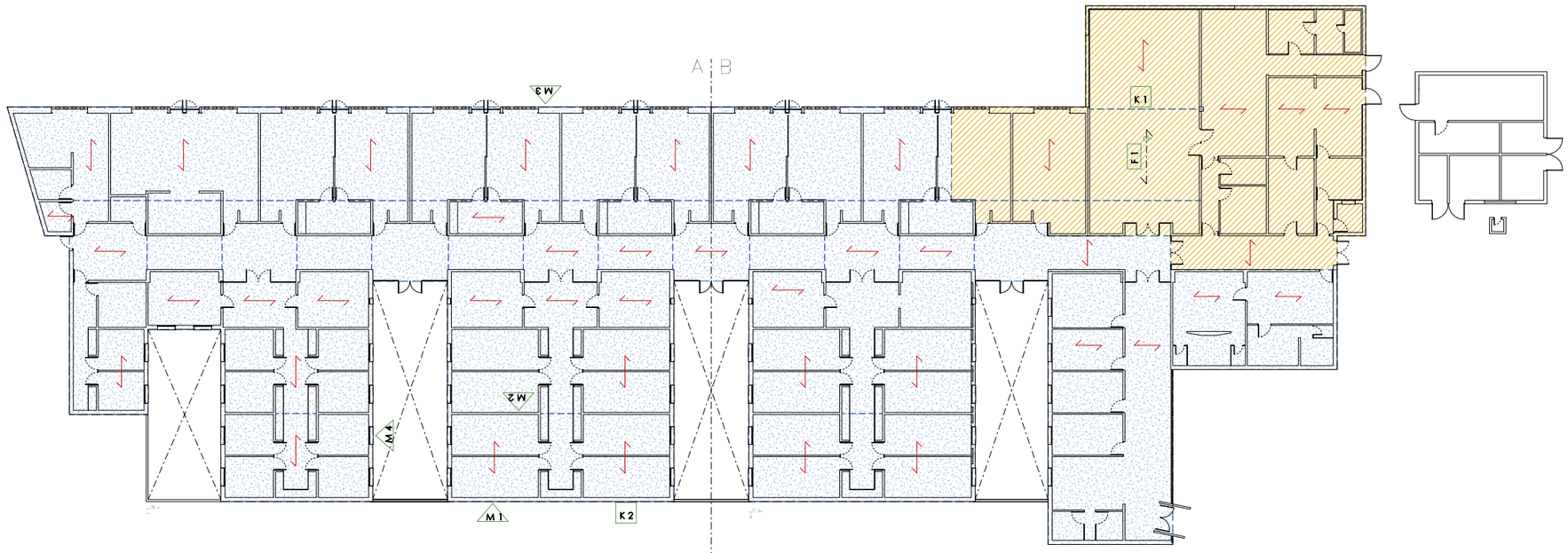
* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

LLEGENDA:

- N.S.F. — Nivell superior forjat
- N.S.E. — Nivell superior estructura existent
- N.S.E.O.N. — Nivell superior estructura d'obra nova

- Estructura existent
- Enderroc
- Obra nova
- Element inspeccionat



Forjat Sanitari - Estat actual

E. 1 : 200 DIN A1
E. 1 : 400 DIN A3

LLEGENDA CALES

SÍMBOL	UBICACIÓ	DESCRIPCIÓ	ESQUEMA
K	FONAMENTS	* CALA PER A DESTAPAR ELS FONAMENTS DELS ELEMENTS PORTANTS VERTICALS. * CALA PER A DETERMINAR EL GRUIX DEL FONAMENT I LA SEVA PROFUNDITAT. CALA FINS A POU DE FONAMENTACIÓ.	
P	TRAM MIG DE PILAR	* CALA A PILAR PER A DETERMINAR LA SEVA SECCIÓ TRANSVERSAL. * CALA AL NIVELL DE LA PLANTA REPRESENTADA.	
M	TRAM MIG DE MUR	* CALA A MUR DE LA PLANTA REPRESENTADA PER A DETERMINAR EL GRUIX I MATERIAL EMPRAT A LA SEVA CONSTRUCCIÓ. CALDRÀ TREURE UNA MIDA DEL GRUIX DEL MUR EN UN PUNT ON ES PUGUI MESURAR O FENT UNA CALA AMB UNA BROCA A LA PARET. LA TIPOLOGIA DEL MATERIAL ES FARÀ AMB INSPECCIÓ VISUAL.	
F	SOSTRE	* CALA A SOSTRE DE LA PLANTA REPRESENTADA PER A DETERMINAR EL SENTIT DEL FORJAT UNIDIRECCIONAL, L'INTEREIX DE LES BIGUES, LA TIPOLOGIA DEL FORJAT i LA UNIÓ A PARET. ES REALITZARÀ UNA INSPECCIÓ VISUAL INFERIOR PER A DETERMINAR LA TIPOLOGIA DE L'ESTRUCTURA (ENTREBIGAT, BIGUETA I GRUIX DE FORJAT). SI AMB L'INSPECCIÓ VISUAL NO ÉS SUFICIENT PER DETERMINAR ELS TRES VALORS, ES REPICARÀ EL FORJAT DES DE LA CARA SUPERIOR A LA VORA D'UNA PARET.	
JT	SOSTRE	* CALA A BIGA O FORJAT EN SOSTRE DE LA PLANTA REPRESENTADA PER A DETERMINAR LA SEVA SECCIÓ TRANSVERSAL I LONGITUDINAL. ES DETERMINARÀ LA TIPOLOGIA DE BIGA O FORJAT AMB INSPECCIÓ VISUAL O AMB LA MÍNIMA INTERVENCIÓ PER A DETERMINAR LA GEOMETRIA DEL MATERIAL.	
JS	TERRA	* CALA A BIGA O FORJAT EN EL TERRA DE LA PLANTA REPRESENTADA PER A DETERMINAR LA SEVA ARMADURA SUPERIOR.	
JL	SOSTRE	* CALA EN EL LATERAL DE LA BIGA PER A DETERMINAR LA SEVA SECCIÓ TRANSVERSAL I LONGITUDINAL. ES DETERMINARÀ LA TIPOLOGIA DE BIGA AMB INSPECCIÓ VISUAL O AMB LA MÍNIMA INTERVENCIÓ PER A DETERMINAR LA GEOMETRIA DEL MATERIAL.	
J	JÀSSERA	*CALA GEOMÉTRICA A JÀSSERA PER DETERMINAR LES SEVES DIMENSIONS.	

LLEGENDA SIMBOLS

- F — * ORIENTACIÓ FOTOGRAFIA.
- * SENTIT DEL FORJAT UNIDIRECCIONAL DETERMINAT.
- * SENTIT DEL FORJAT UNIDIRECCIONAL i INTEREIX DE BIGUES DESCONEGUTS.
- * ZONA A REALITZAR UN AIXECAMENT TOPOGRÀFIC PER A DETERMINAR LA GEOMETRIA DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS.
- * SOSTRE DE L'ESTANÇA A MANTENIR.
- *PARET QUE NEIX AL FORJAT.
- *PARET QUE MOR AL FORJAT.
- i — A LES CALES QUE TINGUIN LA INDICACIÓ 'I' NO CALDRÀ FER CAP TIPUS DE DEMOLICIÓ. NOMÉS CALDRÀ PENDRE MIDES.

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

INFORMACIÓN	P.P.V.	R.C.R.	2024/07/01
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE — MEMBRE ASSOCIAT Nº 20
INGENIERIA — static@static-ing.com

REF.: 045-05-2024

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures .cat

CONSULTOR / ARQUITECTE: Sulkin Marchissio SCP / Llongueras Clotet Arquitectes

TÍTOL DEL PROJECTE: AVANTPROJECTE
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial.

CLAU: Clau: BSE-22271.

NOM DEL PLÀNOL: CALES PL. BAIXA

ESCALES:

DATA REV.: MAIG 2024

PLÀNOL: C01

REV.: | VAL.: | FULL: 1 de 3

PÀG.:

CRITERIS DE REPLANTEIG

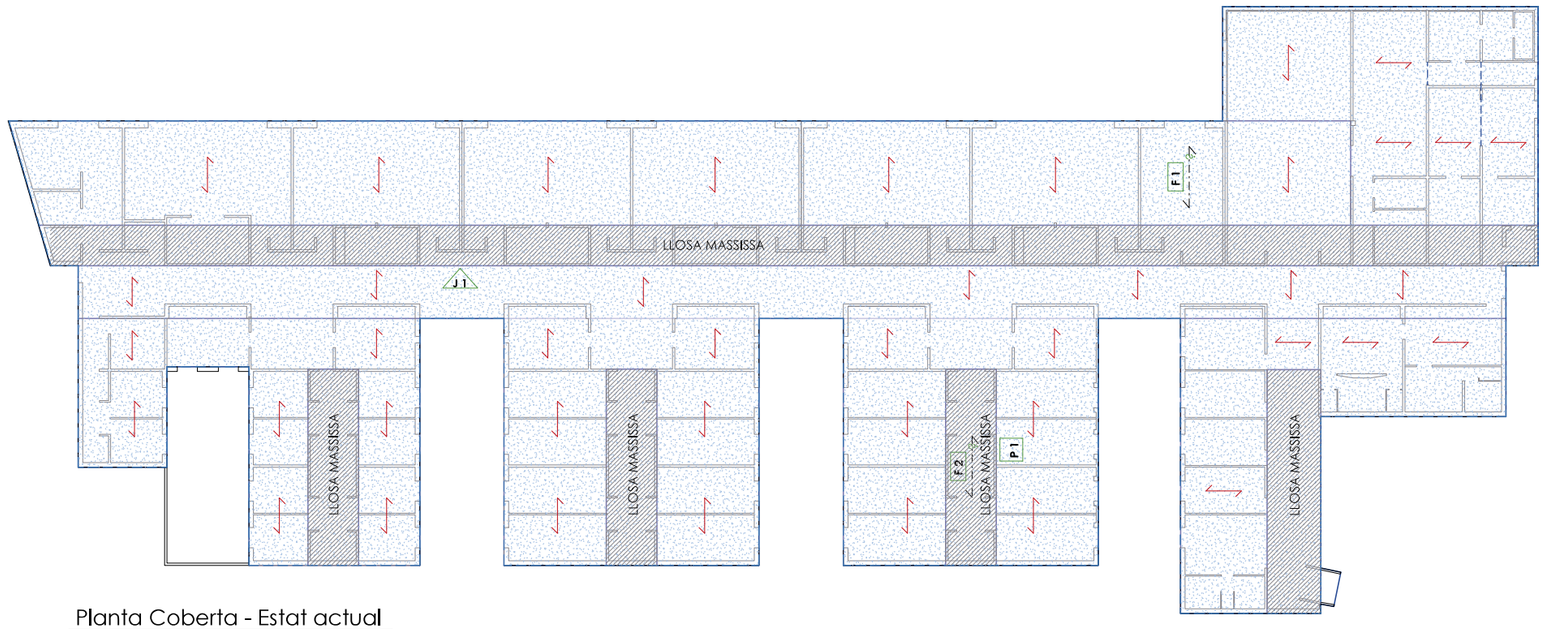
* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

LLEGENDA:

- N.S.F. — Nivell superior forjat
- N.S.E. — Nivell superior estructura existent
- N.S.E.O.N. — Nivell superior estructura d'obra nova

- Estructura existent
- Enderroc
- Obra nova
- Element inspeccionat



Planta Coberta - Estat actual

E. 1 : 200 DIN A1
E. 1 : 400 DIN A3

LLEGENDA CALES

SÍMBOL	*UBICACIÓ*	*DESCRIPCIÓ*	*ESQUEMA*
K	FONAMENTS	* CALA PER A DESTAPAR ELS FONAMENTS DELS ELEMENTS PORTANTS VERTICALS. * CALA PER A DETERMINAR EL GRUIX DEL FONAMENT I LA SEVA PROFUNDITAT. CALA FINS A POU DE FONAMENTACIÓ.	
P	TRAM MIG DE PILAR	* CALA A PILAR PER A DETERMINAR LA SEVA SECCIÓ TRANSVERSAL. * CALA AL NIVELL DE LA PLANTA REPRESENTADA.	
M	TRAM MIG DE MUR	* CALA A MUR DE LA PLANTA REPRESENTADA PER A DETERMINAR EL GRUIX I MATERIAL EMPRAT A LA SEVA CONSTRUCCIÓ. CALDRÀ TREURE UNA MIDA DEL GRUIX DEL MUR EN UN PUNT ON ES PUGUI MESURAR O FENT UNA CALA AMB UNA BROCA A LA PARET. LA TIPOLOGIA DEL MATERIAL ES FARÀ AMB INSPECCIÓ VISUAL.	
F	SOSTRE	* CALA A SOSTRE DE LA PLANTA REPRESENTADA PER A DETERMINAR EL SENTIT DEL FORJAT UNIDIRECCIONAL, L'INTEREIX DE LES BIGUES, LA TIPOLOGIA DEL FORJAT i LA UNIÓ A PARET. ES REALITZARÀ UNA INSPECCIÓ VISUAL INFERIOR PER A DETERMINAR LA TIPOLOGIA DE L'ESTRUCTURA (ENTREBIGAT, BIGUETA I GRUIX DE FORJAT). SI AMB L'INSPECCIÓ VISUAL NO ÉS SUFICIENT PER DETERMINAR ELS TRES VALORS, ES REPICARÀ EL FORJAT DES DE LA CARA SUPERIOR A LA VORA D'UNA PARET.	
JT	SOSTRE	* CALA A BIGA O FORJAT EN SOSTRE DE LA PLANTA REPRESENTADA PER A DETERMINAR LA SEVA SECCIÓ TRANSVERSAL I LONGITUDINAL. ES DETERMINARÀ LA TIPOLOGIA DE BIGA O FORJAT AMB INSPECCIÓ VISUAL O AMB LA MÍNIMA INTERVENCIÓ PER A DETERMINAR LA GEOMETRIA DEL MATERIAL.	

SIMBOL	*UBICACIÓ*	*DESCRIPCIÓ*	*ESQUEMA*
JS	TERRA	* CALA A BIGA O FORJAT EN EL TERRA DE LA PLANTA REPRESENTADA PER A DETERMINAR LA SEVA ARMADURA SUPERIOR.	
JL	SOSTRE	* CALA EN EL LATERAL DE LA BIGA PER A DETERMINAR LA SEVA SECCIÓ TRANSVERSAL I LONGITUDINAL. ES DETERMINARÀ LA TIPOLOGIA DE BIGA AMB INSPECCIÓ VISUAL O AMB LA MÍNIMA INTERVENCIÓ PER A DETERMINAR LA GEOMETRIA DEL MATERIAL.	
J	JÀSSERA	*CALA GEOMÉTRICA A JÀSSERA PER DETERMINAR LES SEVES DIMENSIONS.	

LLEGENDA SIMBOLS

- F — * ORIENTACIÓ FOTOGRAFIA.
- * SENTIT DEL FORJAT UNIDIRECCIONAL DETERMINAT.
- * SENTIT DEL FORJAT UNIDIRECCIONAL i INTEREIX DE BIGUES DESCONEGUTS.
- * ZONA A REALITZAR UN AIXECAMENT TOPOGRÀFIC PER A DETERMINAR LA GEOMETRIA DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS.
- *SOSTRE DE L'ESTANÇA A MANTENIR.
- *PARET QUE NEIX AL FORJAT.
- *PARET QUE MOR AL FORJAT.
- i — A LES CALES QUE TINGUIN LA INDICACIÓ 'I' NO CALDRÀ FER CAP TIPUS DE DEMOLICIÓ. NOMÉS CALDRÀ PENDRE MIDES.

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

	P.P.V.	R.C.R.	2024/07/01
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20
INGENIERIA static@static-ing.com

REF.: **045-05-2024**

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures .cat

CONSULTOR / ARQUITECTE
Sulkin Marchissio SCP
Llongueras Clotet Arquitectes

TÍTOL DEL PROJECTE
AVANTPROJECTE
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial.

CLAU
Clau: BSE-22271.

NOM DEL PLÀNOL
CALES PL. COBERTA

ESCALES

DATA REV.: MAIG 2024
REV.:
VAL.:

PLÀNOL: C02
FULL: 2 de 3

PÀG.:

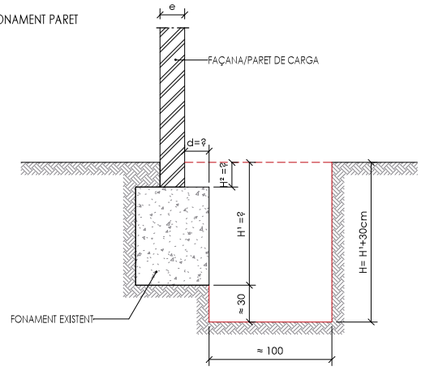
CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

K

CALA FONAMENT PARET



*DIMENSIONS CALA: Hx150x100cm

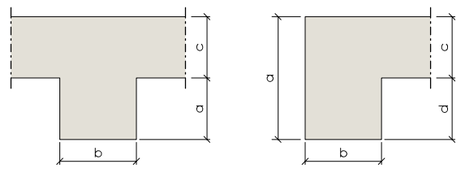
A) DETERMINACIÓ DE LA TIPOLOGIA, LA PROFUNDITAT, LES DIMENSIONS I EL MATERIAL QUE DEFINEIXEN LES SABATES EXISTENTS.
TOTES AQUESTES CALES S'INDIQUEN EN ELS PLÀNOLS ADJUNTS A AQUEST PLA DE CALES.

PLA DE CALES A FONAMENTS

E. 1 : 25 DIN A1
E. 1 : 50 DIN A3

J

CALA GEOMÈTRICA A BIGA



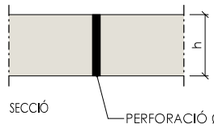
A) DETERMINACIÓ DE LES DIMENSIONS I MATERIALS DE LES JÀSSERES.

CALA GEOMETRICA A JASSERA

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 50 DIN A3

JT

CALA A FORJAT PER DETERMINAR EL CANTELL I LA TIPOLOGIA DEL FORJAT EXISTENT

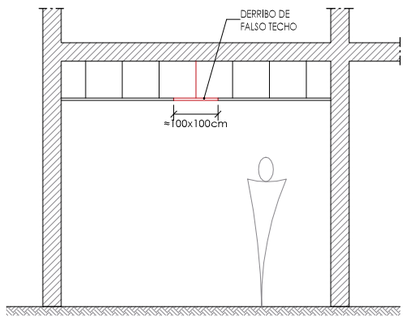


CALA GEOMETRICA A FORJAT

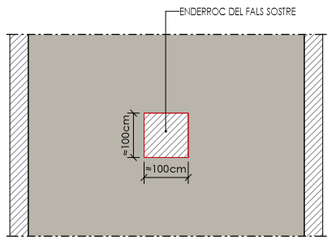
E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 50 DIN A3

F

CATA EN FALSO TECHO EXISTENTE



SECCIÓN



PLANTA

ES TRACTA D'UNA CALA INICIAL PER PODER OBSERVAR EL FORJAT O SOSTRE QUE EL FALS SOSTRE NO DEIXA VEURE. I PER DETERMINAR EL SENTIT DEL FORJAT UNIDIRECCIONAL, L'INTEREIX DE LES BIGUETES, LA TIPOLOGIA DEL FORJAT I EL RECOLZAMENT SOBRE ELS MURS DE CÀRREGA.

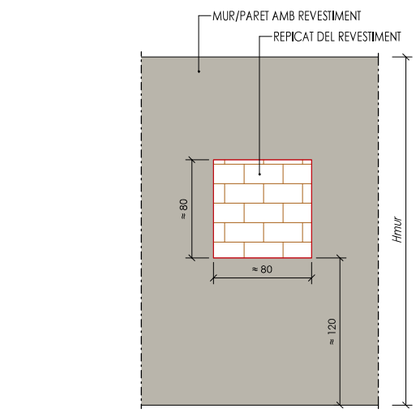
PLA DE CALES EN FALS SOSTRE EXISTENTS

E. 1 : 25 DIN A1
E. 1 : 50 DIN A3

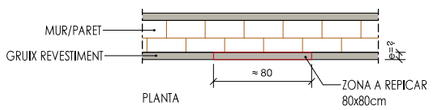
M

CALA EN MUR/PARET

CALA EN REVESTIMENT DE MUR/PARET

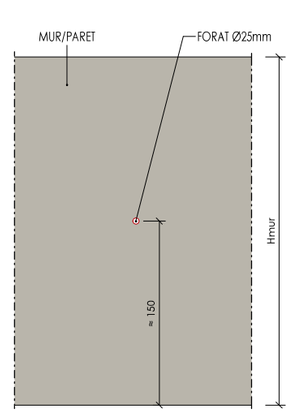


ALÇAT

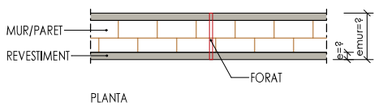


PLANTA

CALA DETERMINACIÓ GRUIX DE MUR/PARET



ALÇAT



PLANTA

A) COMPROVACIÓ DE LA DIMENSIÓ I MATERIALS QUE CONFIGUREN LES PARETS PORTANTS DE L'EDIFICI.
B) PROVA DE CÀRREGA A COMPRESSIÓ D'UN TROS DE PARET DE MAÓ MASSÍS. AMB TAL EFECTE ES PLANTEJARÀ L'EXTRACCIÓ D'UN TROS DE MOSTRA CONFINADA, A SER POSSIBLE DE DIMENSIONES 1x1, PREFERIBLEMENT DE LES PLANTES SUPERIORS, TOT SEGUINT LA METODOLOGIA ESTABLERTA EN L'UNE-EN 1052-1:1999

SEGONS EL GRAFISME INDICAT A LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA, AQUESTES PROVES S'HAN DE REALITZAR A LA PLANTA QUE SUPORTA EL SOSTRE.

TOTES AQUESTES CALES S'INDIQUEN EN ELS PLÀNOLS ADJUNTS A AQUEST PLA DE CALES.

PLA DE CALES EN MUR/PARET

E. 1 : 25 DIN A1
E. 1 : 50 DIN A3

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

	P.P.V.	R.C.R.	2024/07/01
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA static@static-ing.com

REF.: 045-05-2024

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials

infraestructures .cat

CONSULTOR
Sulkin Marchissio SCP
Llongueras Clotet Arquitectes

ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE
AVANTPROJECTE
Reforma i ampliació per a l'adequació del Centre Calldetenes, al nou model assistencial.

CLAU
Clau: BSE-22271.

NOM DEL PLÀNOL
PLAN CATAS ELEMENTOS HORIZONTALES

ESCALES

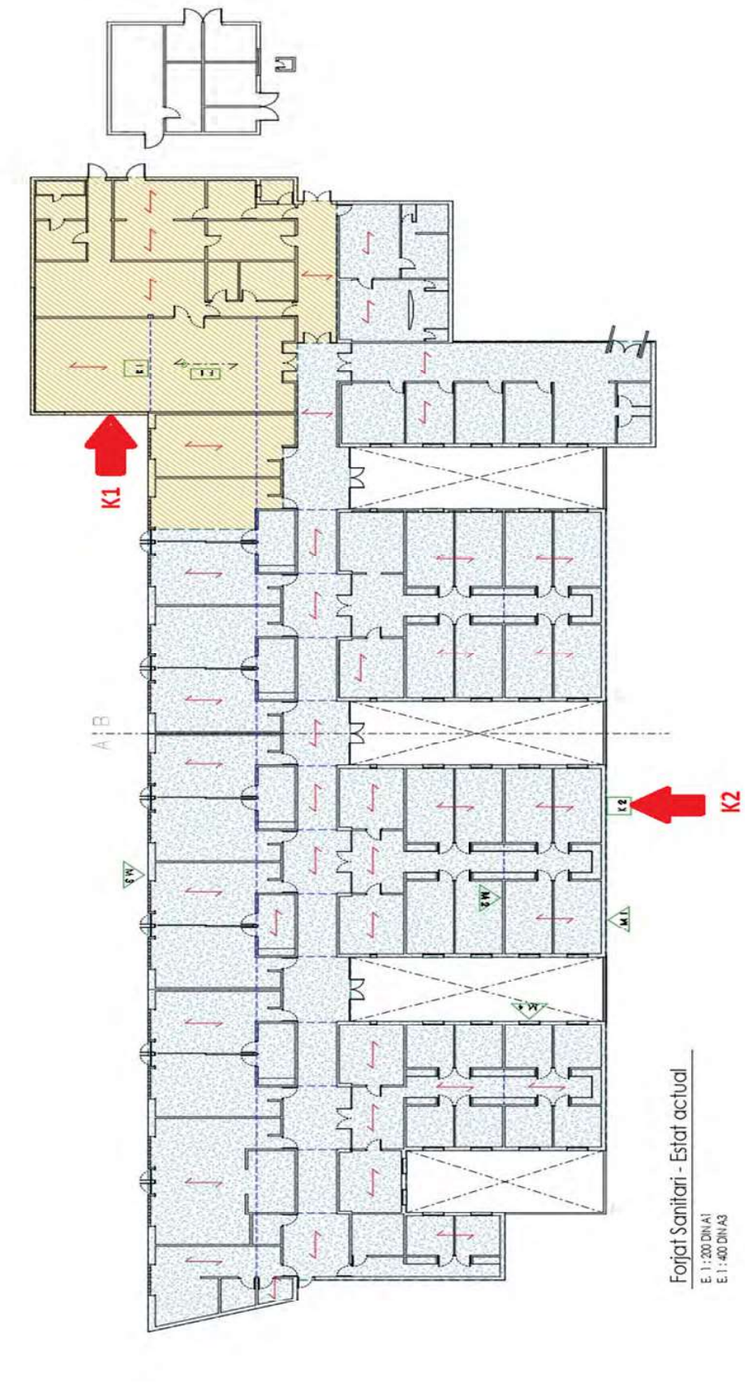
DATA REV.: MAIG 2024
REV.: | VAL.:

PLÀNOL: C03
FULL: 3 de 3

PÀG.:

Annex 7.2
Fitxes amb els resultats obtinguts després de la realització de les cales.

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 09-09-2014, Tom 44110, Secció General, Foli 0196, Full B447248, N.I.F. B66113457



OBSERVACIONES:





Cala de fonamentació K1.

OBSERVACIONES:

ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
A SOCOTEC COMPANY

Informe: 2024/67785 **Registro:** EE.2024/192

FITXA D'INSPECCIÓ DE CALES

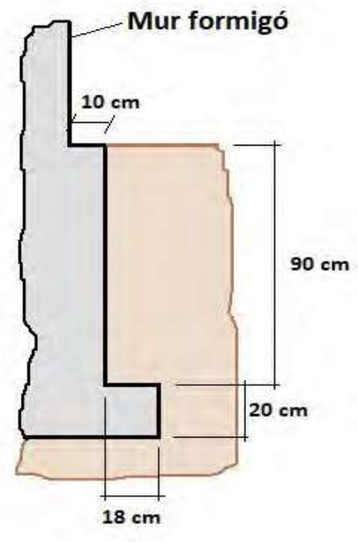
CLAU FITXA Fonamentació

Exp. nº: 21381/23 **Cales en fonamentació al Centre Calldetenes, N-141d Calldetenes, Barcelona.** **K1**



Terreny amb una alta concentració de runa dobra, sobretot maons.

Croquis



OBSERVACIONES:





Cala de fonamentació K2.

OBSERVACIONES:

Informe: 2024/67785 Registro: EE.2024/192

ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
A SOCOTEC COMPANY

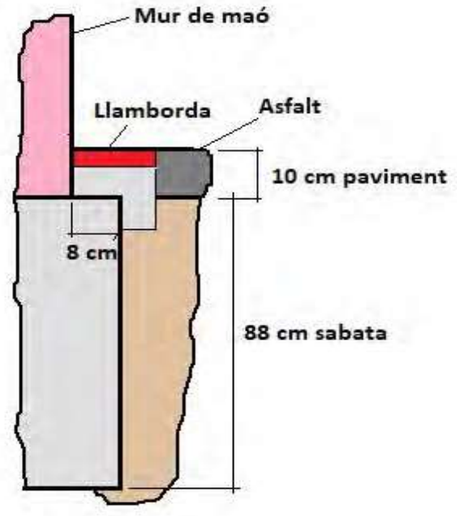
FITXA D'INSPECCIÓ DE CALES

CLAU FITXA
Fonamentació

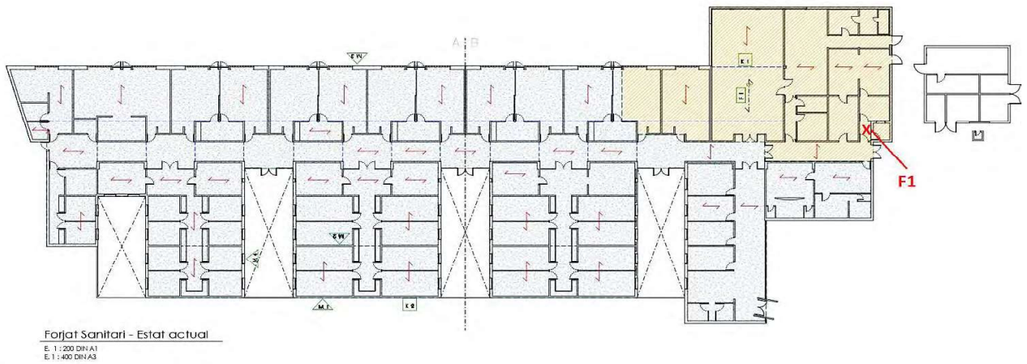
Exp. nº: 21381/23 Cales en fonamentació al Centre Calldetenes, N-141d Calldetenes, Barcelona. K2



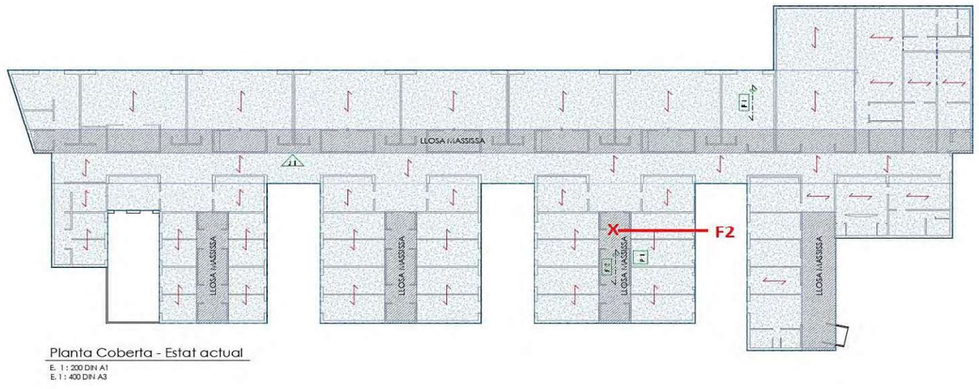
Croquis



OBSERVACIONES:



Localització de la cala F1. Terra de planta baixa. Aquesta cala no es podia fer en un lloc diferent a causa de la presència de sòl radiant a la resta de l'edifici.



Localització de la cala F2. Forjat coberta.

OBSERVACIONES:



FORJAT SANITARI



OBSERVACIONES:

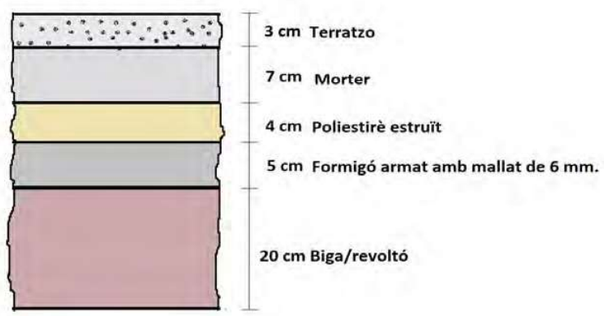


Vista del forjat per sota.
Bigueta prefabricada i revoltó ceràmic.
Distància entre bigues = 60 cm.
Alçada de la càmera fins al terratzo = 100 cm.
Alçada de la bigueta = 20 cm.



Recolzament de bigueta en muret

Secció del forjat / paviment.



OBSERVACIONES:



Forjat elevat. Vista exterior.



OBSERVACIONES:

ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
A SOCOTEC COMPANY

FITXA D'INSPECCIÓ DE CALES

CLAU FITXA
Forjat

Exp. nº: 21381/23

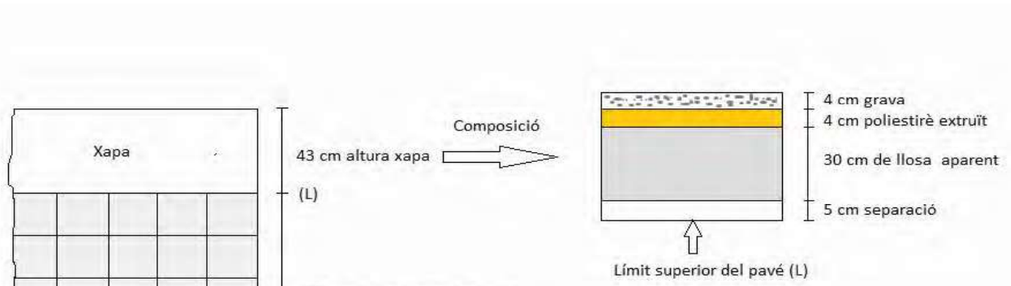
Cales en forjats al Centre Calldetenes, N-141d Calldetenes, Barcelona.

F2



Vista per l´interior de l´edifici.

Croquis



OBSERVACIONES:

ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
A SOCOTEC COMPANY

FITXA D'INSPECCIÓ DE CALES

CLAU FITXA
Localització

Exp. nº: 21381/23

Cales en paret i/o mur al Centre Calldetenes, N-141d Calldetenes, Barcelona.

Plànol



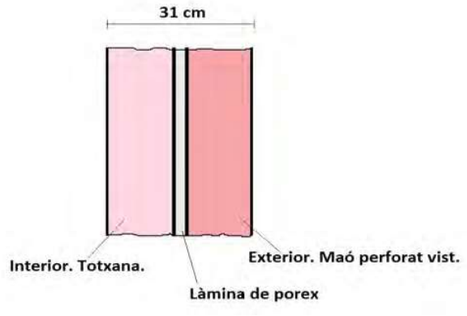
OBSERVACIONES:



Cala. Vista des de l'habitació.



Vista de l'interior del mur.
Des de l'habitació.



Croquis

OBSERVACIONES:





Cala a la base de l'envà.



Paret de maó buit (totxana).

La base de l'envà es troba a uns 9 cm per sota del nivell del terra (terratzo). El més probable és que l'envà recolzi directament sobre el forjat.

OBSERVACIONES:

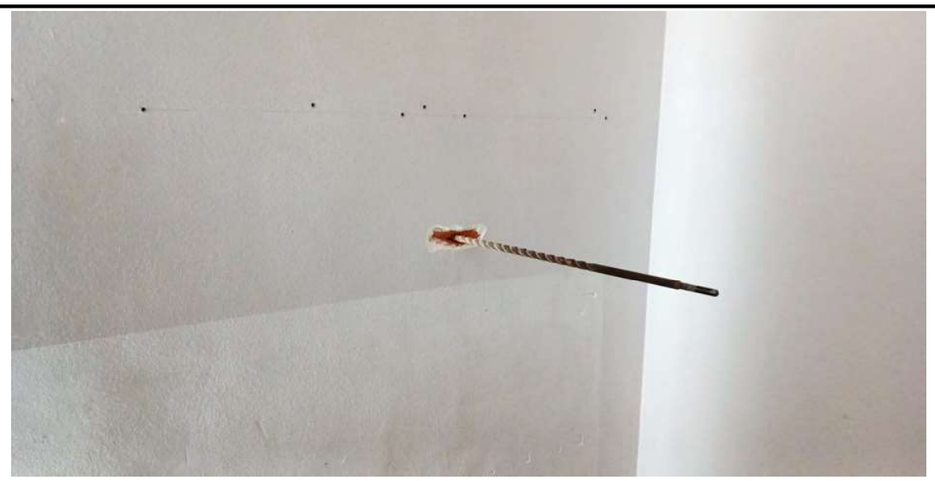
ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
A SOCOTEC COMPANY

FITXA D'INSPECCIÓ DE CALES

CLAU FITXA
Mur
M3

Exp. nº: 21381/23

Cales en paret i/o mur al Centre Calldetenes, N-141d Calldetenes, Barcelona.

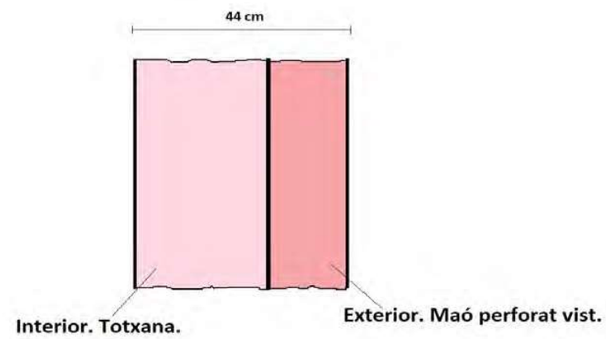


Perforació del mur per la part interior.



Cala a l'exterior. Totxana col·locada a soga.

Croquis.



OBSERVACIONES:

ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
A SOCOTEC COMPANY

FITXA D'INSPECCIÓ DE CALES

CLAU FITXA
Mur
M4

Exp. nº: 21381/23

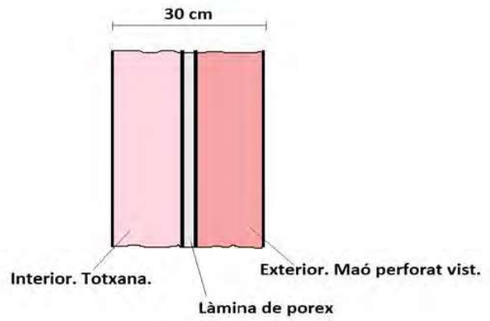
Cales en paret i/o mur al Centre Calldetenes, N-141d Calldetenes, Barcelona.



Perforació del mur des de l'habitació.

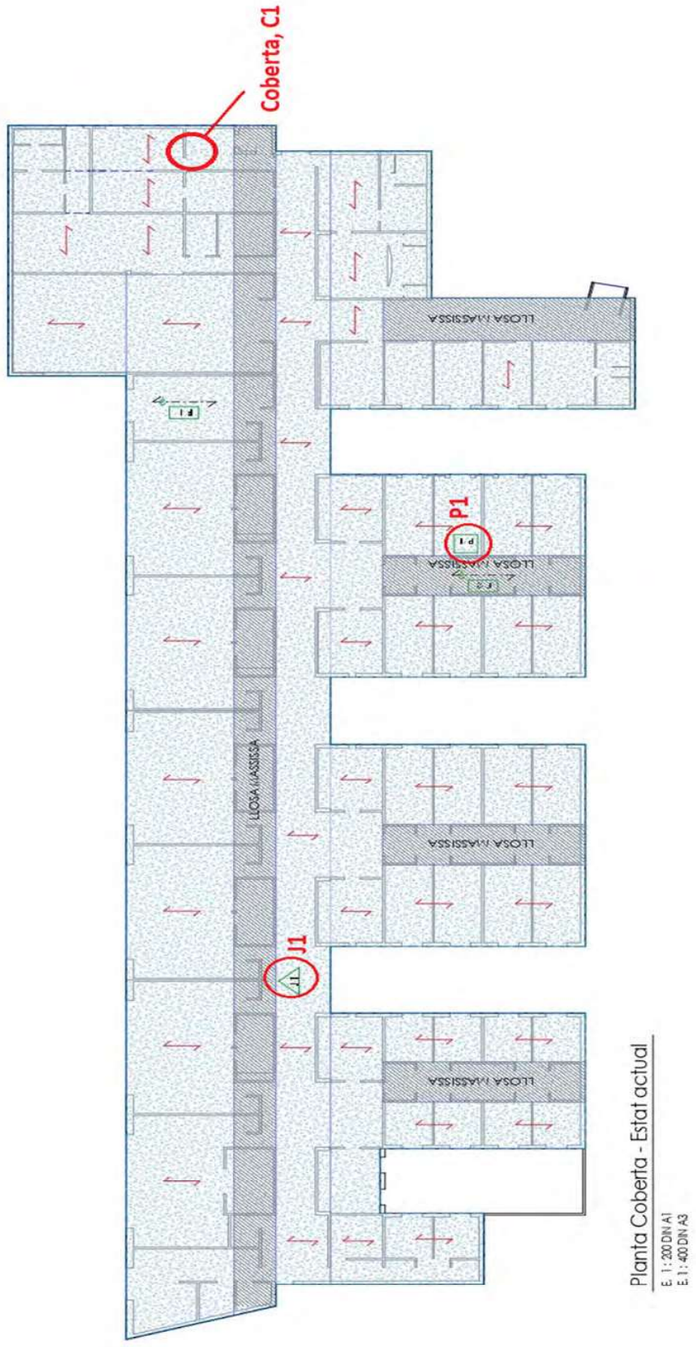


Detall de l'interior.



Croquis.

OBSERVACIONES:



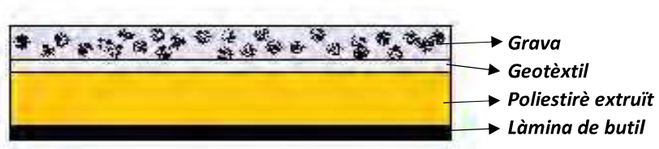
OBSERVACIONES:



Aspecte de la coberta



Composició fins a la impermeabilització



OBSERVACIONES:





A l'ala dreta del pilar s'observa una junta respecte al perfil horitzontal, cosa que sembla indicar que el pilar es recolza al perfil.



En aquesta ampliació de l'ala esquerra del pilar s'observa, contràriament, que hi ha continuïtat. D'altra banda, sembla que hi ha una junta respecte al perfil horitzontal a banda i banda d'aquesta ala.

Per poder assegurar com estan conformades aquestes unions caldria utilitzar productes decapants per localitzar amb precisió les juntes i soldadures.

OBSERVACIONES:



Aspecte de l'entrega del forjat inclinat amb la llosa massissa.

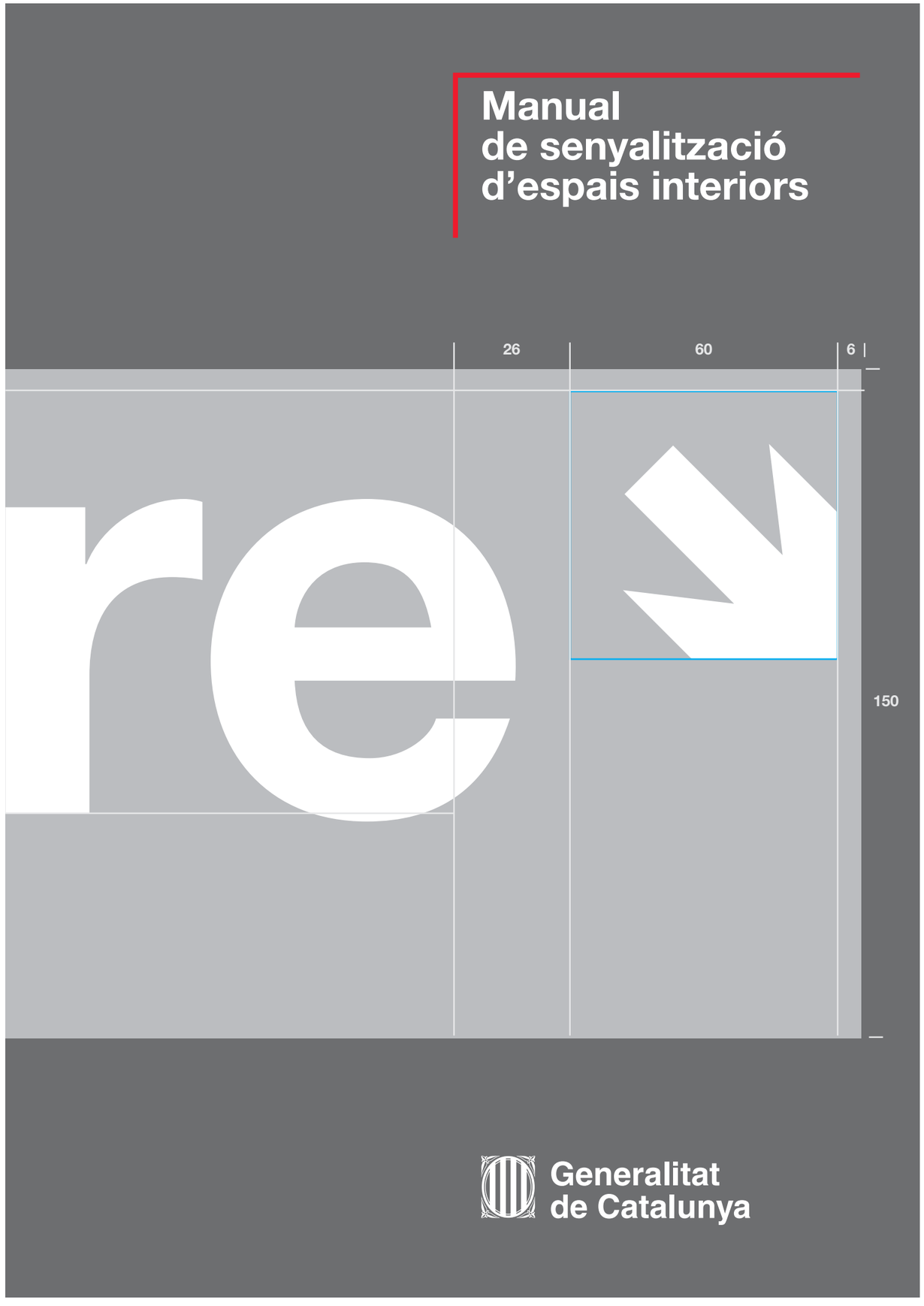




OBSERVACIONES:

MANUAL DE SENYALITZACIÓ D'ESPAIS INTERIORS (PIV)

Senyalització d'espais interiors



Presentació

L'objectiu d'aquest document és actualitzar el Manual de senyalització d'espais interiors de la Generalitat de Catalunya de 1987, ampliant-ne les opcions i adequant-lo a les noves necessitats informatives dels diferents tipus d'espais i recintes.

Aquell manual, promogut pel Departament de Sanitat i Seguretat Social amb el suport del desaparegut Consell de Disseny, es va encarregar el 1983 als dissenyadors Joaquim Prats i Ives Zimmerman amb la finalitat de donar una resposta unitària i coherent als creixents requeriments d'informació visual i senyalització que, com a conseqüència de les transferències de les instal·lacions del sistema sanitari públic a la Generalitat de Catalunya, s'estaven produint.

L'objectiu inicial del projecte es va ampliar posteriorment al conjunt d'instal·lacions i centres de l'Administració catalana.

El treball va consistir bàsicament en el disseny d'un sistema de suports modulars que permetés generar conjunts informatius i de senyalització estàtica en qualsevol àmbit arquitectònic interior i en qualsevol disposició espacial, amb uns codis cromàtics, tipogràfics i gràfics preestablerts i regulats.

Al llarg dels anys transcorreguts des de l'aprovació del projecte i des de la primera edició del Manual, el sistema -que ha estat implantat abastament en tot tipus d'edificis i instal·lacions de la Generalitat de Catalunya- ha demostrat la seva eficàcia i validesa universal. Ha permès, tot i ser una novetat absoluta en el seu moment a casa nostra, donar -amb senzillesa i amb eficàcia- dignitat i coherència al conjunt de projectes de senyalització que s'han implantat. També ha servit com a referent en multitud d'aplicacions d'àmbits tant públics com privats i és, juntament amb els documents que integren la *Imatge gràfica de la senyalització exterior* de la Generalitat de Catalunya, la senyalització d'orientació en les vies urbanes, editada el 1984, el conjunt normatiu pel que fa a senyalització, més emprat a Catalunya. Per aquesta raó i atès que han transcorregut més de 20 anys des de la seva promulgació, la Generalitat de Catalunya ha iniciat un procés de revisió i d'actualització d'ambdós sistemes: tant el de senyalització interior com el de senyalització exterior. En aquest document es tracta, però, fonamentalment dels aspectes relacionats amb la senyalització interior, tot i que també s'esmenten breument elements de la senyalització exterior, ja que -com hem dit- són objecte d'un altre document normatiu.

En aquesta actualització del manual de senyalització d'espais interiors realitzada per l'equip de Jordi Matas i Associats, s'ha fet una revisió de les diferents aplicacions que s'han produït al llarg dels darrers anys, per poder detectar possibles millores i ampliacions del sistema.

També s'ha efectuat una verificació en el sentit de detectar aplicacions incorrectes o poc eficients, derivades de l'amplíssima casuística a la qual el sistema ha hagut de fer front, i així poder oferir un nombre significatiu d'exemples pràctics adaptats a la realitat actual.

En tot cas i com és lògic, cap manual pot preveure solucions immediates a tots els problemes que pot generar la senyalització del conjunt d'espais interiors dels recintes que depenen de la Generalitat de Catalunya.

Aquest manual és només una eina que cal aplicar amb racionalitat i sentit comú, i sempre per mitjà d'equips professionals experts.

Així, a partir d'ara, per tal de clarificar el conjunt de possibilitats que s'ofereixen en el procés de desenvolupament d'un projecte de senyalització en un edifici o recinte de la Generalitat de Catalunya, el sistema de senyalització queda estructurat de la manera següent:

Model 1
És el sistema modular inicial que s'ha aplicat fins ara en la majoria de projectes de senyalització i es manté per a les reposicions dels elements instal·lats amb aquest model.

Model 2
És el model que cal aplicar a partir d'ara. Les diferències fonamentals respecte del Model 1 són:

- Incorpora la tipografia Helvetica 75 Bold.
- Localitza la banda de color identificativa de planta o zona en la part superior dels rètols.
- La fletxa indicadora de direcció se situa sempre en el marge esquerre del senyal, abans del text o del pictograma que acompanya.
- Inclou un nou mòdul de suport normalitzat de 100 mm d'alçada que complementa el conjunt d'alçades dels mòduls del Model 1.
- Limita la longitud màxima dels elements componibles.
- Amplia el conjunt de suports amb nous formats, de mides fixes, no componibles, com vitrines informatives, elements exempts de peu, solucions constructives alternatives existents al mercat i suports per a senyals direccionals en el interior de recintes tancats.

Model 3
Aquest model s'ha desenvolupat per tal de donar resposta a necessitats de senyalització i d'informació en edificis amb característiques particulars: edificis diàfans o amb tancaments de vidre i edificis històrics, amb parets de pedra en què no és possible o no és convenient aplicar de forma generalitzada suports adossats.

Presentació

S'ha definit un nou tipus de perfil, de materials nobles, en acer inoxidable i vidre securitzat o policarbonat transparent, que inclou monòlits exempts, tant per a interior com per a exterior.

En un mateix àmbit arquitectònic no han de conviure elements del Model 3 amb els del Model 2.

Els elements bàsics de la informació

Els elements bàsics de la informació són el repertori essencial de signes necessaris per articular la informació en un suport. La determinació de l'univers de signes s'obté a partir de l'objectiu del projecte de senyalització, és a dir, proveir qualsevol persona de la informació indispensable per recórrer un trajecte fins a l'indret desitjat i identificar-lo. L'usuari ha de poder fer el recorregut sense dubtar i sense haver de demanar informació verbal al personal adscrit al centre. Per tant, els signes que configuren la informació han de ser clars, sense cap ambigüitat, i accessibles per a qualsevol visitant del centre.

Aquests elements bàsics de la informació inclouen quatre classes de signes: la tipografia, la fletxa, els pictogrames i el color.

La tipografia

La informació tipogràfica és fonamental perquè la seva comprensió està basada en un codi socialment entenedor. Per tant, la seva claredat formal i expositiva ha de ser absoluta. I, en conseqüència, la informació tipogràfica s'ha de compondre sempre amb lletres majúscules i minúscules. Així, les diferències entre formes altes i baixes, rodones i rectes, etc. permeten una percepció òptima i poden ser llegides perfectament. Aquest criteri dur a escollir un tipus de lletra de pal recte, el més neutre i llegible posible. Compondre amb lletres "complicades" (com les lletres romanes) dóna un resultat tipogràfic inútil, ja que la informació és il·legible.

Les diferències de jerarquia en la tipografia han de ser resoltes mitjançant el color o les combinacions de mides de lletra.

Després de diferents assaigs de lectura de paraules en diversos tipus de famílies de lletres s'ha escollit el tipus Helvetica. Diferentment d'altres famílies de lletres, l'Helvetica no té ornaments i el gruix dels traços de les lletres és, llevat de les imprescindibles correccions òptiques, constant. La lletra Helvetica és la més ben resolta formalment d'entre els tipus anomenats pal sec. La seva bona intel·ligència es veu reforçada, a més, per l'ús obligat de majúscules i minúscules.

La fletxa

El traç de la fletxa ha de ser del mateix gruix que el de la lletra emprada o ha de ser més gran? Aquesta qüestió mai no ha estat resolta satisfactòriament. Els defensors d'una o d'una altra solució tenen arguments igualment convincents. Certament, una fletxa de traç més gruixut que el de la lletra es veu abans de poder llegir la informació tipogràfica que l'acompanya, de manera que, per exemple, podem percebre una indicació cap a l'esquerra sense saber què hi ha en aquesta direcció. La característica formal de la fletxa adoptada en aquest projecte és el traç més gruixut, per les raons següents: reforça visualment el caràcter indicatiu propi de la fletxa, predisposa psicològicament el lector a prendre una direcció i, a més, dóna seguretat al visitant que, en veure -abans des de més lluny- la fletxa distingida clarament de la tipografia, sap que en aquell punt del seu recorregut trobarà informació, encara que, per la distància que el separa, no la pot llegir.

Els pictogrames

Els pictogrames són elements d'informació gràfica, és a dir, simbòlica.

Determinats missatges d'ús freqüent es poden transmetre mitjantçant símbols gràfics que poden substituir o acompanyar el missatge escrit. Això és més necessari en ambients on hi ha visitants de diferents nacionalitats i, per tant, convé informar en un llenguatge el més universal possible.

Tot i això, cal tenir en compte que no tothom entén els missatges gràfics -pictogrames- i que tothom que els entén no ho fa de la mateixa manera. Per tant, cal fer-ne un ús restringit.

El color

El color té atribuïdes unes funcions concretes en aquest projecte.

Quan un determinat color és aplicat a tota la superfície d'un suport, el situa en una classe específica d'informació: groc per a tota informació relativa al perill, verd per a emergències, vermell per a la informació sobre prohibicions i gris per a la informació general. Aquest darrer color, el més utilitzat per als suports d'informació general, que és la informació més abundant, ha estat escollit perquè és el que permet una millor incorporació visual del suport a espais cromàticament heterogenis.

Aquest to de gris escollit permet una bona lectura de lletres, blanques. Ara bé, si els espais interiors d'un centre són homogenis pel que fa al color ambiental, pot utilitzar-se un altre color per tal que els suports harmonitzin cromàticament amb l'entorn.

El color, a més, té la funció de diferenciar visualment àrees funcionals dins de l'edifici mitjançant un suport, dissenyat especialment amb aquesta finalitat, que portarà el color assignat a cada àrea. Cal incloure aquest suport de color en els conjunts informatius i en els suports individuals. Així, el color és el fil conductor que ajuda a recórrer un trajecte determinat. Aquests colors han de ser sempre clarament diferenciables òpticament.

El color de la lletra, la fletxa i el pictograma, en la informació general, ha de ser sempre blanc.

Aplicació dels elements bàsics al suport

La incorporació de la tipografia, la fletxa i els pictogrames als diversos suports ve ordenada per una trama que determina tots els espais i marges que s'han de mantenir.

El suport

El *Manual de senyalització d'espais interiors* segueix la lògica interna d'un projecte de senyalització, des dels seus elements bàsics fins a la configuració total del sistema. La funció primordial, la raó de ser del suport, és contenir informació. La seva lectura es fa en contextos cromàtics, arquitectònics i lumínics molt diferents. Cal, per tant, dotar el suport d'unes propietats formals que permetin la seva integració visual en l'heterogeneïtat d'espais arquitectònics de diversos estils i èpoques. La idea central del disseny és que, com a element físic, no ha de constituir un element arquitectònic addicional, que s'afegeix, mitjançant significacions històriques o culturals, a un determinat espai arquitectònic; l'aspecte formal ha de ser neutre, ha de complir l'única funció de portar informació. Allò significatiu d'un projecte de senyalització és la informació.

Emplaçament de la informació

La mateixa claredat que s'intenta aconseguir en l'elecció dels elements bàsics d'informació i en la disposició en diferents suports també és necessària per a l'emplaçament dels suports. És probable que en els centres petits la senyalització només coexisteixi en una mera identificació de serveis i despatxos, ja que tot el local està a la vista del visitant. En canvi, en centres de dimensió mitjana o gran que comprenen diverses plantes i, fins i tot, diversos edificis, cal una senyalització estudiada i selectiva, capaç d'assegurar la fluïdesa del trànsit humà.

Per garantir la fluïdesa, per a la perfecta comprensió dels missatges, en la posada en pràctica d'un projecte de senyalització, cal una familiarització prèvia amb els recorreguts accessibles als visitants, per tal d'estudiar la freqüència d'aparició de les informacions, de manera que l'usuari arribi, sense entrebancs, a la destinació, i també per senyalitzar recorreguts i identificar serveis accessibles només, en principi, al personal adscrit al centre.

Senyalització de la informació variable

Dins del context de la senyalització en edificis públics hi ha quasi sempre funcions o serveis no previsibles. Per tant, no poden ser incorporats de forma absoluta en les coordenades generals del projecte de disseny. Són informacions que sorgeixen de necessitats momentànies, que s'han de poder realitzar al moment i poder modificar també amb la mateixa facilitat.

Aplicació del sistema a un cas real

Una vegada analitzat un centre des del punt de vista de senyalització, i un cop determinats els emplaçaments dels senyals i la seva freqüència d'aparició en els trajectes, cal indicar aquestes dades gràficament en els plànols zenitals de les plantes del centre. Totes les unitats informatives s'han d'identificar en relació amb la seva ubicació. Han de quedar reflectits tots els aspectes relatius a cada unitat informativa (mides de suports, sistema de fixació, il·luminació, nombre de cares amb informació, color, tipografia i pictogrames).

Els elements de senyalització: l'adequació o la influència sobre els àmbits

La senyalització, entesa com un dels ingredients que configuren la imatge visual d'un espai, s'ha d'adequar a l'entorn en què se situa i, alhora, ha de complir la seva missió específica de la forma més clara i entenedora.

L'aplicació d'aquest manual a cada cas concret s'ha de fer a partir de l'anàlisi aprofundida de les característiques particularitars dels centres. El grau d'incidència del sistema de senyalització varia segons els casos. Té una incidència mínima en els centres amb una xarxa de circulacions clara, amb una zonificació d'usos derivada de l'organització física del propi edifici i, en general, en tots els casos en què l'arquitectura ho determini, un alt nivell de racionalitat.

Contràriament, en els edificis en els quals el grau d'irracionalitat sigui molt alt, la senyalització ha de tenir un paper determinant en la difícil tasca de conduir els usuaris pel seu interior.

En el cas d'edificis molt degradats, la implantació d'un sistema de senyalització pot tenir una forta incidència en la positiva transformació dels seus espais.

Cal tenir una cura especial en la senyalització d'edificis històrics, ja que una aplicació equivocada del sistema pot

Criteris generals

transformar-los negativament. La incidència del sistema de senyalització pot variar també en funció de la mida del centre. En els centres petits, la senyalització pot limitar-se segurament a la identificació de serveis i despatxos, ja que tota l'extensió del local està a la vista del visitant i, per tant, no sembla necessari assenyalar el camí per arribar a cada dependència. En canvi, en els grans centres, és fonamental una senyalització estudiada i selectiva per assegurar la fluïdesa del trànsit humà. Cal considerar també que tot projecte de senyalització ha de tenir, per sobre de tot, una vocació de servei. S'entén, per tant, que en una situació ideal la senyalització mai no ha de ser la protagonista dels espais en els quals se situa. Cal que l'usuari arribi a la seva destinació fàcilment, sense entrebancs, d'una forma natural i sense parar atenció en els mecanismes que han fet possible que arribés al final del seu camí. Aquest és el veritable paper d'un projecte de senyalització.

Criteris generals de disseny

Si es considera qualsevol centre com a un ésser viu en constant transformació, es pot arribar a l'acord que la condició principal d'un sistema de senyalització és la flexibilitat. Cal, per tant, un sistema de suports que permeti una fàcil implantació i una transformació adequada als canvis soferts pel centre al llarg de la seva existència.

Sembla necessari, així, que el sistema de senyalització sigui fàcilment assimilat pel personal adscrit al centre. Cal que la flexibilitat del sistema els faci més fàcil i còmode treballar dins que no pas al marge, és a dir que no només no el sentin com una imposició, sinó que el facin seu, per garantir una aplicació global del sistema.

Elements normalitzats del sistema

La tipografia

La llengua utilitzada en la senyalització és el català. Excepcionalment i en casos determinats, es pot fer servir una segona llengua, que s'ha d'aplicar sota del català i en cursiva.

El tipus de lletra normalitzat que s'ha d'utilitzar en la senyalització dels espais interiors de la Generalitat de Catalunya és l'anomenada Helvetica. L'espaiat entre lletres i entre paraules ha de ser el que proporciona automàticament la composició digital normalitzada d'aquest tipus.

El català exigeix sempre l'accentuació de les majúscules. Així, i per mantenir el sistema de retícula que sosté l'ordenació de la tipografia en els suports, s'han dissenyat unes majúscules versaletes, reproduïdes en el capítol que fa referència a la tipografia. El que les caracteritza és que la majúscula accentuada té la mateixa alçada que la majúscula normal sense accent. Aquestes versaletes s'han d'utilitzar, sempre que el cas ho requereixi, junt amb les minúscules normals.

La composició de textos ha de fer-se en caixa alta i baixa, és a dir, la primera lletra de cada missatge en majúscula i la resta en minúscules. Les denominacions dels organismes oficials i de les unitats administratives han de seguir els criteris aplicats al *Programa d'identificació visual* (identitatcorporativa.gencat.cat), establerts al document *Majúscules i minúscules* (http://cultura.gencat.cat /llengcat/publicacions/majus/index.htm)
En els casos en què perlimitacions d'espai calgui abreugar alguna paraula, cseguir els criteris establerts en el document *Abreviacions* (http://cultura.gencat.cat/llengcat/publicacions/abrevia/index.htm)

En la senyalització per a grans distàncies de lectura, a partir de 15 m, l'espaiat entre lletres i entre paraules del text informatiu s'ha d'augmentar un 10 % respecte de l'espaiat normal.

Distàncies màximes de llegibilitat i alçades d'emplaçament recomanades

La mida mínima de lletra que s'ha d'utilitzar en un missatge tipogràfic ve determinada per la distància màxima a la qual s'ha de llegir una informació o un conjunt d'informacions, per tal de permetre una circulació segura, fluida i còmoda en un punt d'un edifici.

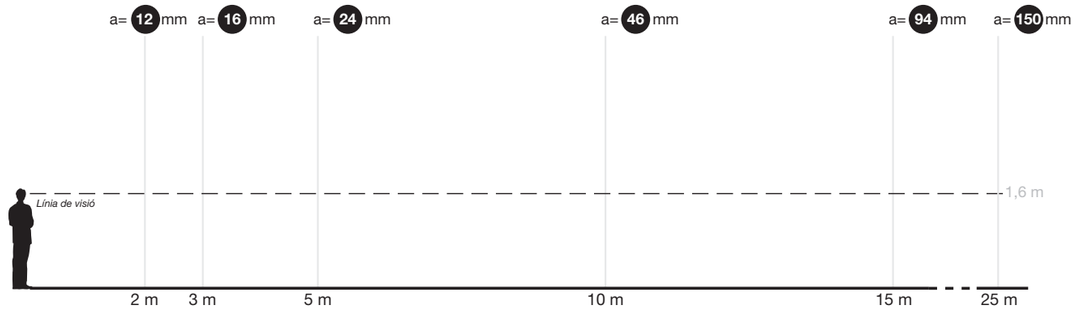
En el gràfic s'indiquen les distàncies mitjanes normals de lectura de l'Helvetica en condicions d'il·luminació idònies.

Cal tenir en compte que si en un senyal conviuen missatges amb diferents alçades de lletra per jerarquitzar o potenciar-ne algun, l'alçada del text amb la lletra de menor mida ha de ser llegible a la distància prevista.

També cal tenir en compte que ampliar la mida de la lletra més d'un 50% de la dimensió necessària per a una correcta lectura a una distància determinada fa que el missatge esdevingui molt més difícil de copsar.

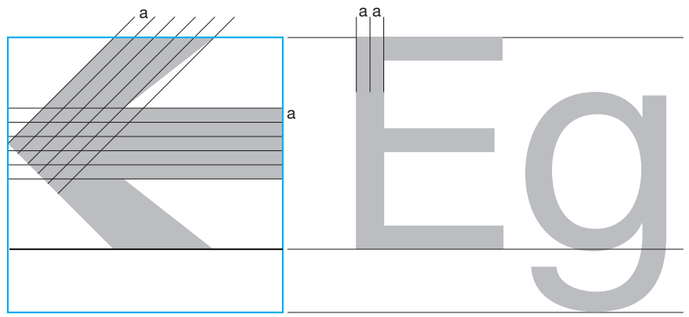
Per tant, si es vol garantir una llegibilitat correcta del senyal, cal mantenir sempre les dimensions de la lletra entre els marges indicats.





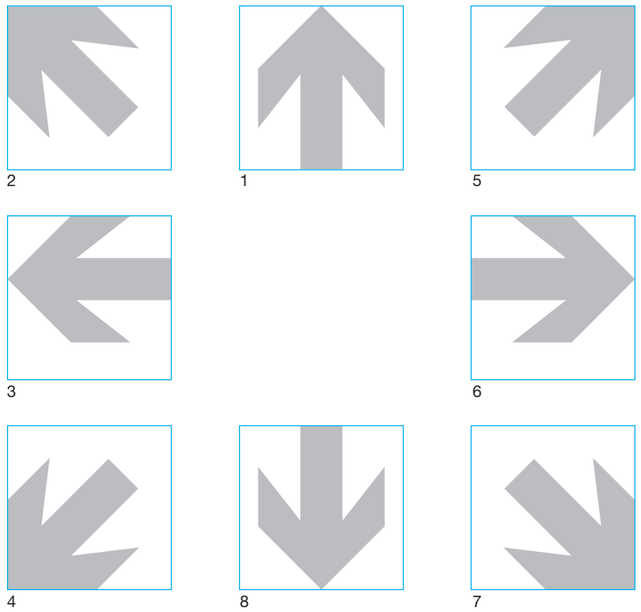
La fletxa

L'estructura formal de la fletxa ve determinada pel gruix del traç vertical de la majúscula de l'Helvetica 55 d'igual alçada que la fletxa en posició horitzontal.



La fletxa, en aquest sistema de senyalització, pot indicar 8 direccions diferents:

1. Pujar recte
2. Pujar a l'esquerra
3. A l'esquerra
4. Baixar a l'esquerra o immediatament a l'esquerra
5. Pujar a la dreta
6. A la dreta
7. Baixar a la dreta o immediatament a la dreta
8. Continuar recte o baixar recte



El dígit indicat a cada posició de la fletxa determina l'ordre de dalt a baix, en què ha d'aparèixer el missatge associat a una direcció en un senyal amb diversos missatges direccionals.

Exemples



Els pictogrames

Els pictogrames serveixen per indicar les instal·lacions i els serveis que més habitualment poden aparèixer en els recintes públics.

Per al disseny dels pictogrames, s'ha seguit la proposta de l'American Institute of Graphic Arts (AIGA) (*Símbolos de señalaciión*, Gustava Gili, Barcelona, 1984) encara que alguns han estat lleugerament modificats i altres són nous.

També s'han tingut en compte els criteris d'accessibilitat universal dels pictogrames accessibles que podeu descarregar a: https://identitatcorporativa.gencat.cat/web/.content/Documentacio/zip/pictogramesaccessibles.zip, validats per l'Àrea de Promoció de l'Accessibilitat i Supressió de Barreres de la Direcció General d'Autonomia Personal del Departament de Drets Socials accessibilitat.dso@gencat.cat.

Podeu descarregar altres pictogrames a: https://identitatcorporativa.gencat.cat/web/.content/Documentacio/zip/altrespictogrames.zip

Elements normalitzats del sistema

El color

La gamma cromàtica del sistema de senyalització dels espais interiors de la Generalitat és voluntàriament restringida per evitar codis difícilment intel·ligibles. El fons de les informacions és bàsicament sempre el gris Pantone 415C. Aquest és un color neutre que permet ser aplicat en qualsevol entorn.

Com a color alternatiu es pot utilitzar també el beix Pantone 465C o el gris fosc 418C.

La tipografia s'aplica sempre en blanc sobre el fons. No es preveu l'ús del bilingüisme. Si en algun cas és necessari l'ús d'una segona llengua, aquesta s'ha d'aplicar també en blanc, però en cursiva, sobre el mateix fons.

Els pictogrames s'han d'aplicar en blanc sobre el fons gris Pantone 418C per tal que siguin accessibles.

El vermell Pantone Red 032C només es pot emprar per als senyals de prohibició.

La resta de colors que aquí s'indiquen ho són a títol orientatiu i poden tenir com a funció identificar determinats espais, plantes o zones d'un conjunt arquitectònic. No és recomanable en un mateix entorn arquitectònic la utilització de més de 5 colors diferents, ja que resulten codis excessivament complexos, difícils de recordar i, per tant, normalment inútils.

Gamma bàsica

- Pantone 415C / RAL 7030
- Blanc / RAL 9003
- Pantone 465C / RAL 1001
- Pantone Red 032C / RAL 3020

Gamma orientativa per a identificació d'espais

- Pantone 123C / RAL 1003
- Pantone 292C / RAL 5012
- Pantone 151C / RAL 2008
- Pantone 285C / RAL 5005
- Pantone 199C / RAL 3027
- Pantone 513C / RAL 4008
- Pantone 347C / RAL 6032
- Pantone 463C / RAL 8008

Aplicació dels elements normalitzats del sistema als suports

La claredat visual dels significatius de la tipografia, dels pictogrames, de la fletxa i del color és completa si la seva disposició en els suports és correcta. Per tant, les relacions que regulen la convivència de dos significats en un suport (tipografia-fletxa, pictograma-tipografia, etc.) han de ser clares per a la percepció visual. Aquestes relacions s'estructuren mitjançant un esquelet invisible en el suport: la trama tipogràfica. La trama genera totes les relacions (distàncies, alçades, marges) que es puguin establir.

La tipografia, com a informació fonamental, defineix amb les seves mides totes les altres relacions espaials. La claredat que així s'aconsegueix cal estendre-la i mantenir-la en tots els altres suports per obtenir una coherència formal per a la comprensió del lector.

La mida de la fletxa és un element decisiu en la determinació definitiva de les relacions espaials dels elements d'un suport.

Certament, els marges laterals de la tipografia vénen determinats per les dimensions de la fletxa, les quals, a la vegada, vénen determinades per la trama tipogràfica.

L'alçada dels pictogrames ve determinada per la trama tipogràfica; per als símbols verticals, correspon a l'alçada d'una lletra majúscula en una mateixa alçada de suport.

Un pictograma al costat d'una porta defineix el servei. Quan cal indicar cap a un indret amb un pictograma, cal afegir-li un altre suport d'idèntica mida amb una fletxa.

El color cobreix totalment el suport. L'elecció d'un color per als suports d'informació general depèn de diversos factors: el tipus de públic a qui va dirigida la senyalització, l'ambient arquitectònic, la llum, etc.

En l'elecció del color cal tenir en compte aquests factors. I, sobretot, cal tenir en compte que el color del fons d'una informació tipogràfica la mediatitza psicològicament.

L’emplaçament de la informació en el sistema

En qualsevol sistema de senyalització, independentment de la major o menor eficàcia del sistema, dels criteris gràfics establerts, de la tecnologia emprada en la producció dels suports i en general del propi disseny, és fonamental la redacció d’un projecte que estableixi els itineraris més adequats per als desplaçaments d’un lloc a l’altre d’un recinte, que defineixi els missatges a transmetre de forma ordenada, seqüencial i coherent i amb continuïtat en tots els llocs de decisió del trajecte previst.

En aquest apartat es mostren els criteris bàsics i algunes de les principals possibilitats d’emplaçament del sistema de senyalització. Tot i això, només l’experiència i el sentit comú de qui realitzi el projecte poden garantir un bon resultat.

En funció de l’emplaçament espaial i dels requeriments informatius, els senyals s’han d’instal·lar en unes determinades alçades respecte del terra. Aquestes posicions són les que s’indiquen en el quadre adjunt.

Cal respectar sempre que sigui possible les indicacions establertes, ja que d’aquesta manera es pot mantenir la coherència formal en els diferents espais i a més es pot garantir la millor llegibilitat possible dels missatges i, per tant, l’eficàcia del sistema.

Si les condicions arquitectòniques o funcionals d’un espai determinat no permeten col·locar dins dels marges establerts un senyal que es considera imprescindible, s’ha d’intentar que aquest se situï al més pròxim possible a la posició límit.

Cal tenir en compte que cap senyal en voladís o penjat pot situar-se per sota dels 2 m des del terra. En situacions extremes s’ha de recórrer a senyals exempts de peu, sempre que no generin passos inferiors a 1 m d’amplada.

Zona prioritàira d’ubicació de la informació

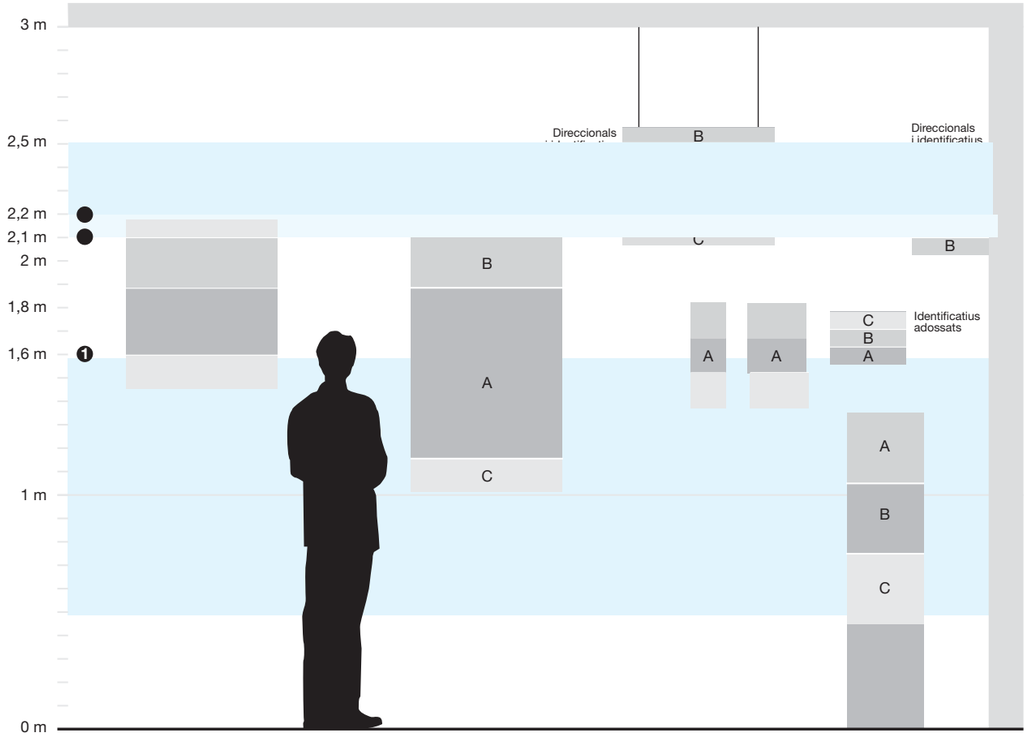
Zona secundària d’ubicació de la informació

Zona extrema d’ubicació de la informació

❶ Línia de visió

❷ Màxim superior per a adossats
Mínim inferior per a penjats i voladissos

❸ Recomanat per a penjats i voladissos



Model 1

Model 1. Introducció

És el sistema modular inicial que s'ha aplicat fins ara en la majoria de projectes de senyalització i es manté per a les reposicions dels elements instal·lats amb aquest model.

Model 1. Modulació dels suports

Aquest model de senyalització d'espais interiors de la Generalitat és un sistema modular basat en la dimensió de la tipografia. Aquesta dimensió tipogràfica s'estableix a partir dels requeriments de llegibilitat dels diferents ambits d'aplicació a la senyalització i que es resumeixen de forma gràfica en els criteris generals a la (pàg. 6).

Les característiques principals d'aquest sistema de suports són les següents:

- Una sèrie de perfils a doble cara destinats a rebre la informació.
- Uns perfils que poden ser utilitzats en qualsevol situació i rebre informació per les dues cares.
- El disseny d'aquesta sèrie fa possible la connexió de tots els suports entre ells.

Aquestes característiques determinen, per tant, una gran facilitat de muntatge dels conjunts informatius i garanteixen una millor implantació.

Aquest sistema de suports es considera un sistema obert, ampliable en el futur que es basa en l'experiència acumulada en la seva aplicació. En qualsevol cas, s'ha pensat en un sistema el més complet possible.

Amb aquest sistema de suports, un conjunt informatiu s'ha d'iniciar a partir d'un suport de fixació. Un cop fixat aquest suport s'hi han d'anar connectant tants suports per a la informació com siguin necessaris, que s'han de poder intercanviar, eliminar o afegir tantes vegades com faci falta. Aquesta senzilla operació es pot fer manualment sense cap dificultat.

En aquest apartat del manual, i fonamentalment mitjantçant exemples, es mostren les relacions dimensionals establertes entre els diferents elements de comunicació visual i que poden aparèixer en els suports normalitzats del sistema: tipografia, fletxa, pictogrames i color. Les pautes i els criteris que s'estableixen en aquest apartat fan que el sistema esdevingui coherent i homogeni amb independència dels continguts específics de cada element. Per tant, respectar-los al màxim és fonamental per obtenir els resultats desitjats.

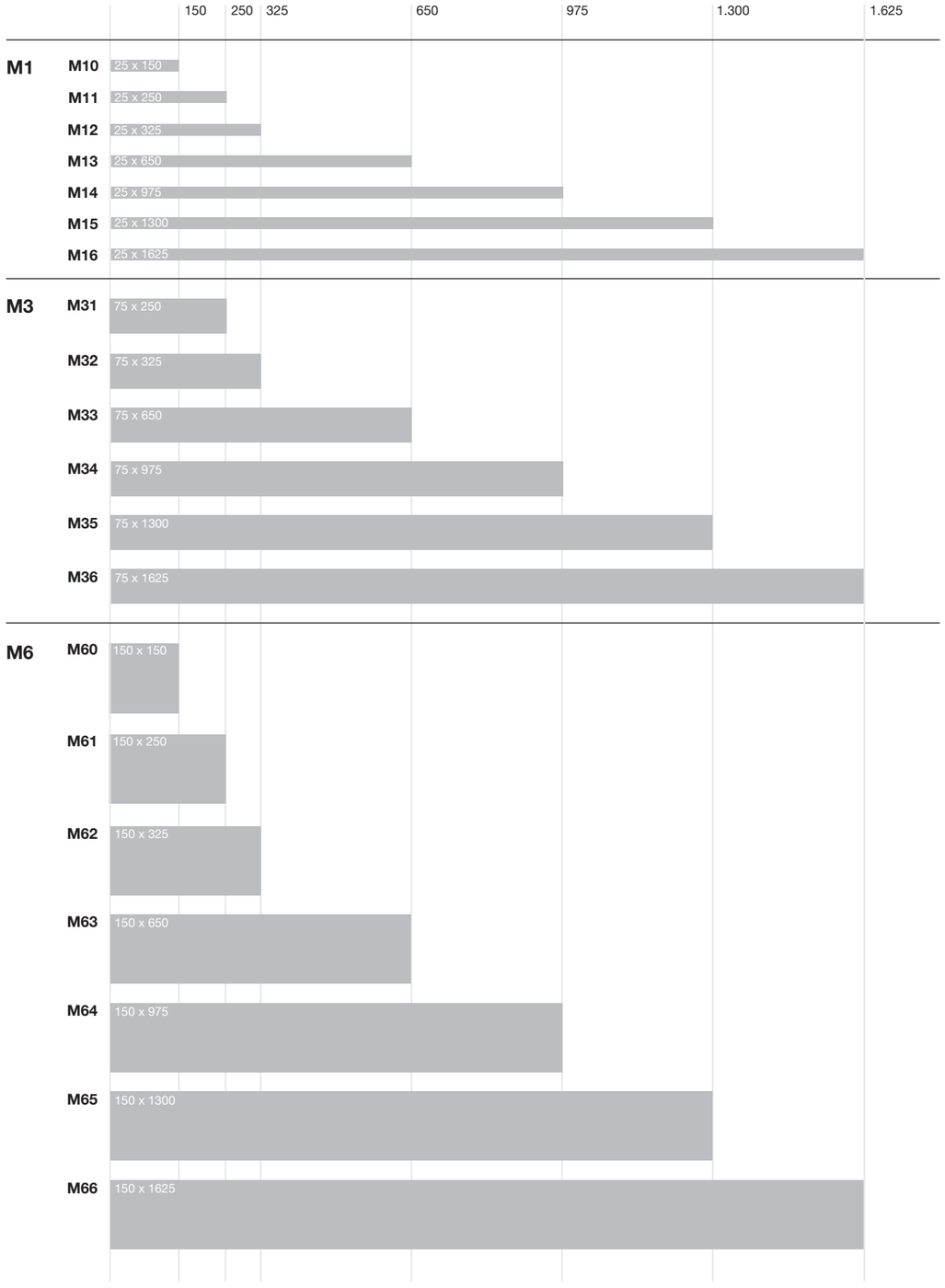
Aquesta modulació s'estructura fonamentalment en 3 dimensions d'alçada, M1: 25 mm, M3: 75 mm i M6: 150 mm, que permeten compondre els textos en un nombre suficient de formats tipogràfics.

El mòdul M1 també s'ha d'utilitzar per fixar els conjunts en el sistema normalitzat de suports i per incorporar els colors identificatius.

Longitudinalment i per aconseguir homogeneïtat en els conjunts s'ha previst una modulació amb creixement cada 325 mm i fins a un total màxim de 1.625 mm. Excepcionalment es poden compondre conjunts de dimensions superiors. Cada dimensió longitudinal rep un codi identificatiu a partir de les 3 dimensions d'alçada. Així cada mòdul té un codi numèric de dos dígits que identifica tant l'alçada com la longitud del mòdul.

El sistema es completa amb els mòduls M10 i M60, previstos com a suports per a pictogrames i amb els mòduls M11, M31 i M61, previstos per a rètols d'identificació al costat de les portes dels despatxos, amb inclusió o no del nom i del càrrec de la persona.

Model 1. Modulació dels suports



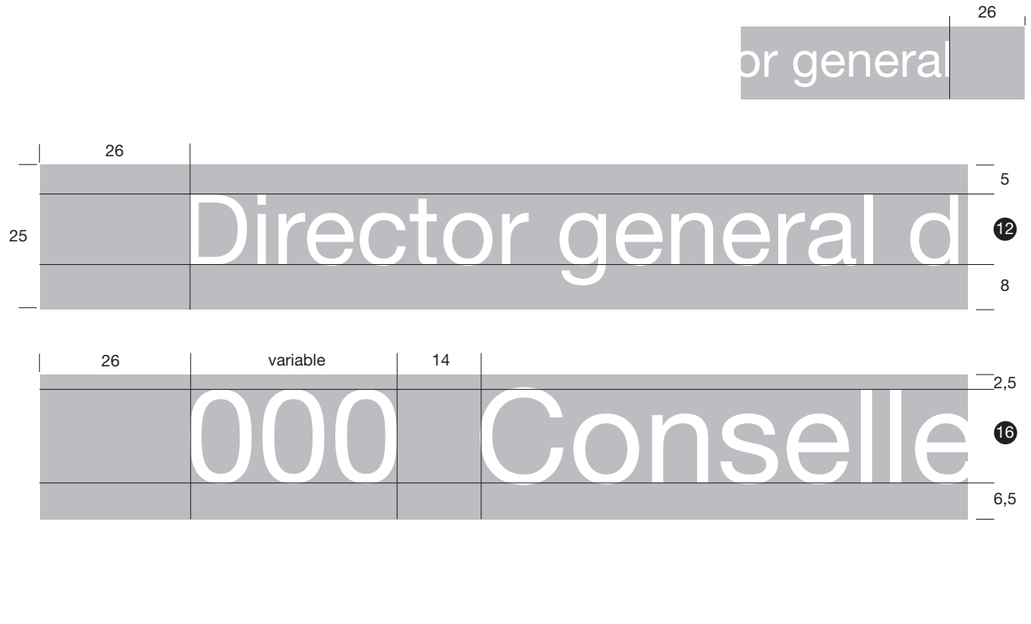
Mides en mm

Model 1. La tipografia en el suport M1

En els suports M1, de 25 mm d'alçada, només es poden utilitzar textos de 12 o de 16 mm d'alçada. S'han d'utilitzar solament per a indicacions escrites referents als càrrecs i als noms de les persones en els senyals d'identificació de despatxos i per a directoris.

La composició s'ha de fer sempre a partir de l'esquerra, mantenint el marge lliure indicat des de l'inici de la lamel·la. El marge mínim a la dreta ha de ser de 26 mm.

En el cas de numeracions, si han d'aparèixer en acumulacions verticals, l'espai destinat a la xifra ha de permetre ordenar la seqüència sempre per la dreta i, per tant, cal preveure l'espai per al màxim nombre de dígits de la sèrie en concret.



Nombre mitjà de matrius per línia

Suport	Alçada text (en mm)	
	16	12
M11	15	20
M12	21	28
M13	46	61
M14	71	95

Mides en mm

Model 1. La tipografia en el suport M3

En els suports M3, de 75 mm d'alçada, es poden utilitzar textos de 46, 24, 16 i 12 mm d'alçada.

La utilització d'una o d'una altra mida de lletra depèn, tal com s'indica a la pàg. 6, de la distància mínima prevista de lectura del conjunt del senyal.

La composició s'ha de fer sempre a partir de l'esquerra, mantenint el marge lliure indicat des de l'inici del mòdul i de dalt cap a baix en els casos de més d'una línia de text.

El marge mínim a la dreta ha de ser de 26 mm.

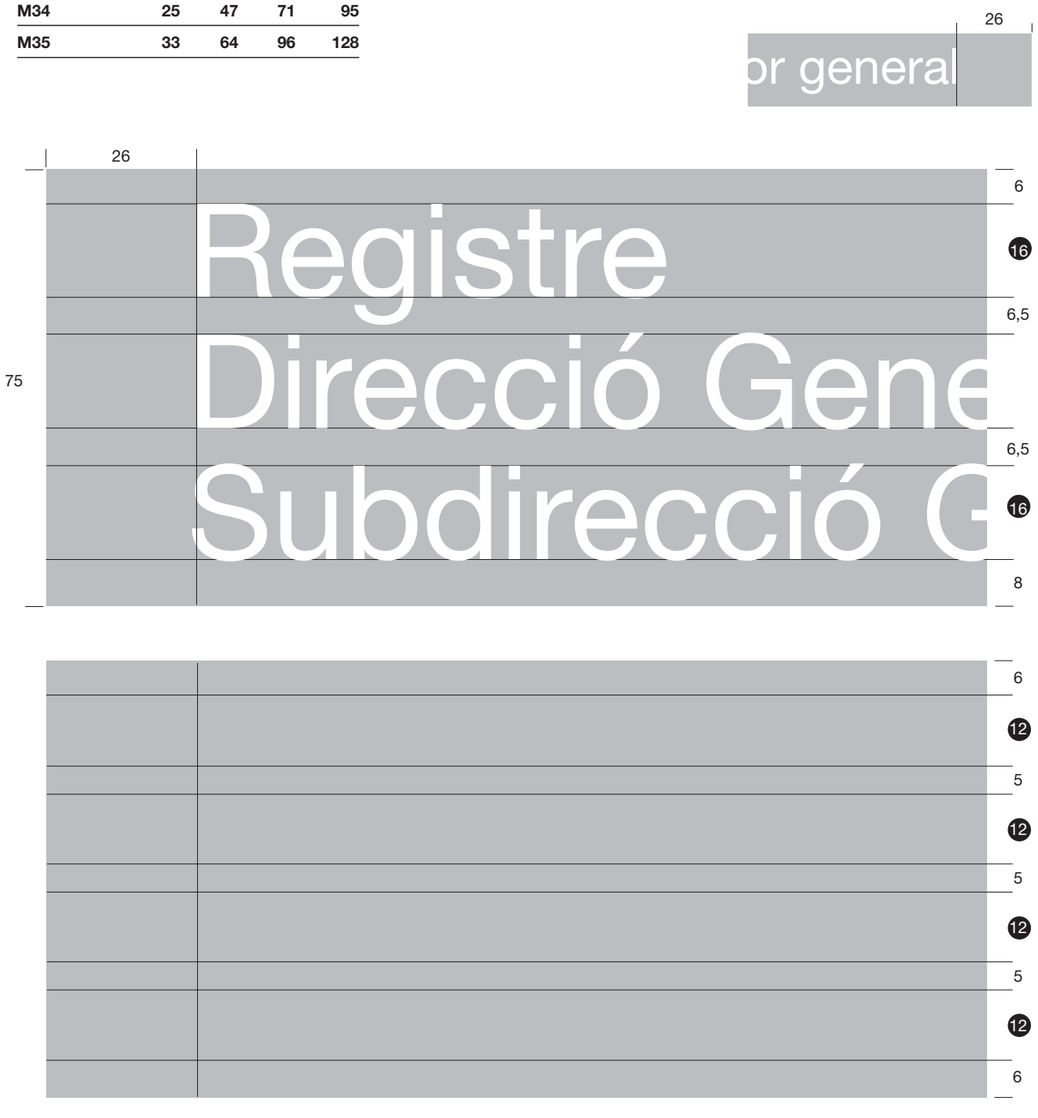


Mides en mm

Model 1. La tipografia en el suport M3

Nombre mitjà de matrius per línia

Suport	Alçada text (en mm)			
	46	24	16	12
M31	5	10	15	20
M32	7	14	21	28
M33	16	31	46	61
M34	25	47	71	95
M35	33	64	96	128



Mides en mm

Model 1. La tipografia en el suport M3.
Combinacions

Algunes de les diferents mides de lletra que permet el suport M3, es poden combinar entre si. Només es poden combinar textos de 24 i de 12 mm d'alçada. Les altres combinacions poden induir a error ja que no són mides suficientment diferenciades entre si.

Només es poden combinar textos de 2 mides de lletra si es tracta d'expressar un concepte juntament amb un subconcepte. Aquesta combinació ha d'aparèixer completa en una mateix mòdul. Si això no és possible, el subconcepte ha d'encapçalar un nou mòdul.

El marge mínim a la dreta ha de ser de 26 mm.



Mides en mm

Model 1. Acumulació horitzontal de conceptes en el suport M3

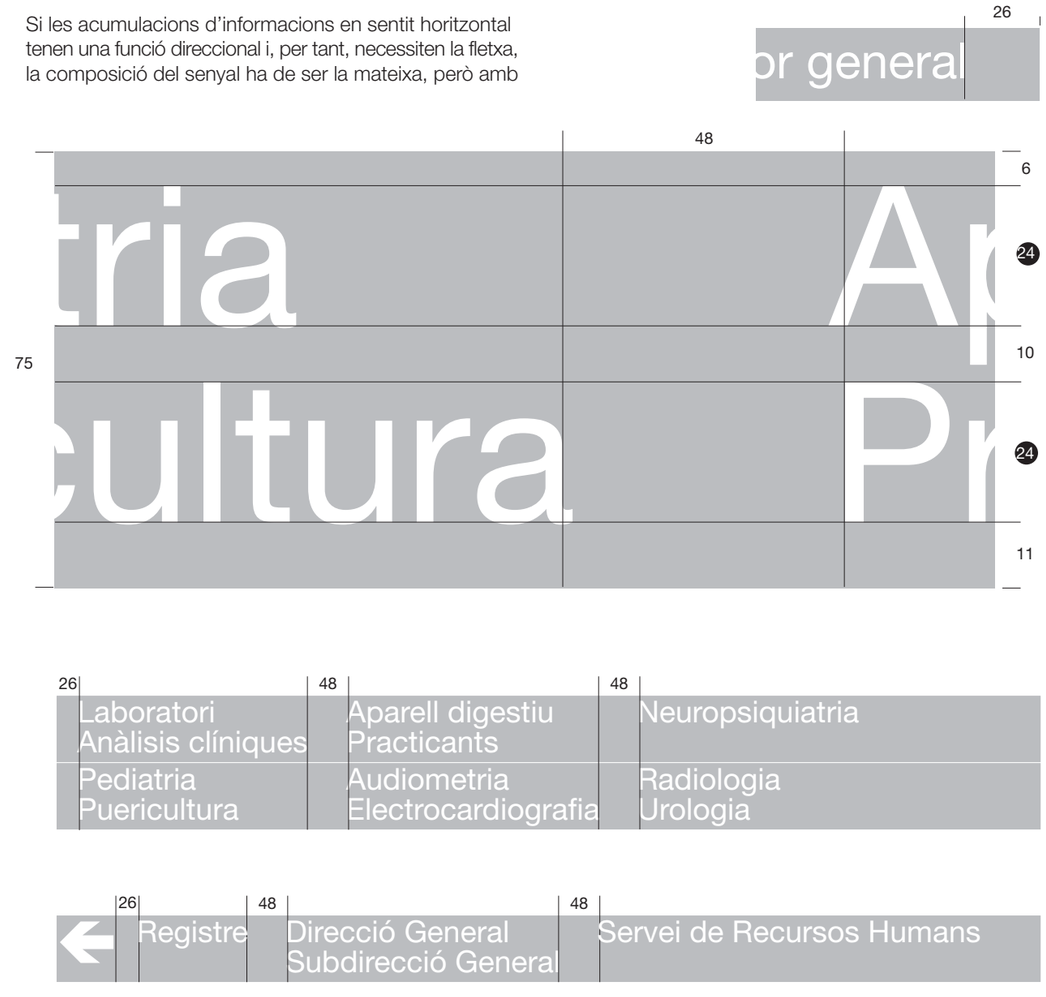
Els mòduls M3 permeten acumulacions d'informació en el sentit horitzontal.

Aquestes possibles acumulacions, que poden servir per evitar el creixement excessiu dels rètols en zones amb informació complexa, queden limitades a la utilització de textos amb lletres de 24 mm d'alçada. La separació entre grups de text en un mateix mòdul la determina una dimensió fixa, 48 mm, que cal afegir a la longitud del text més llarg. Si es produeix una acumulació de diversos mòduls, un sota l'altre, cada un amb diverses informacions acumulades horitzontalment, cal generar columnes amb els textos sempre justificats per l'esquerra, en funció dels més llargs de cada columna.

Si les acumulacions d'informacions en sentit horitzontal tenen una funció direccional i, per tant, necessiten la fletxa, la composició del senyal ha de ser la mateixa, però amb el marge d'inici de text comptant a partir del requadre teòric de la fletxa. Aquest criteri és vàlid per a composicions amb direccionals en qualsevol de les possibles direccions.

Excepcionalment i amb els mateixos criteris que els que es fixin per als mòduls M3, es poden efectuar acumulacions horitzontals i verticals en els mòduls M6 amb textos de 46 o de 24 mm d'alçada. No poden conviure 2 mides de lletra en un mateix mòdul. Els marges entre missatges han de ser els mateixos que per als mòduls M3.

El marge mínim a la dreta ha de ser de 26 mm.



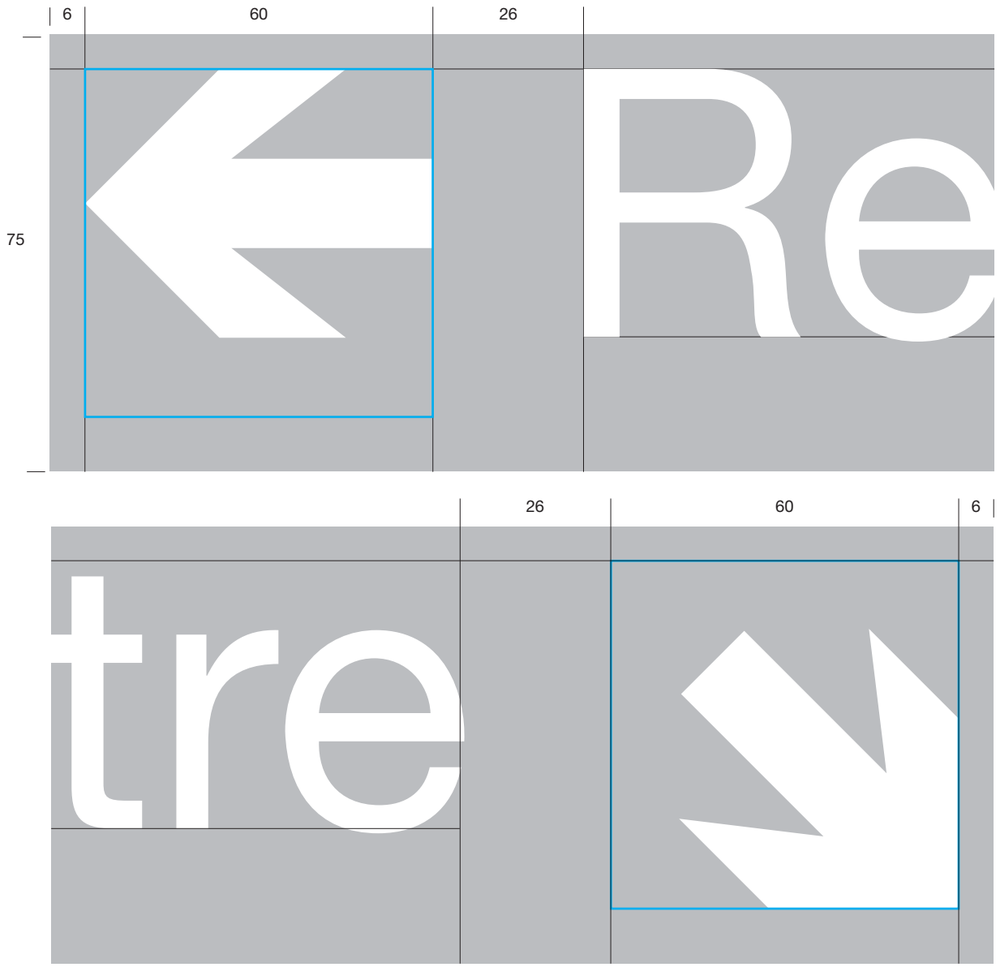
Mides en mm

Model 1. La fletxa en el suport M3

Quan el missatge que cal transmetre és un missatge direccional i, per tant, necessita la fletxa, aquesta s'ha de situar a l'esquerra o a la dreta, segons el que s'estableix a la pàg. 7.

L'espai entre el requadre teòric que conté la fletxa i l'extrem del mòdul és fix. També és fixa la separació entre aquest requadre i l'inici del text. Aquestes dimensions fixes són vàlides tant per a informacions justificades a l'esquerra com a la dreta.

La fletxa sempre té dimensions fixes independentment de la posició i del format del mòdul sobre el qual s'aplica.



Mides en mm

Model 1. Els pictogrames en el suport M3

El conjunt de pictogrames que es presenten a la pàg. 8, i que són els únics autoritzats en el sistema de senyalització d'espais interiors de la Generalitat, es disposen en el mòdul d'acord amb els criteris següents:

- Tots els pictogrames estan disposats dins d'un quadre teòric, en unes proporcions fixes que no es poden variar, que serveix per estructurar el conjunt informatiu.
- Els pictogrames són autoexplicatius i, per tant, substitueixen el text corresponent.
- No poden anar acompanyats del text que els explica.
- Si no està clar que el pictograma pot ser entès per la gran majoria de possibles lectors del senyal, és millor eliminar-lo i utilitzar només el text.
- Si els pictogrames conviuen en el mateix mòdul amb informacions escrites, aquestes han d'aparèixer primer, sempre d'esquerra a dreta.
- Si el missatge a transmetre només utilitza pictogrames, sense text associat, és recomanable la utilització del mòdul M6, ja que la mida d'aplicació dels pictogrames és més adient.



Mides en mm

Model 1. La tipografia en el suport M6

En els suports M6, de 150 mm d'alçada, es poden utilitzar textos de 94, 46, 24 i 12 mm d'alçada. La utilització d'una o d'una altra mida de lletra depèn, tal com s'indica a la pàg. 6, de la distància mínima prevista de lectura del conjunt del senyal.

La composició s'ha de fer sempre a partir de l'esquerra mantenint el marge lliure indicat des de l'inici del mòdul i de dalt cap a baix en els casos de més d'una línia de text.

El marge mínim a la dreta ha de ser de 26 mm.





Nombre mitjà de matrius per línia. Alçada text 94

Suport	M61	M62	M63	M64	M65
Alçada text (en mm)	2	3	8	12	16

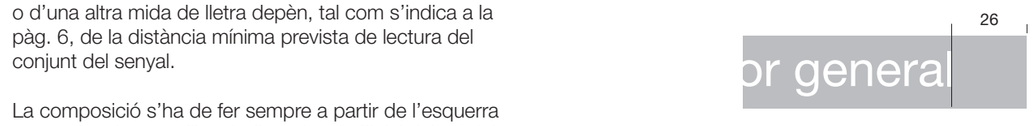
Mides en mm

Model 1. La tipografia en el suport M6

En els suports M6, de 150 mm d'alçada, es poden utilitzar textos de 94, 46, 24 i 12 mm d'alçada. La utilització d'una o d'una altra mida de lletra depèn, tal com s'indica a la pàg. 6, de la distància mínima prevista de lectura del conjunt del senyal.

La composició s'ha de fer sempre a partir de l'esquerra mantenint el marge lliure indicat des de l'inici del mòdul i de dalt cap a baix en els casos de més d'una línia de text.

El marge mínim a la dreta ha de ser de 26 mm.





Nombre mitjà de matrius per línia. Alçada text 46

Suport	M61	M62	M63	M64	M65
Alçada text (en mm)	5	7	16	25	33

Mides en mm

Model 1. La tipografia en el suport M6

En els suports M6, de 150 mm d'alçada, es poden utilitzar textos de 94, 46, 24 i 12 mm d'alçada. La utilització d'una o d'una altra mida de lletra depèn, tal com s'indica a la pàg. 6, de la distància mínima prevista de lectura del conjunt del senyal.

La composició s'ha de fer sempre a partir de l'esquerra mantenint el marge lliure indicat des de l'inici del mòdul i de dalt cap a baix en els casos de més d'una línia de text.

El marge mínim a la dreta ha de ser de 26 mm.





Nombre mitjà de matrius per línia. Alçada text 24

Suport	M61	M62	M63	M64	M65
Alçada text (en mm)	10	14	31	47	64

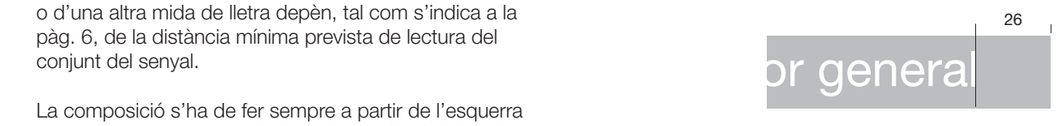
Mides en mm

Model 1. La tipografia en el suport M6

En els suports M6, de 150 mm d'alçada, es poden utilitzar textos de 94, 46, 24 i 12 mm d'alçada. La utilització d'una o d'una altra mida de lletra depèn, tal com s'indica a la pàg. 6, de la distància mínima prevista de lectura del conjunt del senyal.

La composició s'ha de fer sempre a partir de l'esquerra mantenint el marge lliure indicat des de l'inici del mòdul i de dalt cap a baix en els casos de més d'una línia de text.

El marge mínim a la dreta ha de ser de 26 mm.





Nombre mitjà de matrius per línia. Alçada text 16

Suport	M61	M62	M63	M64	M65
Alçada text (en mm)	15	21	46	71	96

Mides en mm

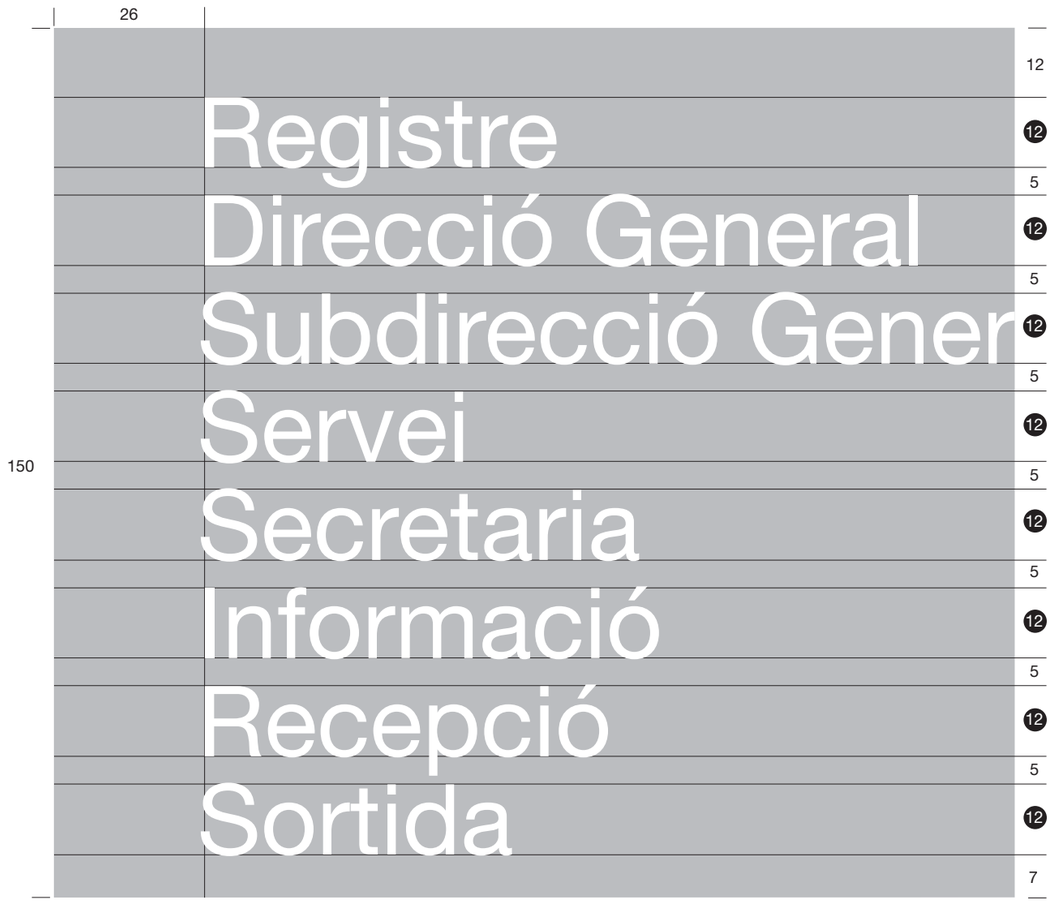
Model 1. La tipografia en el suport M6

En els suports M6, de 150 mm d'alçada, es poden utilitzar textos de 94, 46, 24 i 12 mm d'alçada. La utilització d'una o d'una altra mida de lletra depèn, tal com s'indica a la pàg. 6, de la distància mínima prevista de lectura del conjunt del senyal.

La composició s'ha de fer sempre a partir de l'esquerra mantenint el marge lliure indicat des de l'inici del mòdul i de dalt cap a baix en els casos de més d'una línia de text.

El marge mínim a la dreta ha de ser de 26 mm.





Nombre mitjà de matrius per línia. Alçada text 12

Suport	M61	M62	M63	M64	M65
Alçada text (en mm)	20	28	61	95	128

Mides en mm

Model 1. La tipografia en el suport M6.
Combinacions

Algunes de les diferents mides de lletra que permet el suport M6 es poden combinar entre si. Es poden combinar textos de 46 mm amb els de 24, 16 o 12 mm.

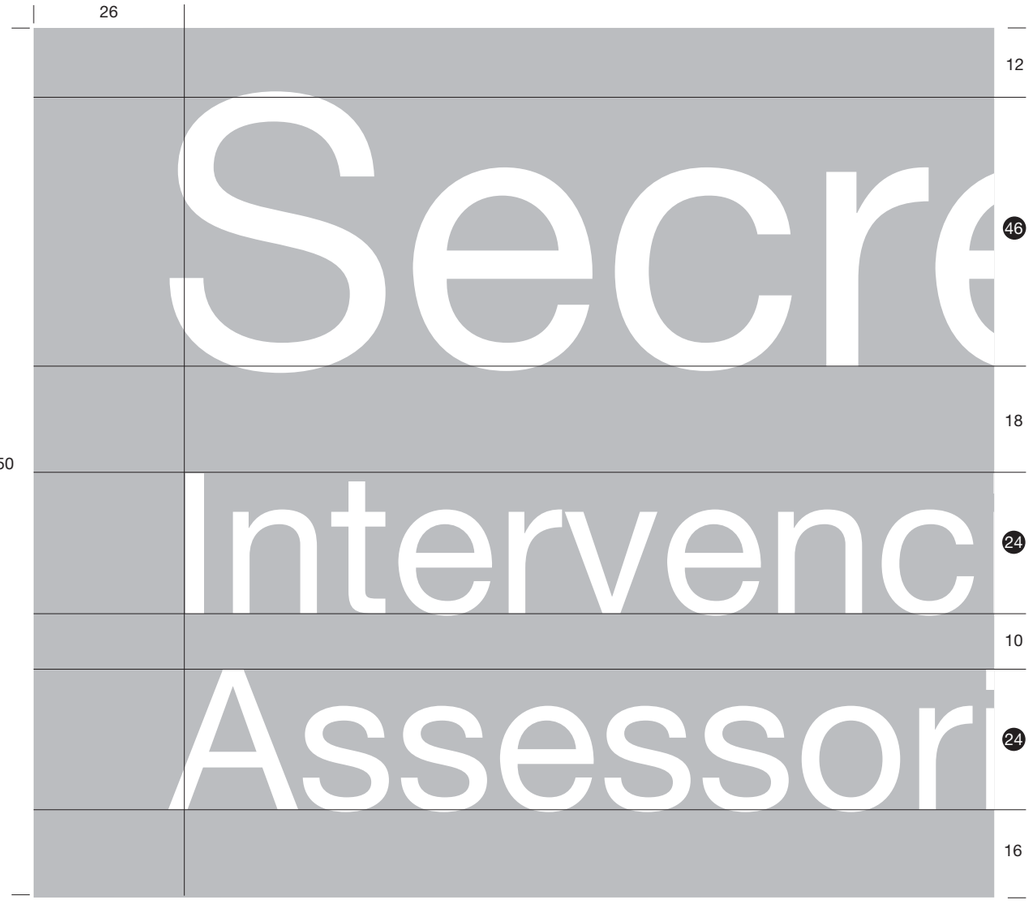
No es poden fer combinacions de més de 2 mides de lletra en cada lamel·la.

Només es poden combinar textos de 2 mides de lletra si es tracta d'expressar un concepte juntament amb un subconcepte. Aquesta combinació ha d'aparèixer completa en un mateix mòdul. Si això no és possible, el subconcepte ha d'encapçalar un nou mòdul.

Les altres combinacions poden induir a errors en la interpretació dels missatges, ja que la diferència entre formats de lletra és insuficient.

El marge mínim a la dreta ha de ser de 26 mm.





Mides en mm

Model 1. La tipografia en el suport M6.
Combinacions

Algunes de les diferents mides de lletra que permet el suport M6 es poden combinar entre si. Es poden combinar textos de 46 mm amb els de 24, 16 o 12 mm.

No es poden fer combinacions de més de 2 mides de lletra en cada lamel·la.

Només es poden combinar textos de 2 mides de lletra si es tracta d'expressar un concepte juntament amb un subconcepte. Aquesta combinació ha d'aparèixer completa en un mateix mòdul. Si això no és possible, el subconcepte ha d'encapçalar un nou mòdul.

Les altres combinacions poden induir a errors en la interpretació dels missatges, ja que la diferència entre formats de lletra és insuficient.

El marge mínim a la dreta ha de ser de 26 mm.



Mides en mm

Model 1. La tipografia en el suport M6.
Combinacions

Algunes de les diferents mides de lletra que permet el suport M6 es poden combinar entre si. Es poden combinar textos de 46 mm amb els de 24, 16 o 12 mm.

No es poden fer combinacions de més de 2 mides de lletra en cada lamel·la.

Només es poden combinar textos de 2 mides de lletra si es tracta d'expressar un concepte juntament amb un subconcepte. Aquesta combinació ha d'aparèixer completa en un mateix mòdul. Si això no és possible, el subconcepte ha d'encapçalar un nou mòdul.

Les altres combinacions poden induir a errors en la interpretació dels missatges, ja que la diferència entre formats de lletra és insuficient.

El marge mínim a la dreta ha de ser de 26 mm.



Mides en mm

Model 1. La tipografia en el suport M6.
Combinacions

Algunes de les diferents mides de lletra que permet el suport M6 es poden combinar entre si. Es poden combinar textos de 46 mm amb els de 24, 16 o 12 mm.

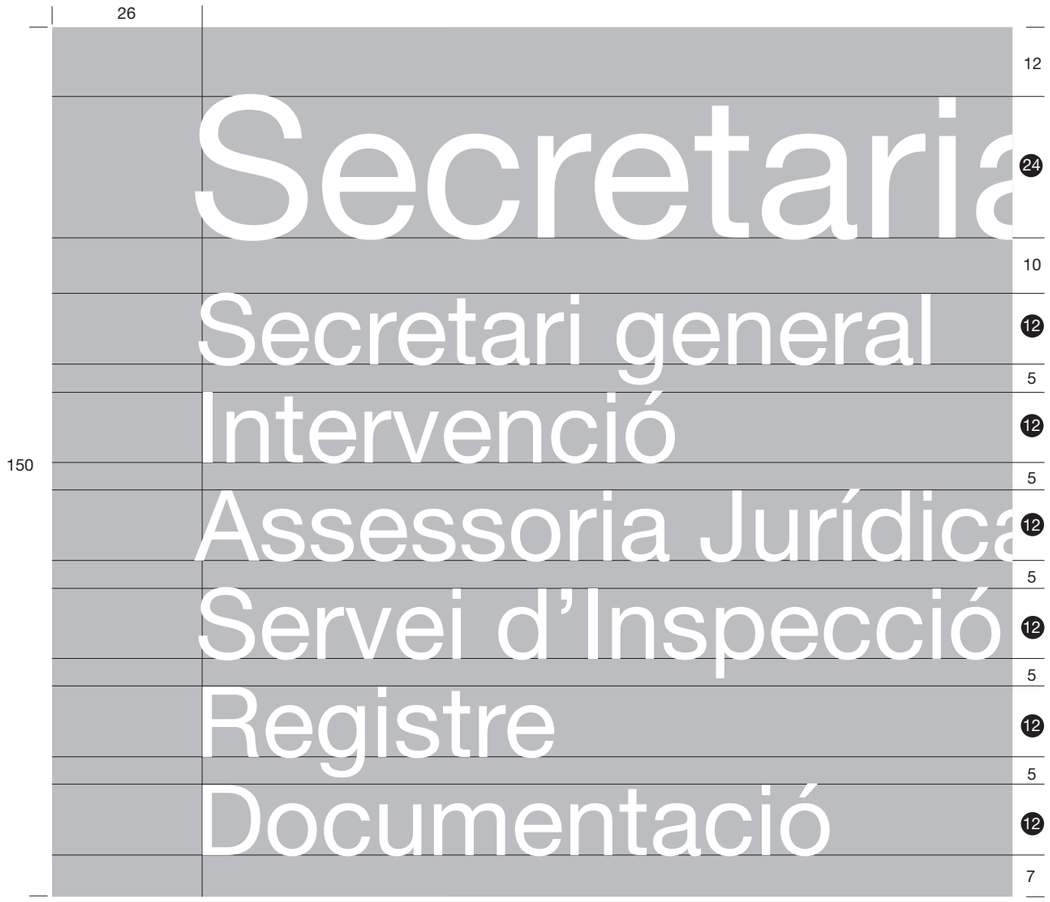
No es poden fer combinacions de més de 2 mides de lletra en cada lamel·la.

Només es poden combinar textos de 2 mides de lletra si es tracta d'expressar un concepte juntament amb un subconcepte. Aquesta combinació ha d'aparèixer completa en un mateix mòdul. Si això no és possible, el subconcepte ha d'encapçalar un nou mòdul.

Les altres combinacions poden induir a errors en la interpretació dels missatges, ja que la diferència entre formats de lletra és insuficient.

El marge mínim a la dreta ha de ser de 26 mm.





Mides en mm

Model 1. La tipografia en el suport M6.
Combinacions

Algunes de les diferents mides de lletra que permet el suport M6 es poden combinar entre si. Es poden combinar textos de 46 mm amb els de 24, 16 o 12 mm.

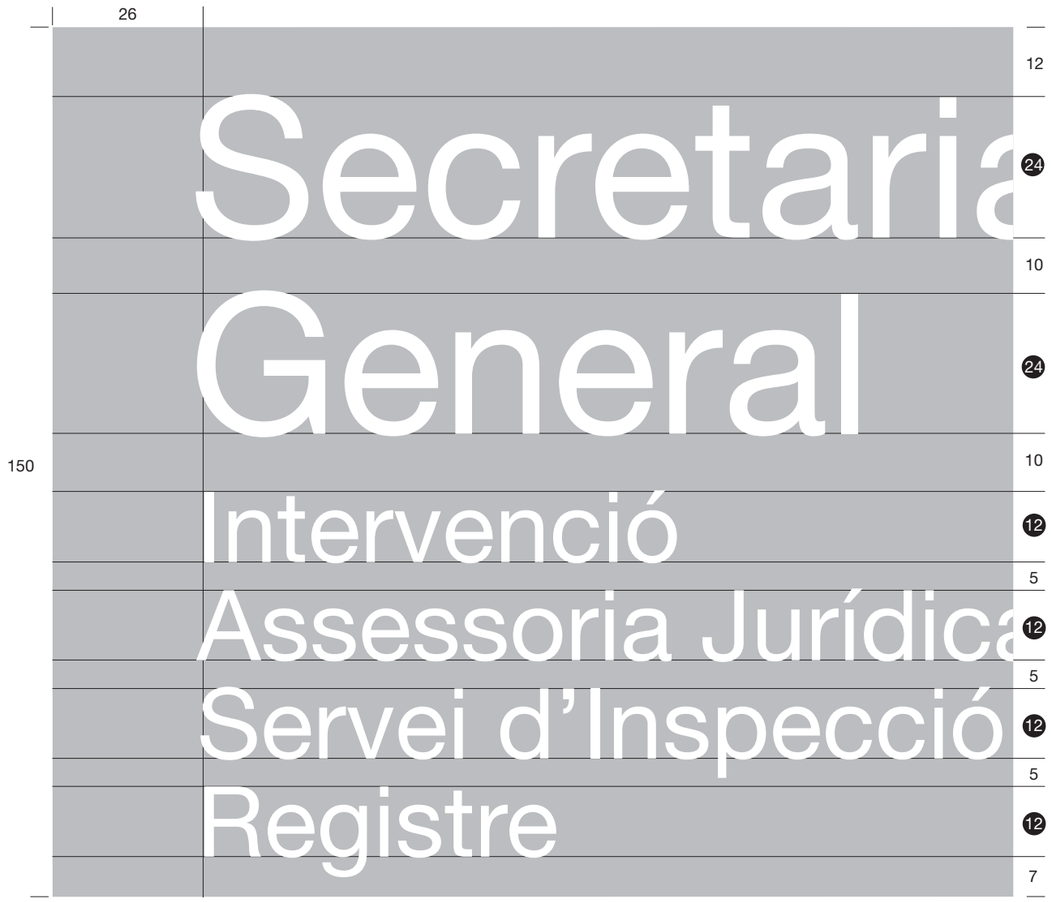
No es poden fer combinacions de més de 2 mides de lletra en cada lamel·la.

Només es poden combinar textos de 2 mides de lletra si es tracta d'expressar un concepte juntament amb un subconcepte. Aquesta combinació ha d'aparèixer completa en un mateix mòdul. Si això no és possible, el subconcepte ha d'encapçalar un nou mòdul.

Les altres combinacions poden induir a errors en la interpretació dels missatges, ja que la diferència entre formats de lletra és insuficient.

El marge mínim a la dreta ha de ser de 26 mm.





Mides en mm

Model 1. La tipografia en el suport M6.
Combinacions

Algunes de les diferents mides de lletra que permet el suport M6 es poden combinar entre si. Es poden combinar textos de 46 mm amb els de 24, 16 o 12 mm.

No es poden fer combinacions de més de 2 mides de lletra en cada lamel·la.

Només es poden combinar textos de 2 mides de lletra si es tracta d'expressar un concepte juntament amb un subconcepte. Aquesta combinació ha d'aparèixer completa en un mateix mòdul. Si això no és possible, el subconcepte ha d'encapçalar un nou mòdul.

Les altres combinacions poden induir a errors en la interpretació dels missatges, ja que la diferència entre formats de lletra és insuficient.

El marge mínim a la dreta ha de ser de 26 mm.





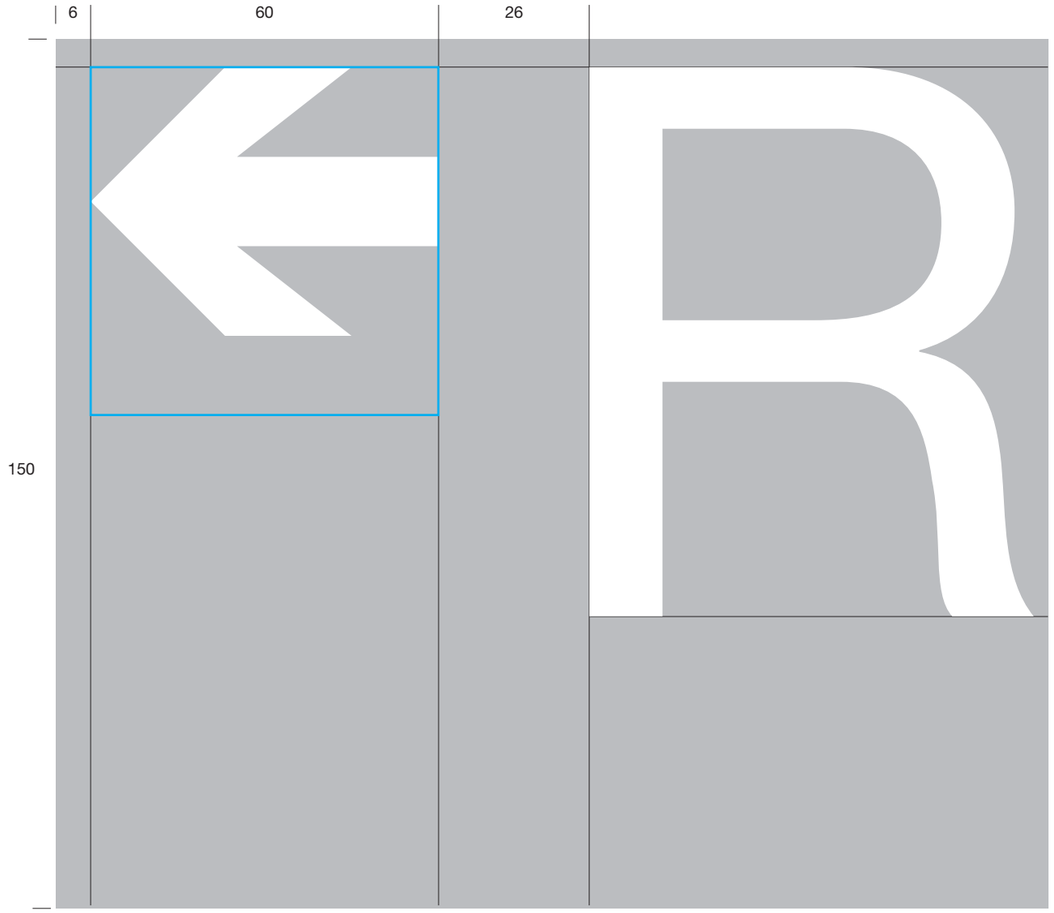
Mides en mm

Model 1. La fletxa en el suport M6

Quan el missatge que cal transmetre és un missatge direccional i, per tant, necessita la fletxa, aquesta s'ha de situar a l'esquerra o a la dreta, segons el que s'estableix a la pàg. 7.

L'espai entre el requadre teòric que conté la fletxa i l'extrem del mòdul és fix. També és fixa la separació entre aquest requadre i l'inici del text. Aquestes dimensions fixes són vàlides tant per a informacions justificades a l'esquerra com a la dreta.

La fletxa sempre té dimensions fixes amb independència de la posició i del format del mòdul sobre el qual s'aplica.



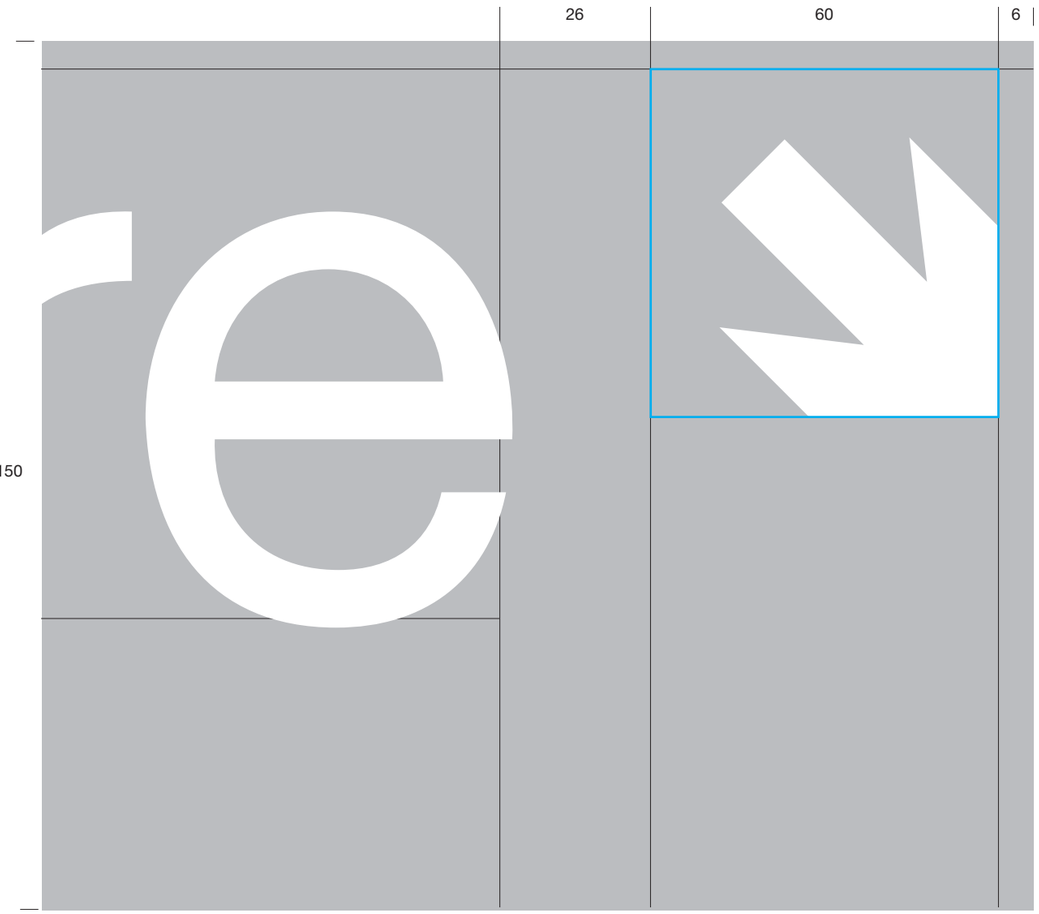
Mides en mm

Model 1. La fletxa en el suport M6

Quan el missatge que cal transmetre és un missatge direccional i, per tant, necessita la fletxa, aquesta s'ha de situar a l'esquerra o a la dreta, segons el que s'estableix a la pàg. 7.

L'espai entre el requadre teòric que conté la fletxa i l'extrem del mòdul és fix. També és fixa la separació entre aquest requadre i l'inici del text. Aquestes dimensions fixes són vàlides tant per a informacions justificades a l'esquerra com a la dreta.

La fletxa sempre té dimensions fixes amb independència de la posició i del format del mòdul sobre el qual s'aplica.



Mides en mm

Model 1. Els pictogrames en el suport M6

Per als pictogrames en els mòduls M6 regeixen les mateixes normes que per als mòduls M3.



Mides en mm

Model 1. Els suports

Tal com s'ha esmentat en la presentació d'aquest manual, no es proposa cap modificació en el conjunt del sistema dissenyat per Joaquim Prats i Yves Zimmermann. Això és vàlid especialment pel que fa als suports. El sistema, basat en una sèrie de perfils d'alumini extrudit, de formats modulars, es manté totalment. És el sistema propi i característic de la senyalització dels espais interiors de la Generalitat de Catalunya. Ha estat àmpliament aplicat de forma satisfactòria i no presenta greus mancances.

Cal fer, però, les següents puntualitzacions derivades de l'experiència d'ús: el sistema preveia una utilització freqüent de carrils de llum associats als perfils per tal d'il·luminar els senyals. En funció d'aquesta previsió, la modulació en sentit horitzontal del sistema depèn de la longitud de les lluminàries. Aquesta previsió no s'ha complert i pràcticament cap senyal està il·luminat directament per una lluminària associada al suport. La dificultat per instal·lar punts de llum en els emplaçaments de la senyalització, especialment si aquesta senyalització s'implanta, com és habitual, un cop finalitzades les obres de construcció o remodelació d'un edifici, i el fet que actualment els requeriments de bona il·luminació dels espais de treball i d'ús públic formen part integrant dels projectes d'arquitectura, en són els responsables.

Tot i això es mantenen les dimensions normalitzades per evitar problemes de reposició i respectar l'homogeneïtat en possibles ampliacions de la senyalització en recintes ja senyalitzats. Com que tampoc s'han produït senyals de longituds superiors als 1.500 mm, la modulació màxima en aquest sentit es limita com a normal a 1.625 mm. De forma excepcional es pot sobrepassar aquesta dimensió. Pel que fa a la modulació en vertical, es mantenen els mòduls previstos M1 de 25 mm, M3 de 75 mm i M6 de 150 mm.

També derivat de l'experiència d'aplicació del sistema, en especial en els centres sanitaris, es preveu la possible utilització de sistemes de suports de senyalització, que complint les especificacions de qualitat, funcionalitat, aspecte formal i modulació, presentin característiques de disseny diferents al que va ser dissenyat específicament per a aquest objectiu. Això és també així en funció que en els darrers anys han aparegut al mercat sistemes modulars de senyalització que ofereixen les mateixes prestacions o superiors que el sistema estàndard de la Generalitat i que en el moment de ser dissenyat no tenia alternatives vàlides.

Es mantenen també les especificacions de cromatisme i acabats superficials de la perifèria, però s'amplia el sistema de retolació de la informació. Originalment només es preveia la retolació mitjantçant serigrafia amb tintes de dos components, mentre que ara, tal com es fa en molts projectes, és acceptable l'ús dels vinils d'alta resistència i mínim gruix, i amb una garantia fins a 7 anys, retallats per ordinador. Aquest sistema no és recomanable en senyals que s'hagin d'implantar en alçades accessibles a la mà.

En aquests casos és més aconsellable mantenir la serigrafia com a sistema de retolació. També es poden aplicar impressions digitals en tintes permanents sobre vinils adhesius si es tracta de plànols de situació o altres imatges gràficament i cromàticament complexes.

Pel que fa als suports previstos per a senyalització fixada o recolzada al terra, en espais interiors, atès que no s'han produït industrialment, s'eliminen del sistema i, en tot cas si fossin necessaris, es recomana la utilització de sistemes existents al mercat. En la senyalització dels espais exteriors dels recintes objecte d'aplicació del sistema normalitzat per a interiors, s'han d'utilitzar la modulació i les característiques gràfiques especificades en aquest manual, però sobre suports d'alumini com els utilitzats actualment en la nova senyalització de vies públiques de la Generalitat de Catalunya.

L'acabat superficial dels suports d'alumini extrudit ha de ser l'oxilacat o l'aplicació de pintura de 2 components. L'acabat ha de ser satinat i mai brillant. Si es considera oportú, pot aplicar-se vernís de protecció antivandàlica, també satinat. Per a la senyalització d'emergència i evacuació cal utilitzar tintes i vinils fotoluminiscents.

El conjunt de peces complementàries i auxiliars han de ser de ferro galvanitzat electrolíticament. Els cargols i els elements de fixació han de ser zincats.

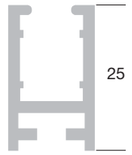
Model 1. El suport bàsic

Per a la senyalització d'espais interiors de la Generalitat de Catalunya hi ha un sistema de suports modulars, en alumini extrudit, que s'adapta perfectament a la modulació gràfica establerta.

Aquest sistema, amb els seus elements complementaris (perfil d'acabat lateral, taps dels forats de fixació, peces de suspensió i ancoratge en voladís) permet totes les posicions i les composicions previstes en aquest manual.

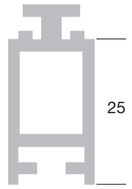
Tot i això, existeixen al mercat altres sistemes modulars, en perfil d'alumini extrudit, que disposen de les mateixes dimensions bàsiques que el sistema estàndard. Aquests sistemes, sempre que compleixin els requisits de modulació, adaptabilitat i qualitat del sistema estàndard, també es poden emprar en els projectes de senyalització (vegeu exemples d'aquests suports a la pàg. 44).

El suport de fixació
Els suports de fixació són els encarregats de la fixació de tots els altres elements.

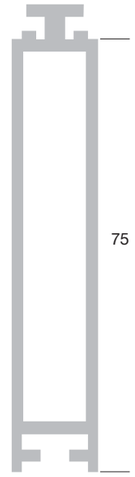


U

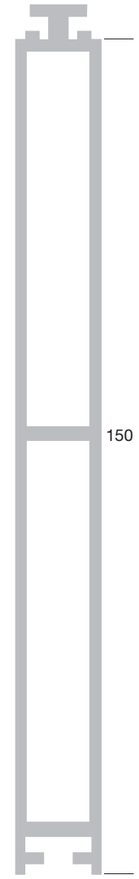
El suports de informació
Els suports per a la informació són els elements que la incorporen. Han estat dissenyats de manera que es poden connectar entre ells gràcies a l'especial configuració dels seus extrems superior i inferior i, pel fet de tenir les dues caresbones, són vàlids en qualsevol situació. La implantació d'aquests suports es fa mitjantçant l'ús dels suports de fixació o, en determinats casos, del suport d'il·luminació.



M1

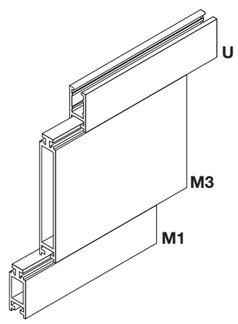


M3



M6

Exemple de combinació dels suports de fixació i dels suports per a la informació que permet entendre el mecanisme de connexió dels suports del sistema.

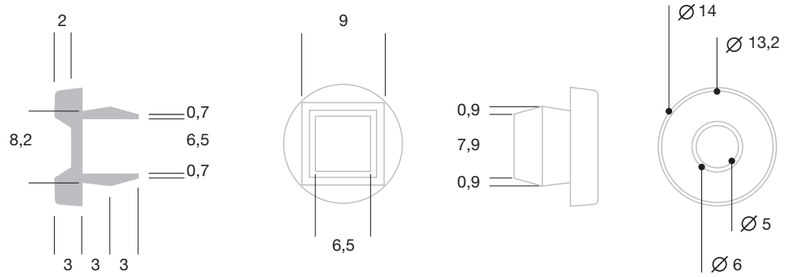


Mides en mm

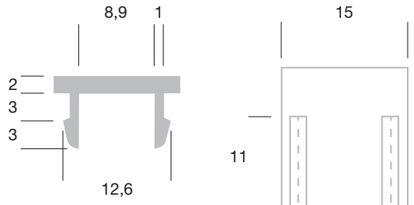
Model 1. Els elements d'acabat

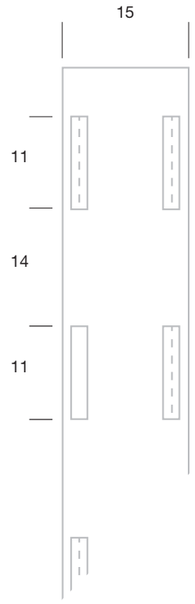
Són els encarregats de garantir un bon acabat dels conjunts de suports. Inicialment s'han previst dos elements: un element que resol l'acabat lateral dels suports, i l'altre que permet donar un acabat correcte als forats que la fixació dels suports, en determinats casos, comporta.

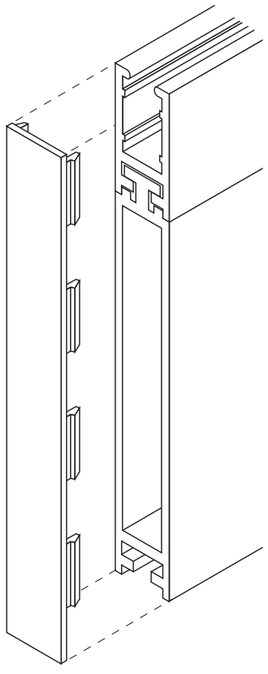
Tap per al forat del cargol



Tapa lateral







Mides en mm

Model 1. Accessoris de fixació

Els accessoris de fixació són els elements que permeten resoldre qualsevol tipus de fixació.

Fixats al sostre

Per a la fixació de suports al sostre cal triar en cada cas el tipus d'ancoratge més adequat, ja que ha de servir per fixar al sostre les dues femelles quadrades. Un cop fixades i anivellades aquestes peces, s'hi ha de penjar el suport de fixació i entrar-lo de costat. Del suport de fixació, s'hi poden penjar tants suports per a la informació com siguin necessaris. A continuació, tots els suports s'han de lligar lateralment amb el perfil acabat.

Penjats del sostre

Es preveuen dos sistemes de fixació: un sistema amb cable d'acer i l'altre amb barreta de ferro. La utilització d'un sistema o de l'altre i la manera de fixar-los al sostre està en funció del tipus de sostre i de les característiques de cada situació concreta. Un cop penjat el cable o la barreta del sostre, s'ha de col·locar al seu extrem inferior una peça especial dissenyada per impedir el desplaçament lateral del suport.

Aquesta peça ha de quedar suspesa mitjantçant una femella (en el cas de la barreta) o un pressor (en el cas del cable).

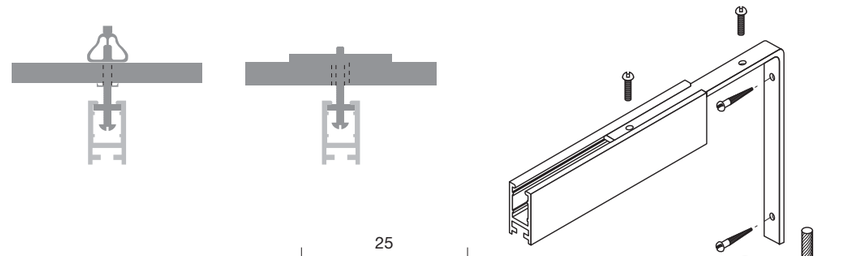
Un cop fixades i anivellades les peces, només cal penjar-hi el suport de fixació, entrant-lo de costat i fixant-lo amb els cargols de la peça especial.

A continuació, s'han de penjar del suport de fixació els suports per a la informació com en el cas anterior.

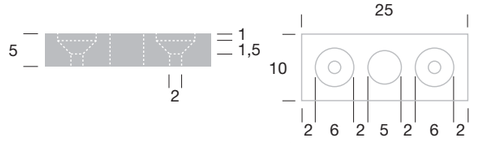
En voladís

Per als suports fixats en voladís s'ha previst una peça de passamà de ferro en forma d'L que, un cop fixada a la paret, permeti entrar-hi de costat el suport i fixar-lo amb dos cargols. En encaixar-se els suports amb la part vertical de la peça en angle (la part en contacte amb la paret), s'assegura la verticalitat i la rigidesa del conjunt. La resta del procés és el mateix que en els casos anteriors.

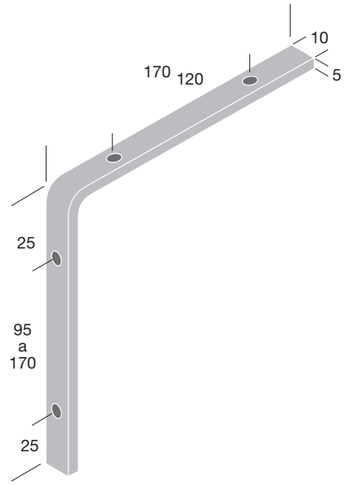
Peces per fixar al sostre

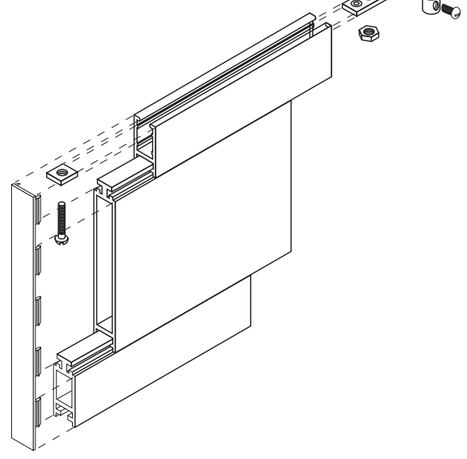


Peça per penjar del sostre



Peça per fixar en voladís





Mides en mm

Model 1. Accessoris de fixació

Fixat a la paret: cas general

Per a la fixació de suports a la paret cal, en primer lloc, presentar el suport de fixació en el seu emplaçament ben anivellat i amb l'ajut d'una plantilla i perforar alhora el perfil i la paret. A continuació, cal ampliar el diàmetre dels forats de la cara externa del suport per adequar-los al tap de plàstic que ha de servir per amagar aquests forats. Després s'ha de fixar el suport a la paret amb cargols de cap semiesfèric, tenint en compte que abans cal col·locar, entre el suport i la paret, una valona. Aquesta valona ha de mantenir el conjunt lleugerament separat de la paret, d'aquesta manera facilita la col·locació o la substitució de la resta de suports. Un cop fixat el suport cal tapar els forats de la cara vista amb els taps d'acabat. La resta del procés és igual que en els casos anteriors.

Fixat a la paret: paraments no perforables

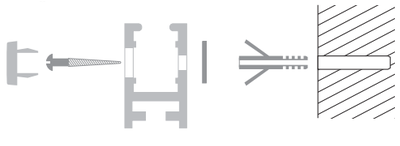
Per a la fixació de suports a paraments no perforables s'ha previst la fixació mitjantçant un tipus de cinta adhesiva a doble cara de la mateixa amplada i llargada que el suport.

Fixat a la paret: paraments amb motllures o relleus importants

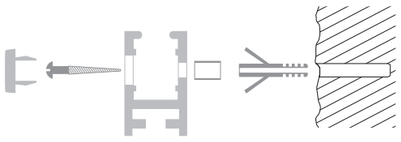
En el cas de suports fixats a parets amb forts relleus, als quals no és aplicable el cas general, es preveu la substitució de la valona per un tros de tub que permet garantir una perfecta verticalitat del conjunt en mantenir una més gran separació de la paret. Quan el tipus de parament o la mida del conjunt de suports ho aconsellin, es pot col·locar en darrer lloc un perfil de 25 mm, fixant-lo a la paret de la mateixa manera que el suport inicial de fixació.

Peces per fixar a la paret

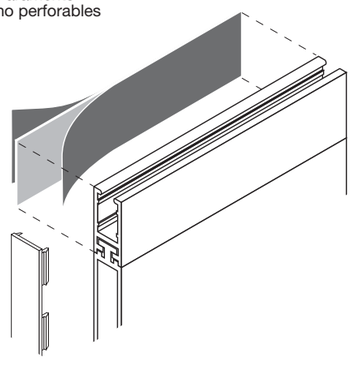
Cas general

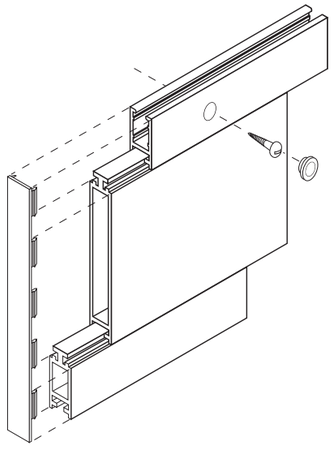


Paraments amb relleus importants

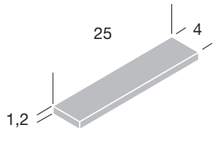


Paraments no perforables





Peça d'unió entre mòduls



Mides en mm

Model 1. Il·luminació pròpia o externa

En edificis de nova planta, la possibilitat de dissenyar la il·luminació general al mateix temps que la senyalització permet, en molts casos, l'estalvi d'una il·luminació addicional exclusiva per a la senyalització.

En altres casos, cal sovint incorporar una il·luminació específica per a la senyalització com la que es presenta.

El coneixement d'aquest sistema d'il·luminació per part dels autors de projectes de nous edificis permet plantejar el problema a l'inrevés, és a dir, aprofitant la il·luminació de la senyalització com el sistema d'il·luminació principal de certes zones com els espais de circulació.

El suport d'il·luminació

El suport d'il·luminació que es presenta en aquest manual està basat en un perfil especial de secció en quart de cercle.

Aquesta configuració és la ideal per situar-la damunt dels suports destinats a la informació, perquè les condicions d'il·luminació aconseguides són òptimes i la superfície en pendent facilita la neteja. Quan aquest perfil se situa en l'exterior, la seva forma facilita l'evacuació de l'aigua de pluja, protegint els suports situats a sota.

Aquest mateix perfil, connectat a un altre d'igual, determina un conjunt doble de secció semicircular. Aquesta variant doble és especialment útil per a la il·luminació de suports a doble cara (penjats o en voladís). Dins del perfil se situa un equip complet de llum fluorescent, fixat a pressió. Una reixeta d'alumini desplegat fa les funcions de difusor i, alhora, permet una correcta ventilació.

El suport d'il·luminació: sistemes de fixació. Penjat del sostre

Cal, en primer lloc, acoblar dos suports d'il·luminació mitjantçant espàrrecs roscats i femelles. A continuació, el conjunt es pot penjar del sostre de la mateixa manera que el suport de fixació universal.

L'alimentació elèctrica arriba als suports agafada a un dels cables o barretes de suspensió i hi entra pel canal superior.

La configuració d'aquests suports permet penjar a sota directament els suports per a la informació sense necessitat de cap suport de fixació.

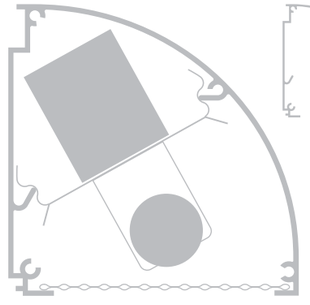
Fixat a la paret

La cara plana posterior del suport d'il·luminació en permet una fàcil fixació. S'aconsella que el sistema de fixació escollit permeti ser despenjat per facilitar el seu manteniment.

La resta de suports es fixen de forma independent.

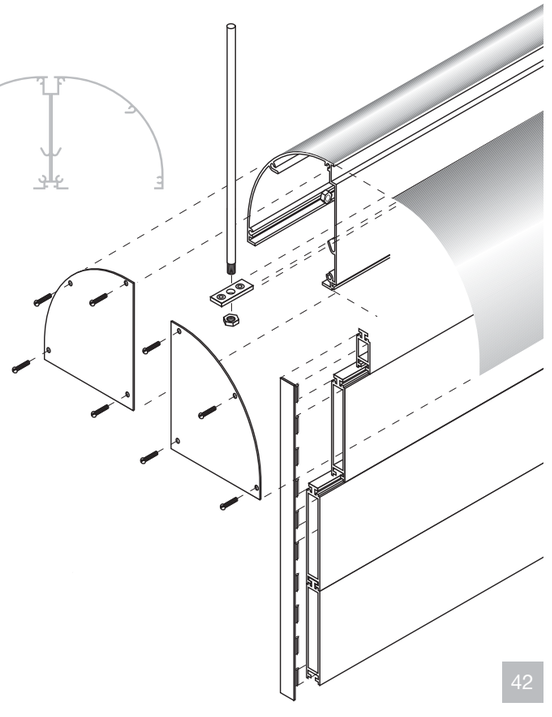
Connexió lateral

Quan sigui necessari empalmar dos suports d'il·luminació en sentit longitudinal, cal col·locar, en els allotjaments previstos per fixar les tapes laterals, uns trossos de barreta rodona en el punt d'unió dels dos suports. D'aquesta manera, queda garantida una perfecta alineació de les dues parts.





Unió de dos suports



Mides en mm

Suports alternatius

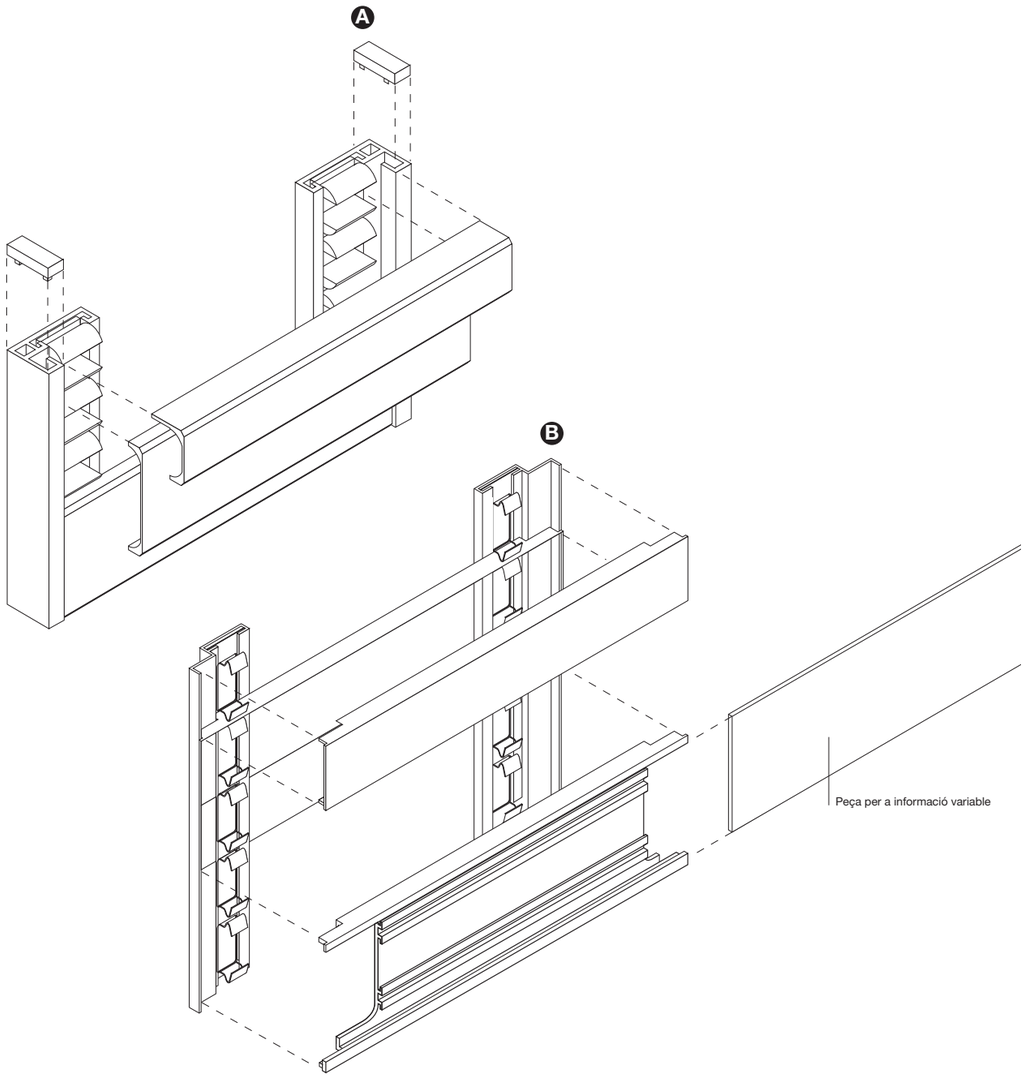
Exemples d'alguns models de suports de sistemes existents al mercat i que compleixen els requeriments del sistema de senyalització d'espais interiors de la Generalitat de Catalunya.

El tipus A consisteix en un sistema de cremalleres en material plàstic que recepcionen els perfils d'alumini extrudit. Aquests perfils queden fixats per pressió.

El tipus B ofereix solucions similars, però a partir de peces metàl·liques que fan la funció de fixació dels perfils d'alumini.

Aquest sistema disposa, a més, d'un perfil que permet suportar informacions variables realitzades sobre cartolina, PVC, etc.

Ambdós sistemes disposen de peces i accesoris complementaris per tal de fixar els senyals penjats de sostre i en voladís. També disposen d'elements per confeccionar senyals a dues cares.



Mides en mm

Model 1. L'emplaçament de la informació

En qualsevol sistema de senyalització, independentment de la major o menor eficàcia del sistema, dels criteris gràfics establerts, de la tecnologia emprada en la producció dels suports i en general del propi disseny, és fonamental la redacció d'un projecte que estableixi els itineraris més adequats per als desplaçaments d'un lloc a l'altre d'un recinte, que defineixi els missatges a transmetre de forma ordenada, seqüencial i coherent i amb continuïtat en tots els llocs de decisió del trajecte previst.

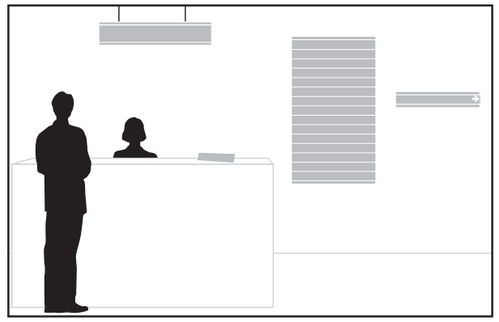
En aquest apartat es mostren els criteris bàsics i algunes de les principals possibilitats d'emplaçament del sistema de senyalització. Tot i això, només l'experiència i el sentit comú de qui realitzi el projecte poden garantir un bon resultat.

Model 1. Vestíbuls i recepcions

A les zones més properes a les entrades dels recintes tancats, s'han d'identificar, si n'hi ha, els mostradors d'informació, registre, etc.

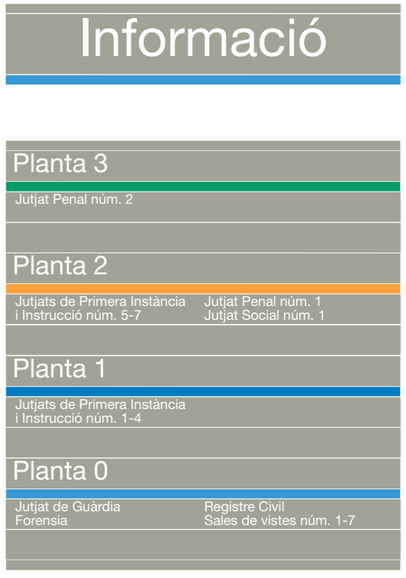
S'han d'instal·lar directoris generals amb la distribució bàsica de les instal·lacions o serveis a cada planta.

També s'han d'indicar els principals recorreguts de la planta i els accessos a les escales i els ascensors.



Les diferents plantes d'un edifici es poden identificar mitjantçant la incorporació d'un mòdul de color diferent per a cadascuna. Si s'adopta el color per indentificar cada planta, el color identificatiu ha d'aparèixer en tots els senyals de la planta.

Els directoris generals s'han de compondre, sempre que sigui possible, reproduint l'ordre de les diferents plantes. Si això no és possible s'han de compondre d'esquerra a dreta i de dalt a baix.

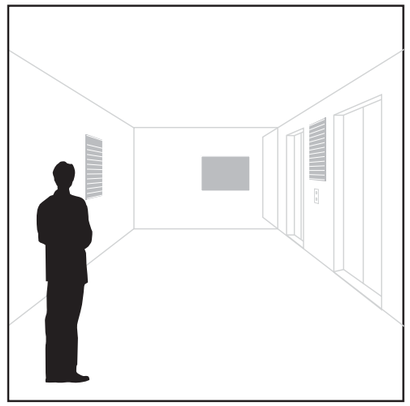


Model 1. Zones al voltant dels ascensors i de les escales

A cada replà i en la zona d'accés als ascensors i a les escales, s'han de col·locar directoris generals com a recordatori.

Davant dels ascensors o al costat de les escales s'ha de col·locar el directori de la planta. Aquest directori pot ser més detallat que el general.

També en aquestes zones pot ser convenient instal·lar cartelleres o vitrines amb informacions variables. Cal separar clarament la informació destinada al públic de la destinada al personal intern.



Els directoris propis de cada planta poden ser més extensos i detallats que els directoris generals. Poden incloure direccions i informacions secundàries.



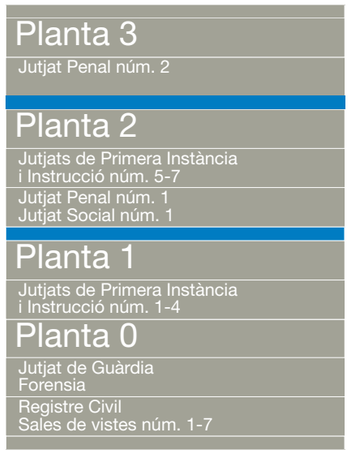


En edificis complexos o molt grans, pot ser convenient sectoritzar les plantes, per facilitar l'orientació espaial dels receptors de la informació. En aquests casos és millor aplicar el color a la identificació del sector o zona i no a la planta. Tots els senyals d'una mateixa zona han d'incorporar el color corresponent en un mòdul M1 situat al peu del senyal.





En els directoris generals situats a les diferents plantes, cal identificar-hi la planta en qüestió separant els continguts de la resta mitjantçant mòduls M1 del color assignat a la planta corresponent.



Model 1. Zones de passadissos

En els passadissos on hi hagi un nombre important d'instal·lacions o serveis (despatxos, habitacions, etc.) es pot optar per identificar cada espai mitjantçant senyals adossats o en voladís.

La solució en voladís és més eficaç si cada local no pot estar numerat correlativament i només consta el nom de la instal·lació o del servei.

En recintes amb un nombre alt de locals és convenient introduir una numeració que contribueixi a orientar. Si una zona d'aquest tipus acaba en una escala o en un ascensor, cal afegir-hi els senyals corresponents.



Els identificadors de locals en voladís no s'han d'utilitzar per indicar els noms i els càrrecs.



Model 1. Encreuaments, accessos interiors i despatxos

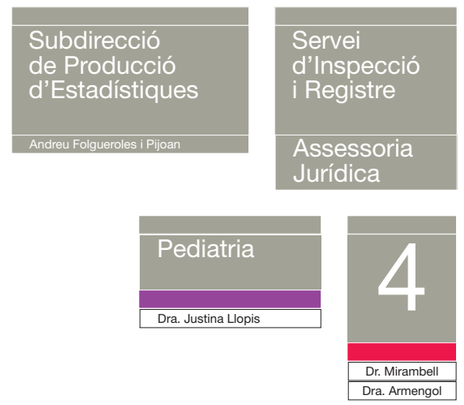
Els encreuaments són punts de decisió. Cal, per tant, subministrar-hi les informacions direccionals necessàries per confirmar les destinacions establertes en el programa de senyalització.

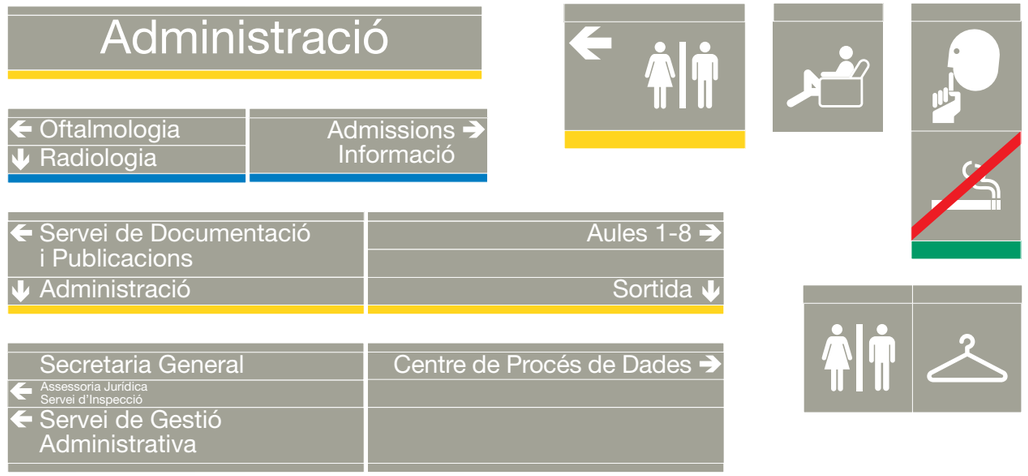
Aquestes informacions han de ser llegibles des de tots els possibles itineraris. La utilització de suports penjats del sostre facilita resoldre aquesta exigència. Si aquesta opció no és possible, cal implantar senyals adossats.

Els dintells dels accessos interiors a d'altres zones d'una mateixa planta és un bon emplaçament per subministrar informació tant direccional com d'identificació.

La senyalització d'identificació de despatxos, oficines, sales de reunió, habitacions d'hospitals i, en general, d'espais als quals s'accedeix a través d'una porta es farà normalment mitjançant mòduls adossats a la paret a l'alçada de la vista, al costat on és el tirador de la porta. La separació entre el senyal i el marc de la porta ha de ser de 7,5 cm.



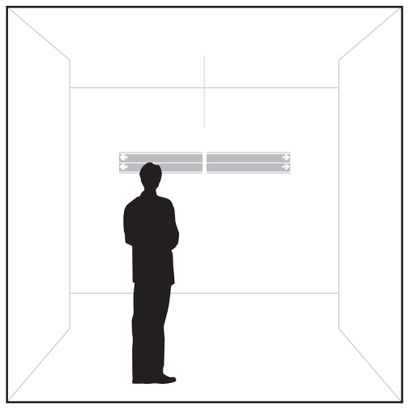




Model 1. Desviaments i confirmacions

En els punts de desviament o d'accés, a més d'un itinerari cal confirmar les destinacions mitjançant senyals direccionals.

Aquests senyals es poden implantar adossats de cara al camí normal del lector o bé penjats del sostre. En aquesta segona opció i sempre que sigui possible, s'han d'utilitzar les dues cares del senyal.







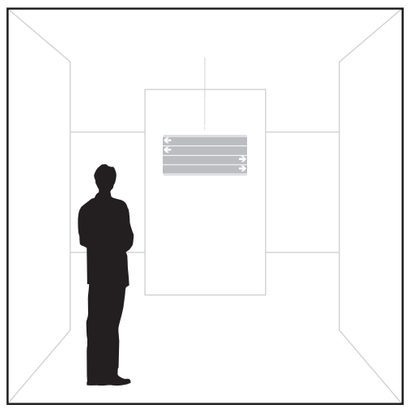




Model 1. Zones de circulació

Al llarg dels passadissos i de les zones de circulació interior, sempre que existeixi un punt on cal prendre una desició respecte a la direcció a seguir, cal col·locar-hi senyals que facilitin aquesta desició.

Aquesta continuïtat informativa, imprescindible per garantir la confiança del lector, implica seleccionar acuradament els missatges a transmetre, ja que una excessiva acumulació i una complexitat informativa esdevenen desinformació.







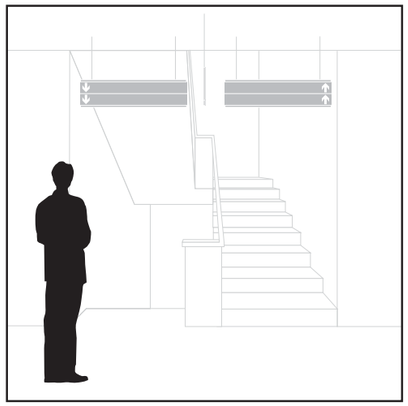


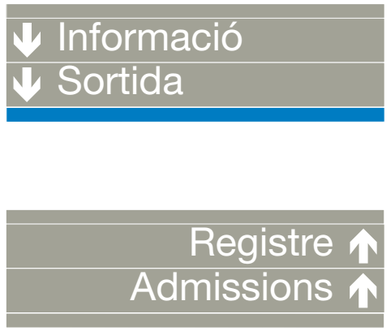
Model 1. Escales i replans

A les escales d'un edifici cal confirmar de forma clara la continuïtat dels diferents itineraris possibles.

Així, cal informar bàsicament mitjantçant elements penjats de quins són els serveis i les instal·lacions en la planta corresponent i en l'anterior i la posterior.

Alternativament i si aquesta solució no és possible o convenient, es poden adossar directoris als paraments laterals.





Model 2

Model 2. Introducció

El Model 2 és una evolució del Model 1.
Conserva els principals trets característics del Model 1: la modularitat, l'estructura compositiva, el tractament cromàtic, la fletxa, els pictogrames i la família tipogràfica.

Presenta però, algunes singularitats i característiques pròpies. Aquestes són:

- La incorporació de la tipografia Helvetica 75 Bold, que ara pot conviure amb la Helvetica 55 Roman, i permet jerarquitzar les informacions escrites sense ampliar el cos de la lletra. Això permet rètols més compactes i amb menors dimensions totals.
- La banda de color que diferencia plantes o zones d'un edifici, i quan sigui necessari, se situa a la part superior del concepte o conceptes que identifica.

  Amb aquesta solució es clarifica l'adscripció de cada grup d'informacions.
- La fletxa se situa sempre al inici del text, a l'esquerra del senyal. Aquesta disposició transmet una imatge de major ordre, facilita la composició dels senyals, evita confusions i agilitza la lectura dels continguts en ordenar-los tots per l'esquerra.
- Inclou una nova mida per als perfils componibles, de 100 mm d'alçada, que permet emprar cossos de lletra intermedis abans no previstos, de manera que s'amplien les opcions de composició i jerarquització de les informacions escrites.
- Redueix la longitud màxima dels suports modulats per evitar composicions molt llargues en una sola línia i, per tant, poc eficients. Els textos més llargs es desdoblen.
- S'amplien els tipus de suports incorporant-ne de no componibles, amb mides fixes, de format quadrat. Aquesta opció simplifica notablement la composició de rètols d'identificació de despatxos i altres espais, no direccionals i transmet una imatge més coherent amb el concepte d'identificació al lloc.

  També inclou suports tipus vitrines per a informacions puntuals, avisos etc.,elements exempts per a quan es requereix un reforç direccional en àmbits on no és possible adossar o penjar senyals i suports per a senyalització exterior, en recintes amplis, on calen direccionaments o plànols orientatius.

  També es mostren alguns exemples de models de suports existents al mercat que compleixen els requeriments dels suports A del model 2 i que poden ser emprats en la confecció dels senyals.

Model 2. La tipografia

En el model 2, s'amplien les possibilitats de combinació tipogràfica. En funció dels requeriments informatius, es podrà utilitzar, a més de l'Helvetica 55 Roman, l'Helvetica 75 Bold. En els apartats corresponents es mostren les possibles combinacions tipogràfiques, i la utilitat d'aquestes combinacions.

Helvetica 55 Roman

A B C D E F G H I J K L M N
O P Q R S T U V W X Y Z

a b c ç d e f g h i j k l m n o
p q r s t u v w x y z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

` ´ ¨ ‘ · ( ) / - : ; , .

Helvetica 75 Bold

A B C D E F G H I J K L M N
O P Q R S T U V W X Y Z

a b c ç d e f g h i j k l m n o
p q r s t u v w x y z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

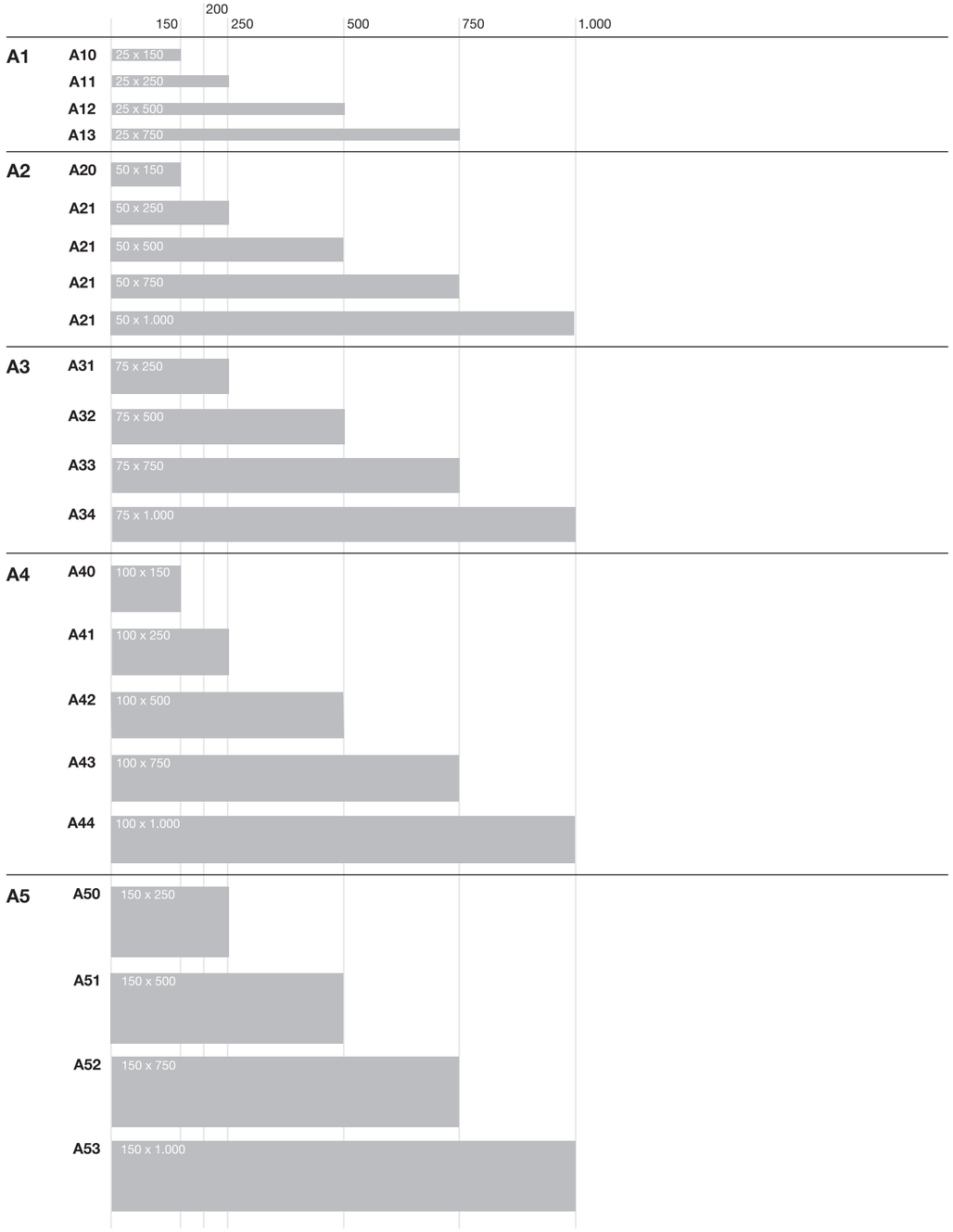
` ´ ¨ ‘ · ( ) / - : ; , .

Model 2. Modulació dels suports

El suport A es basen en els mateixos conceptes que el suport M del model 1, però limita el creixement horitzontal dels mòduls ja que permet composicions de la informació més compactes i adequades a les necessitats reals.

Introdueix un nou mòdul de 50 mm d'alçada que dóna un nou ventall d'opcions de composició de la informació i redueix considerablement el nombre de lamel·les necessàries en els conjunts.

Model 2. Modulació dels suport A



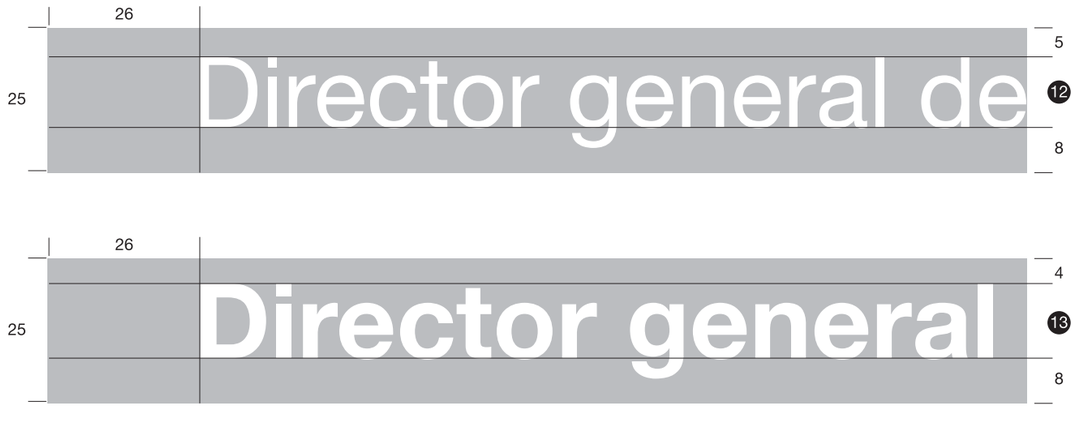
Mides en mm

Model 2. La tipografia en el suport A1

En els suports A1, de 25 mm d'alçada només es poden utilitzar textos de 12 mm d'alçada en Helvetica 55 o bé de 13 mm d'alçada en Helvetica 75. Aquesta fórmula, permet jerarquitzar conceptes informatius, sense utilitzar mides de lletra amb diferents nivells de llegibilitat.

Pel que fa a l'Helvetica 75, s'amplia lleugerament el cos de la lletra per igualar-la òpticament en alçada a l'Helvetica 55.

La resta de característiques compositives es mantenen invariables respecte del model 1.



Mides en mm

Model 2. El color en el suport A1

El suport A1, de 25 mm d'alçada, pot utilitzar-se, mitjançant aplicació de color a tota la superfície, com a element identificador de planta, de zona o d'àrea. En tot cas s'ha d'aplicar exclusivament en la part superior del senyal.



Mides en mm

Model 2. La tipografia en el suport A2

Per als suports A2, de 50 mm d'alçada, es poden utilitzar textos en Helvetica 55 de 12 mm d'alçada, amb composicions de dues línies, el seu equivalent en Helvetica 75 de 13 mm d'alçada, o bé textos en Helvetica 55 de 24 mm d'alçada, en composicions d'una línia o el seu equivalent en Helvetica 75 de 26 mm d'alçada.

Per a composicions en dues línies de text 24/26 mm d'alçada s'ha d'utilitzar el suport A4.

No resulten recomanables les composicions en què convisquin diferents alçades de lletres: les distàncies de lectura d'un senyal han de ser homogènies i, per tant, si cal destacar una informació respecte de les altres, cal aplicar diferent gruix de lletra, no d'alçada.





Mides en mm

Model 2. La tipografia en el suport A2

Per als suports A2, de 50 mm d'alçada, es poden utilitzar textos en Helvetica 55 de 12 mm d'alçada, amb composicions de dues línies, el seu equivalent en Helvetica 75 de 13 mm d'alçada, o bé textos en Helvetica 55 de 24 mm d'alçada, en composicions d'una línia o el seu equivalent en Helvetica 75 de 26 mm d'alçada.

Per a composicions en dues línies de text 24/26 mm d'alçada s'ha d'utilitzar el suport A4.

No resulten recomanables les composicions en què convisquin diferents alçades de lletres: les distàncies de lectura d'un senyal han de ser homogènies i, per tant, si cal destacar una informació respecte de les altres, cal aplicar diferent gruix de lletra, no d'alçada.

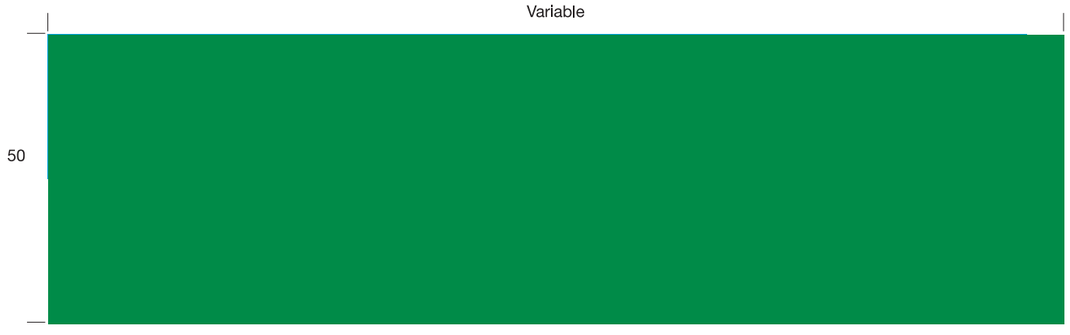




Mides en mm

Model 2. El color en el suport A2

El suport A2, de 50 mm d'alçada, pot utilitzar-se, mitjançant aplicació de color a tota la superfície, com a element identificador de planta, de zona o d'àrea. En tot cas s'ha d'aplicar exclusivament en la part superior del senyal.



Mides en mm

Model 2. La fletxa en el suport A2

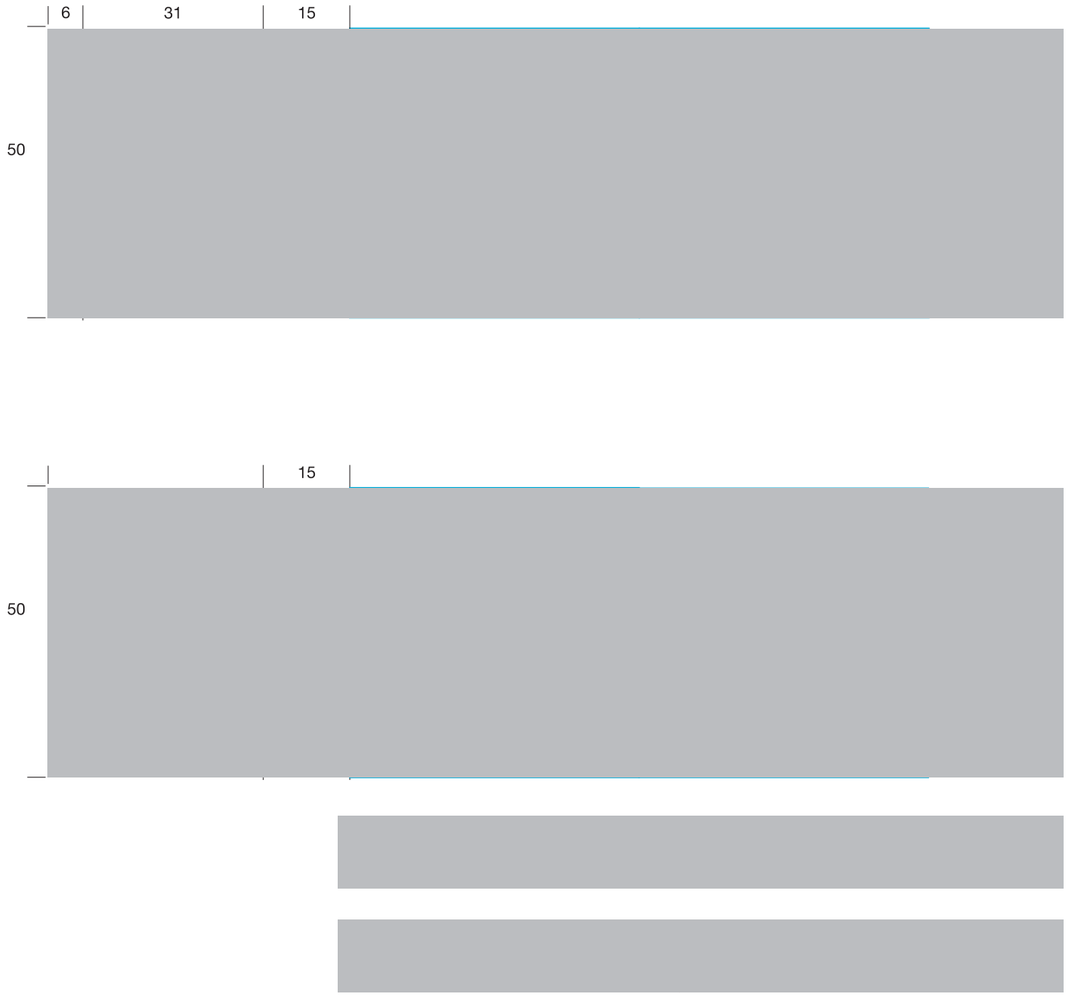
En els suports A2 amb informació direccional s'ha d'aplicar la fletxa, amb el disseny i les posicions descrites en la pàg. 7 del sistema original, però sempre situada a l'esquerra del text. Aquesta fórmula simplifica la composició i unifica la seqüència informativa dels continguts.



Mides en mm

Model 2. Els pictogrames en el suport A2

El conjunt de pictogrames que es representen a la pàg. 8 són els únics autoritzats en el sistema de senyalització d'espais interiors de la Generalitat.
En aquest model es mantenen tots els criteris establerts en el model 1 per que fa a aquest apartat.



Mides en mm

Model 2. La tipografia en el suport A3

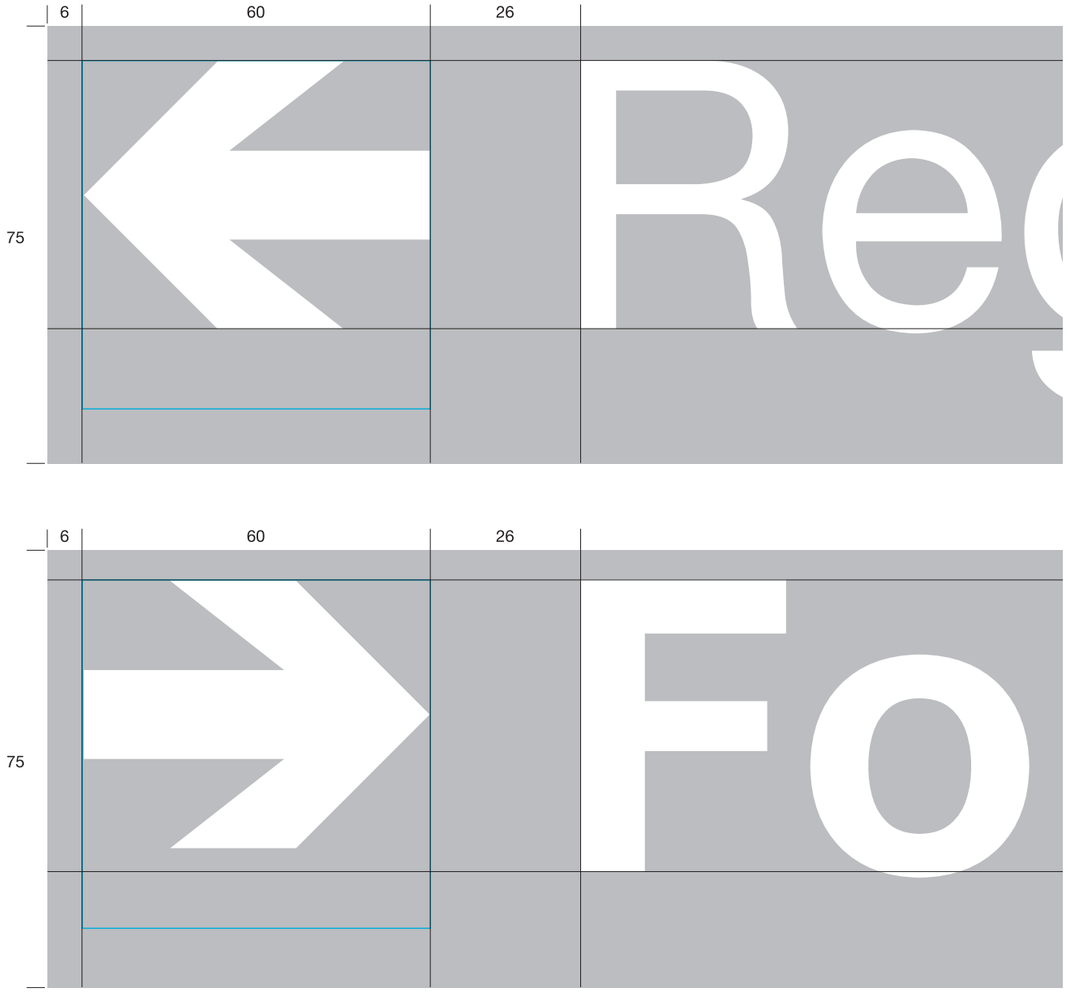
Els suports A3 s'han d'utilitzar com a base de textos en Helvetica 55 de 46 mm d'alçada i Helvetica 75 de 50 mm d'alçada en composicions d'una línia de text. Per a composicions en dues línies s'ha d'utilitzar el suport A5.



Mides en mm

Model 2. La fletxa en el suport A3

En els suports A3 amb informació direccional s'ha d'aplicar la fletxa, amb el disseny i les posicions descrites en la pàg. 7 del sistema original, però sempre situada a l'esquerra del text. Aquesta fórmula simplifica la composició i unifica la seqüència informativa dels continguts.



Mides en mm

Model 2. Els pictogrames en el suport A3

El conjunt de pictogrames que es representen a la pàg. 8 són els únics autoritzats en el sistema de senyalització d'espais interiors de la Generalitat.
En aquest model es mantenen tots els criteris establerts en el model 1 per que fa a aquest apartat.



Mides en mm

Model 2. La tipografia en el suport A4

Els suports A4 s'han d'utilitzar com a base de textos en Helvetica 55 de 24 mm d'alçada i Helvetica 75 de 26 mm d'alçada en composicions de dues línies de text.



Mides en mm

Model 2. La tipografia en el suport A4

Els suports A4 s'han d'utilitzar com a base de textos en Helvetica 55 de 24 mm d'alçada i Helvetica 75 de 26 mm d'alçada en composicions de dues línies de text.



Mides en mm

Model 2. La tipografia en el suport A5

Els suports A5 s'han d'utilitzar com a base de textos en Helvetica 55 de 46 mm d'alçada i Helvetica 75 de 50 mm d'alçada en composicions de dues línies de text, per a composicions en una línia de text en Helvetica 55 de 80 mm d'alçada: Helvetica 75 de 86 mm d'alçada.



Mides en mm

Model 2. La tipografia en el suport A5

Els suports A5 s'han d'utilitzar com a base de textos en Helvetica 55 de 46 mm d'alçada i Helvetica 75 de 50 mm d'alçada en composicions de dues línies de text, per a composicions en una línia de text en Helvetica 55 de 80 mm d'alçada: Helvetica 75 de 86 mm d'alçada.



Mides en mm

Model 2. La tipografia en el suport A5

Els suports A5 s'han d'utilitzar com a base de textos en Helvetica 55 de 46 mm d'alçada i Helvetica 75 de 50 mm d'alçada en composicions de dues línies de text, per a composicions en una línia de text en Helvetica 55 de 80 mm d'alçada: Helvetica 75 de 86 mm d'alçada.



Mides en mm

Model 2. La tipografia en el suport A5

Els suports A5 s'han d'utilitzar com a base de textos en Helvetica 55 de 46 mm d'alçada i Helvetica 75 de 50 mm d'alçada en composicions de dues línies de text, per a composicions en una línia de text en Helvetica 55 de 80 mm d'alçada: Helvetica 75 de 86 mm d'alçada.



Mides en mm

Model 2. El color en el suport A5

El suport A5 de 150 mm d'alçada pot incorporar en el propi mòdul, en la part superior, la banda de color identificatiu de zona, planta etc.

En aquest cas la composició dels textos ha d'anar exclusivament en una línia.



Mides en mm

Model 2. El color en el suport A5

El suport A5 de 150 mm d'alçada pot incorporar en el propi mòdul, en la part superior la banda de color identificatiu de zona, planta etc.

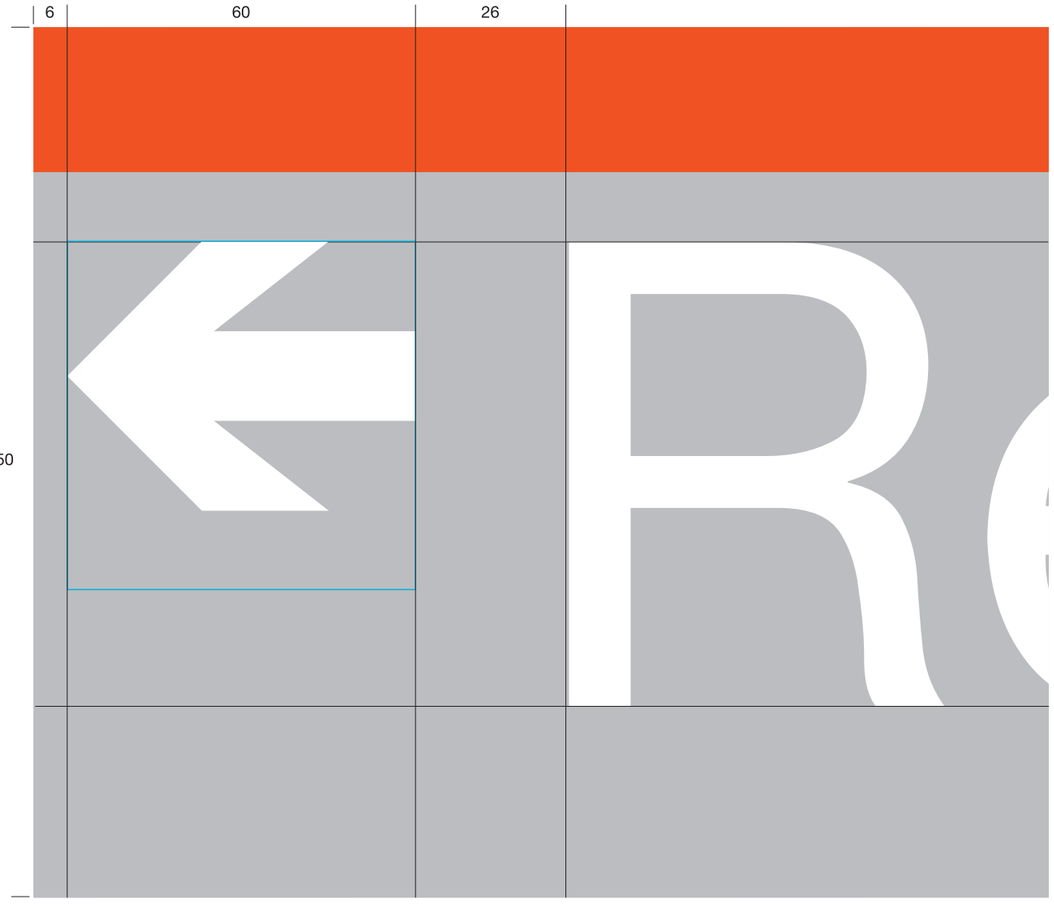
En aquest cas la composició dels textos ha d'anar exclusivament en una línia.



Mides en mm

Model 2. La fletxa en el suport A5

Com a excepció, en el suport A5 la fletxa manté les dimensions corresponents al suport A3, sense augmentar proporcionalment amb l'alçada de la lletra. Amb aquesta fórmula es manté la composició de la tipografia tant si el mòdul incorpora banda de color com si no l'incorpora.



Mides en mm

Model 2. La fletxa en el suport A5

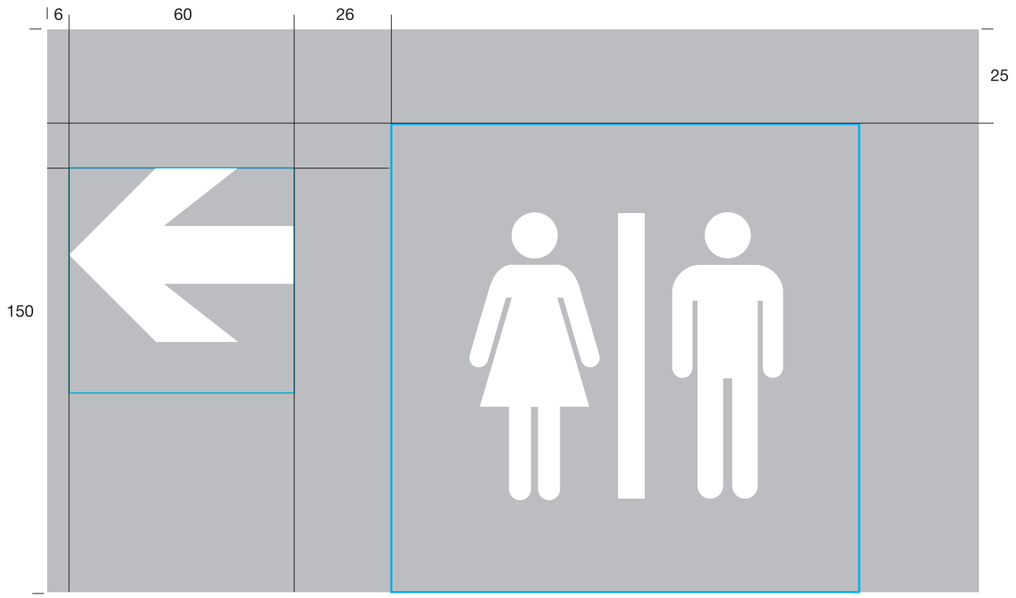
Com a excepció, en el suport A5 la fletxa manté les dimensions corresponents al suport A3, sense augmentar proporcionalment amb l'alçada de la lletra. Amb aquesta fórmula es manté la composició de la tipografia tant si el mòdul incorpora banda de color com si no l'incorpora.



Mides en mm

Model 2. Els pictogrames en el suport A5

Com a excepció, en el suport A5 els pictogrames mantenen les dimensions corresponents al suport A3, sense augmentar proporcionalment amb l'alçada del mòdul. Amb aquesta fórmula es manté la composició del senyal, tant si el mòdul incorpora banda de color com si no l'incorpora.



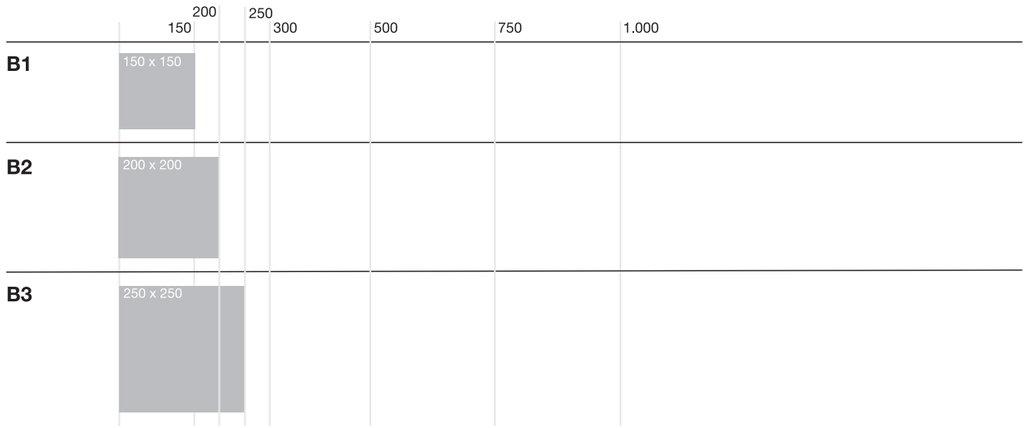


Mides en mm

Model 2. Introducció suports B

Inclou tres formats quadrats: un de 150 x 150 mm, un segon de 200 x 200 mm i un tercer de 250 x 250 mm que permeten identificacions al lloc de manera més adequada a nombrosos requeriments arquitectònics i espaials detectats al llarg de l'aplicació del sistema original.

Model 2. Modulació dels suports B

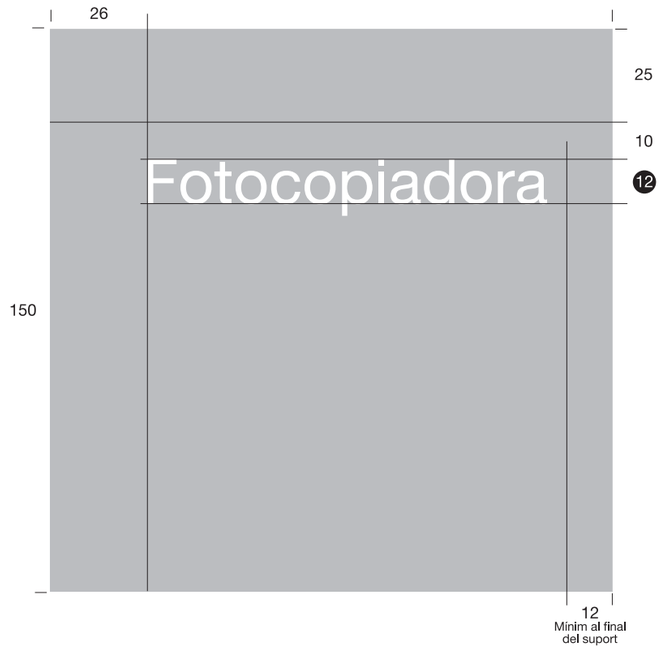


Mides en mm

Model 2. La informació en el suport B1

Als suports B1 els textos han d'anar en Helvetica 55 de 12 mm d'alçada, per a informacions in situ d'espais d'ús intern.

Mida 150 x 150 mm





Mides en mm

Model 2. La informació en el suport B1

Els suports B1, a més del text en Helvetica 55 de 12 mm d'alçada, també poden incloure pictogrames associats a la informació.

Mida 150 x 150 mm





Mides en mm

Model 2. Els pictogrames en el suport B1

Els suports B1 també poden utilitzar-se per donar informació exclusivament mitjançant pictogrames, sense text.

Mida 150 x 150 mm





Mides en mm

Model 2. La tipografia en el suport B2

Els suports B2 s'han d'utilitzar per a identificacions in situ d'espais administratius o funcionals. Aquests suports, en funció de les necessitats informatives, admeten diverses composicions tipogràfiques.

En un mateix espai arquitectònic no poden conviure senyals sobre suport B2 i senyals sobre suport B3.

Mida 200 x 200 mm





Mides en mm

Model 2. La tipografia en el suport B2

Els suports B2 s'han d'utilitzar per a identificacions in situ d'espais administratius o funcionals. Aquests suports, en funció de les necessitats informatives, admeten diverses composicions tipogràfiques.

En un mateix espai arquitectònic no poden conviure senyals sobre suport B2 i senyals sobre suport B3.

En aquests suports, poden mostrar-se textos tant en Helvetica 55 com en Helvetica 75, segons les necessitats de jerarquització de la informació.

Mida 200 x 200 mm





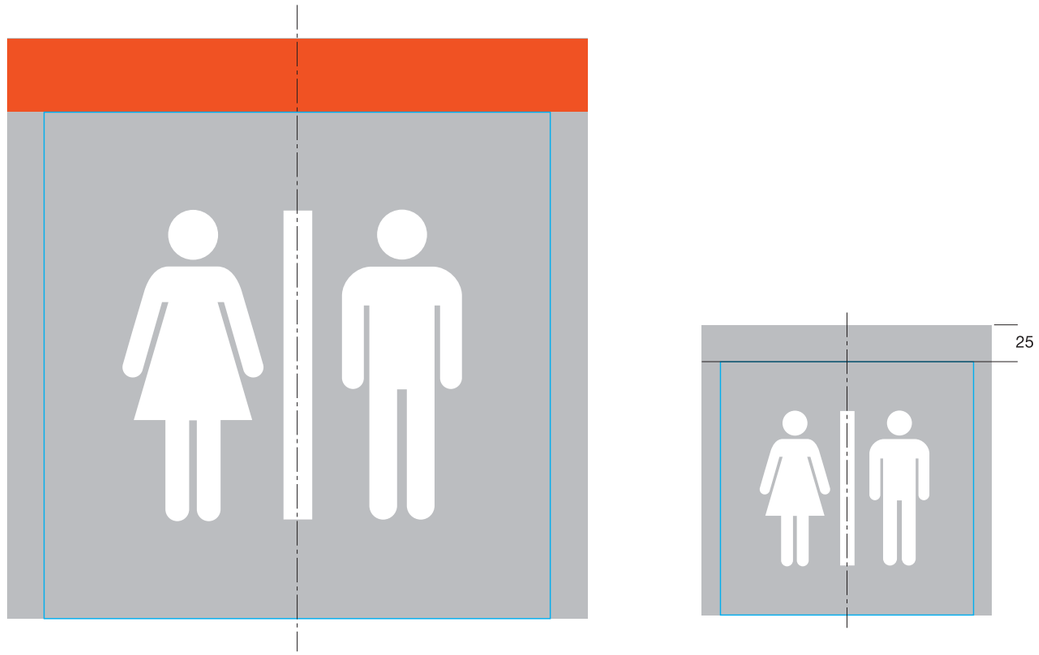
Mides en mm

Model 2. Els pictogrames en el suport B2

Els suports B2 també poden utilitzar-se per donar informació exclusivament mitjançant pictogrames, sense text.

En un mateix espai arquitectònic no poden conviure senyals sobre suport B2 i senyals sobre suport B3.

Mida 200 x 200 mm



Mides en mm

Model 2. La tipografia en el suport B3

Els suports B3 s'han d'utilitzar per a identificacions in situ d'espais administratius o funcionals. Aquests suports, en funció de les necessitats informatives, admeten diverses composicions tipogràfiques.

En un mateix espai arquitectònic no poden conviure senyals sobre suport B3 i senyals sobre suport B2.

Mida 250 x 250 mm





Mides en mm

Model 2. La tipografia en el suport B3

Els suports B3 s'han d'utilitzar per a identificacions in situ d'espais administratius o funcionals. Aquests suports, en funció de les necessitats informatives, admeten diverses composicions tipogràfiques.

En aquests suports, poden mostrar-se textos tant en Helvetica 55 com en Helvetica 75, segons les necessitats de jerarquització de la informació.

En un mateix espai arquitectònic no poden conviure senyals sobre suport B3 i senyals sobre suport B2.

Mida 250 x 250 mm





Mides en mm

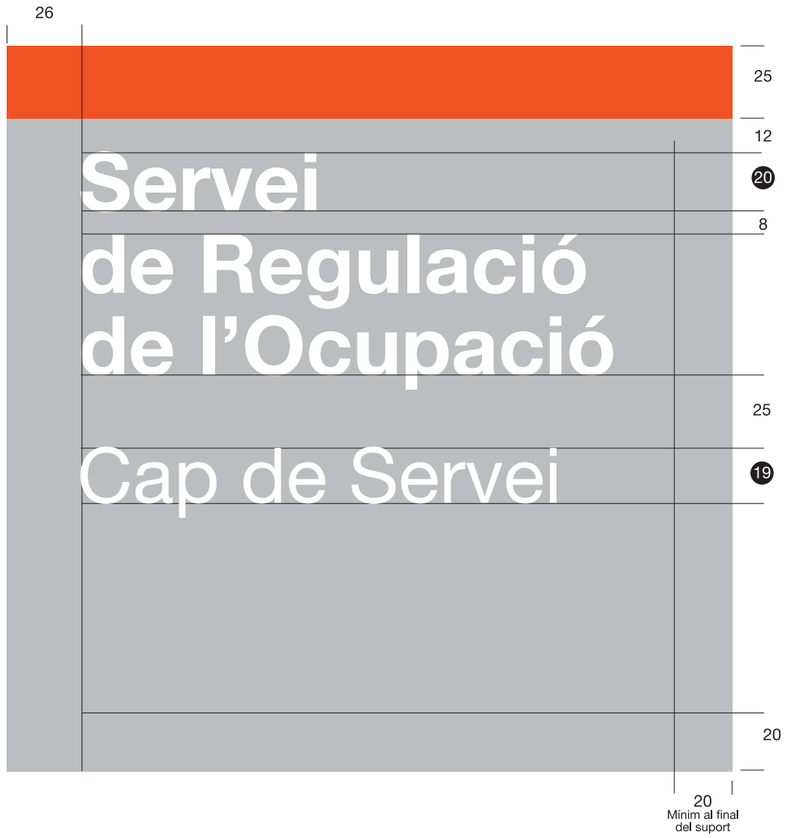
Model 2. La tipografia en el suport B3

Els suports B3 s'han d'utilitzar per a identificacions in situ d'espais administratius o funcionals. Aquests suports, en funció de les necessitats informatives, admeten diverses composicions tipogràfiques.

En aquests suports, poden mostrar-se textos tant en Helvetica 55 com en Helvetica 75, segons les necessitats de jerarquització de la informació.

En un mateix espai arquitectònic no poden conviure senyals sobre suport B3 i senyals sobre suport B2.

Mida 250 x 250 mm





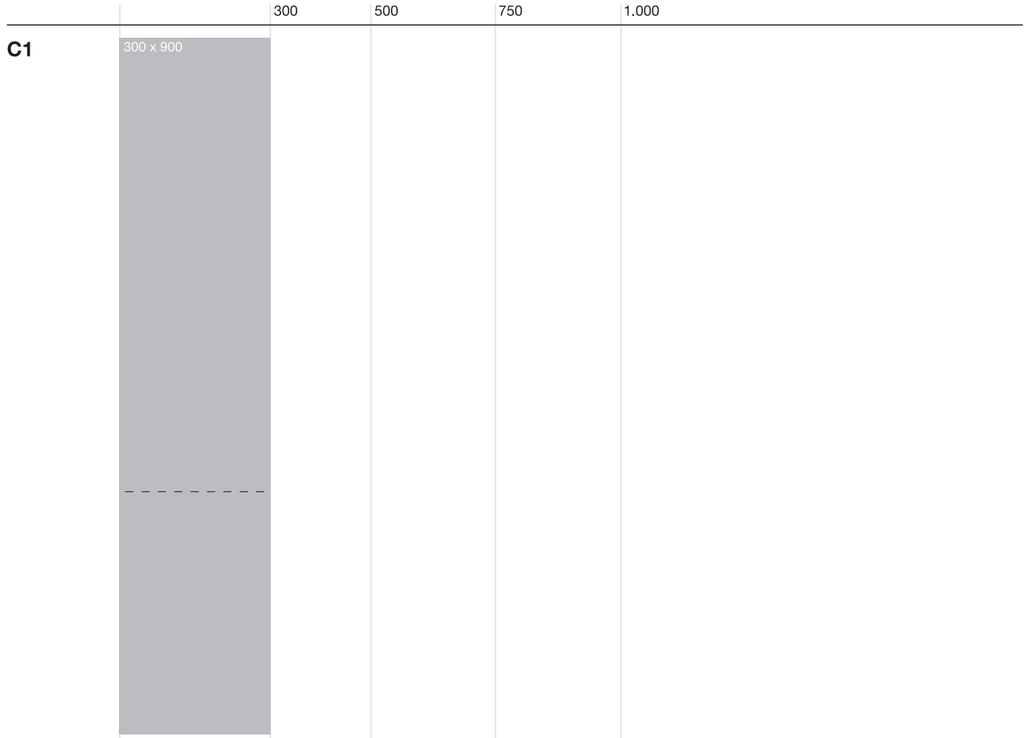


Mides en mm

Model 2. Introducció suports tipus C

Inclou un suport de peu, vertical, que facilita la senyalització exempta, en espais on no és factible o convenient adossar o penjar cap tipus dels elements del model 1. També pot utilitzarse per a donar informació no permanent.

Model 2. Modulació dels suports C



Mides en mm

Model 2. La informació en el suport C1

El suport C1 permet ordenar de forma vertical diverses tipologies d'informació. Admet tant textos en Helvetica 55 com en Helvetica 75 i també pictogrames.

Cal utilitzar-lo exclusivament per a indicacions no administratives i sempre que no sigui possible o adequat utilitzar elements fixos.

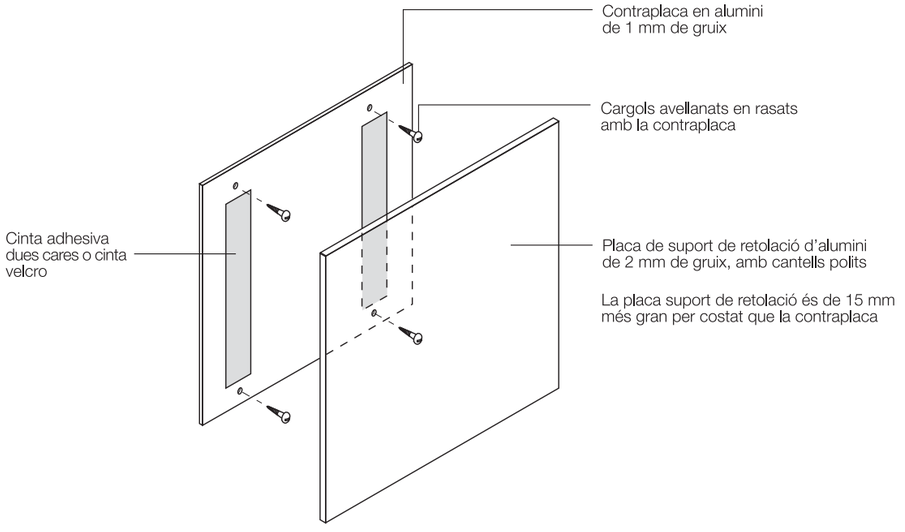


Mides en mm

Els suports

Suports B1, B2 i B3

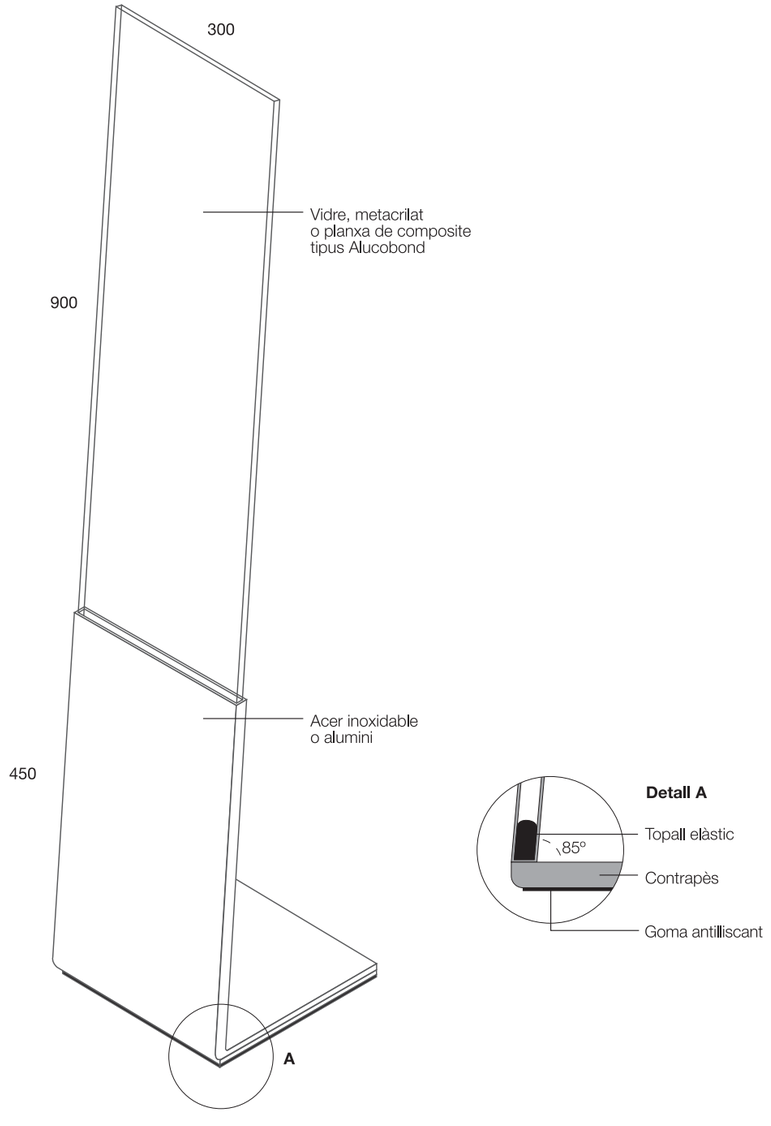
Els suports B1, B2 i B3, fabricats en alumini de 2 mm de gruix amb contraplaca de fixació a paraments verticals de 1 mm de gruix i unió mitjançant cinta adhesiva dues cares, d'alta resistència o bé cintes tipus Velcro industrial, permeten solucions econòmiques per a les informacions in situ, adossades.



Suports C1

Està format per un caixó fabricat en acer inoxidable en el qual s'introdueix una lamel·la de vidre securitzat, metacrilat o composite tipus Alucobond o similar, que permet la recepció de la informació gràfica o escrita, d'acord amb les especificacions d'aquest manual.

Entre la lamel·la i el caixó receptor hi ha d'haver una pel·lícula de protecció de la peça lliscant. Sota la base cal fixar el suficient contrapès per donar estabilitat al suport.



Mides en mm

L’emplaçament de la informació

En qualsevol sistema de senyalització, independentment de la major o menor eficàcia del sistema, dels criteris gràfics establerts, de la tecnologia emprada en la producció dels suports i en general del propi disseny, és fonamental la redacció d’un projecte que estableixi els itineraris més adequats per als desplaçaments d’un lloc a l’altre d’un recinte, que defineixi els missatges a transmetre de forma ordenada, seqüencial i coherent i amb continuïtat en tots els llocs de decisió del trajecte previst.

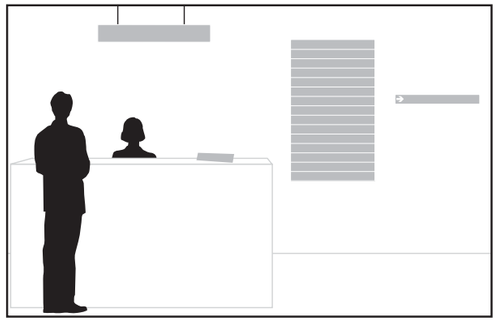
En aquest apartat es mostren els criteris bàsics i algunes de les principals possibilitats d’emplaçament del sistema de senyalització. Tot i això, només l’experiència i el sentit comú de qui realitzi el projecte poden garantir un bon resultat.

Model 2. Vestíbuls i recepcions. Suports A

A les zones més properes a les entrades dels recintes tancats, s’han d’identificar, si n’hi ha, els mostradors d’informació, registre, etc.

S’han d’instal·lar directoris generals amb la distribució bàsica de les instal·lacions o serveis a cada planta.

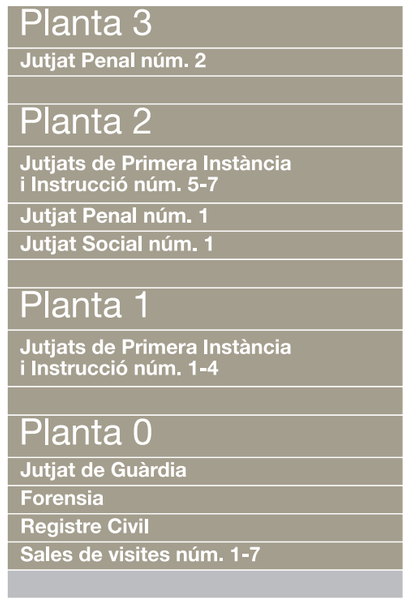
També s’han d’indicar els principals recorreguts de la planta i els accessos a les escales i els ascensors.



Les diferents plantes d’un edifici es poden identificar mitjantçant la incorporació d’un mòdul de color diferent per a cadascuna. Si s’adopta el color per indentificar cada planta, el color identificatiu ha d’aparèixer en tots els senyals de la planta.

Els directoris generals s’han de compondre, sempre que sigui possible, reproduint l’ordre de les diferents plantes. Si això no és possible s’han de compondre d’esquerra a dreta i de dalt a baix.

Es recomanable que entre planta i planta hi hagi un mòdul sense informació.



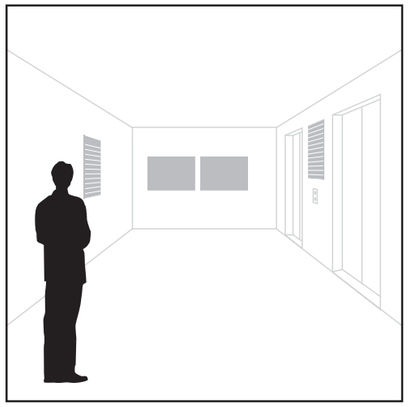


Model 2. Zones al voltant dels ascensors i de les escales. Suports A

A cada replà i en la zona d'accés als ascensors i a les escales, s'han de col·locar directoris generals com a recordatori.

Davant dels ascensors o al costat de les escales s'ha de col·locar el directori de la planta. Aquest directori pot ser més detallat que el general.

També en aquestes zones pot ser convenient instal·lar cartelleres o vitrines amb informacions variables. Cal separar clarament la informació destinada al públic de la destinada al personal intern.



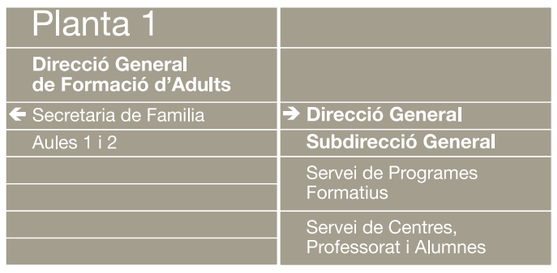
Els directoris propis de cada planta poden ser més extensos i detallats que els directoris generals. Poden incloure direccions i informacions secundàries.

En els directoris generals situats a les diferents plantes, cal identificar-hi la planta en qüestió separant els continguts de la resta mitjantçant mòduls del color assignat a la planta corresponent.

En edificis complexos o molt grans, pot ser convenient sectoritzar les plantes, per facilitar l'orientació espaial dels receptors de la informació. En aquests casos és millor aplicar el color a la identificació del sector o zona i no a la planta. Tots els senyals d'una mateixa zona han d'incorporar el color corresponent.

Es recomanable que entre indicacions amb diferent direcció hi hagi un mòdul sense informació.









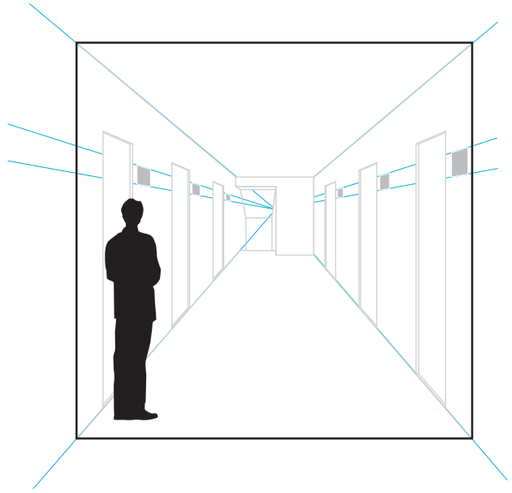
Model 2. Zones de passadissos. Suports B

En els passadissos on hi hagi un nombre important d'instal·lacions o serveis (despatxos, habitacions, etc.) es pot optar per identificar cada espai mitjantçant senyals adossats o en voladís.

En recintes amb un nombre alt de locals és convenient introduir una numeració que contribueixi a orientar. Si una zona d'aquest tipus acaba en una escala o en un ascensor, cal afegir-hi els senyals corresponents.

Els identificadors de locals en voladís no s'han d'utilitzar per indicar els noms i els càrrecs.





























Model 2. Encreuaments, accessos interiors i despatxos. Suports A

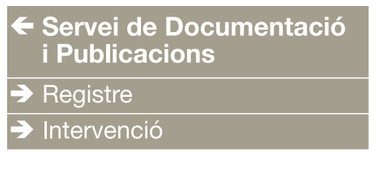
Els encreuaments són punts de decisió. Cal, per tant, subministrar-hi les informacions direccionals necessàries per confirmar les destinacions establertes en el programa de senyalització.

Aquestes informacions han de ser llegibles des de tots els possibles itineraris. La utilització de suports penjats del sostre facilita resoldre aquesta exigència. Si aquesta opció no és possible, cal implantar senyals adossats.

Els dintells dels accessos interiors a d'altres zones d'una mateixa planta és un bon emplaçament per subministrar informació tant direccional com d'identificació.

La senyalització d'identificació de despatxos, oficines, sales de reunió, habitacions d'hospitals i, en general, d'espais als quals s'accedeix a través d'una porta es farà normalment mitjançant mòduls adossats a la paret a l'alçada de la vista, al costat on és el tirador de la porta. La separació entre el senyal i el marc de la porta ha de ser de 7,5 cm.

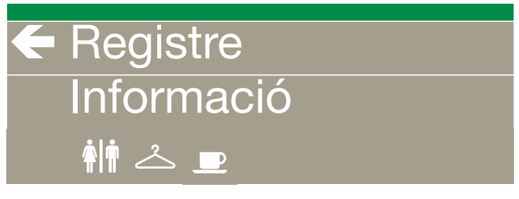












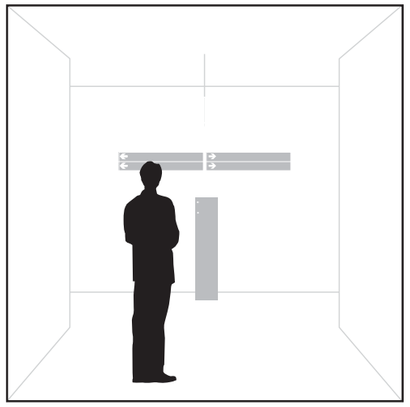
Model 2. Desviaments i confirmacions. Suports A i C

En els punts de desviament o d'accés, a més d'un itinerari cal confirmar les destinacions mitjançant senyals direccionals.

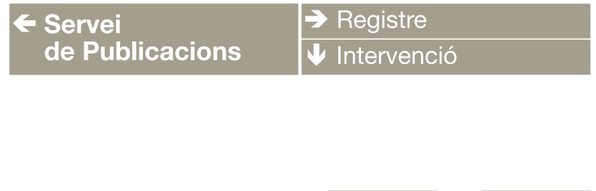
Aquests senyals es poden implantar adossats de cara al camí normal del lector o bé penjats del sostre. En aquesta segona opció i sempre que sigui possible, s'han d'utilitzar les dues cares del senyal.

Si la disposició arquitectònica o funcional de l'espai no permet cap de les solucions proposades, cal utilitzar el suport exempt tipus E4. Cal evitar que aquest suport dificulti la circulació, però que al mateix temps, tot i ser d'alçada limitada, es pugui llegir amb suficient antel·lació.

Aquest mateix suport es pot utilitzar en situacions provisionals o temporals.







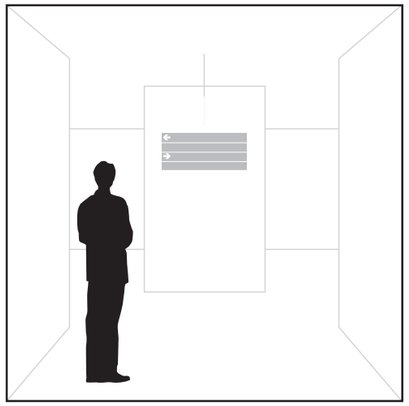


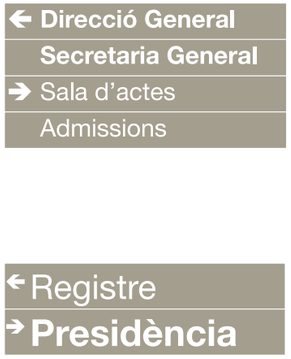
Mides en mm

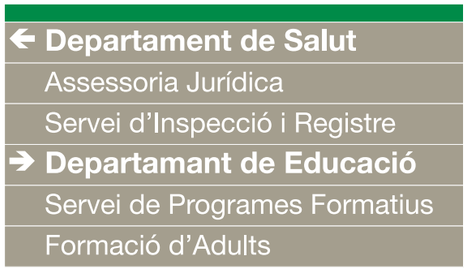
Model 2. Zones de circulació.
Suports A

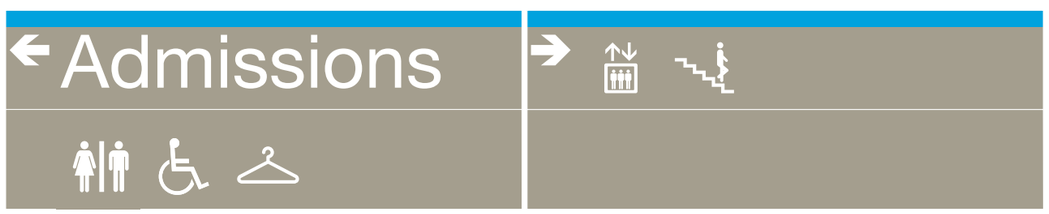
Al llarg dels passadissos i de les zones de circulació interior, sempre que existeixi un punt on cal prendre una desició respecte a la direcció a seguir, cal col·locar-hi senyals que facilitin aquesta desició.

Aquesta continuïtat informativa, imprescindible per garantir la confiança del lector, implica seleccionar acuradament els missatges a transmetre, ja que una excessiva acumulació i una complexitat informativa esdevenen desinformació.







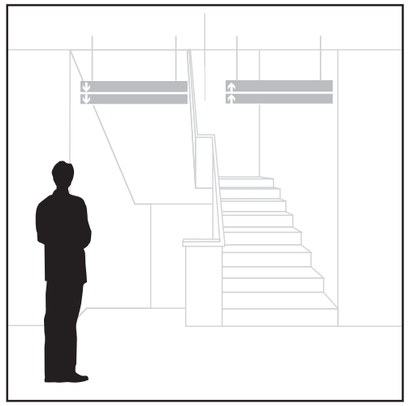


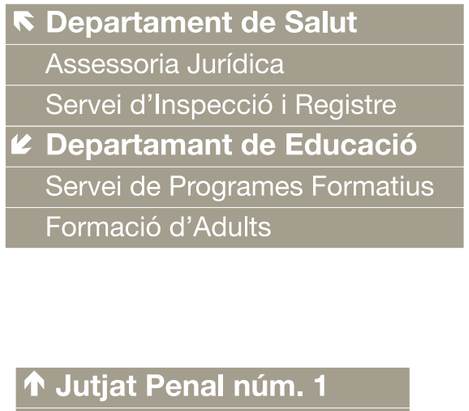
Model 2. Escales i replans.
Suports A

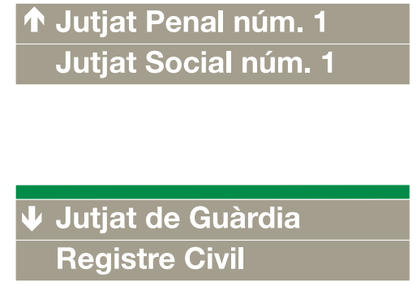
A les escales d'un edifici cal confirmar de forma clara la continuïtat dels diferents itineraris possibles.

Així, cal informar bàsicament mitjantçant elements penjats de quins són els serveis i les instal·lacions en la planta corresponent i en l'anterior i la posterior.

Alternativament i si aquesta solució no és possible o convenient, es poden adossar directoris als paraments laterals.





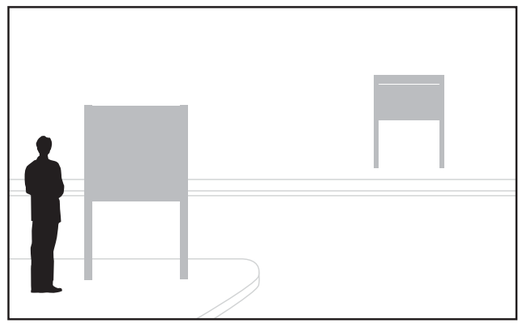


Model 2. Recorreguts exteriors en l'interior de recintes

En recintes de gran superfície, on hi pot haver diferents edificis o zones d'activitat, cal emplaçar en els llocs de decisió, com cruilles i desviacions dels vials de circulació, un conjunt d'elements de senyalització i informació que garanteixin que l'usuari no freqüent pugui arribar a la seva destinació sense errors.

En aquests espais exteriors cal col·locar bàsicament plànols de situació i senyals direccionals.

Aquest tipus d'elements es poden realitzar mitjantçant els sistemes de suports SC1 i SC2 vegeu pàg. 105.

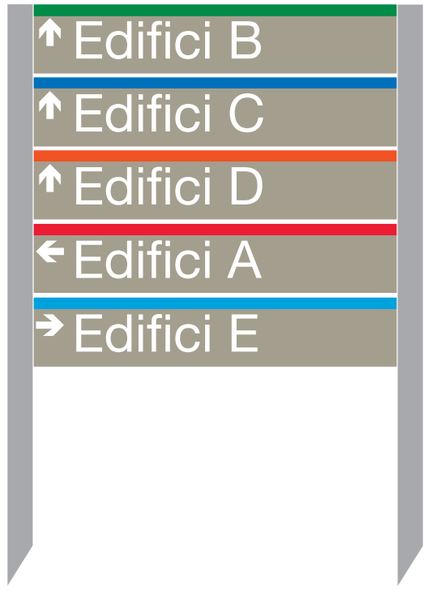


Els plànols de situació han de ser de gràfica senzilla i clara, sense més informació que la imprescindible per identificar un espai, però amb els detalls suficients per fer-los fàcilment interpretables.

És imprescindible que els plànols representin el territori amb la mateixa orientació que tindrà el lector en observar la realitat. Això vol dir que cada plànol ha de respondre a l'orientació específica i que, per tant, caldran tants originals com emplaçaments diferents es produeixin.

En la senyalització direccional s'han d'aplicar els mateixos criteris de tipografia i composició que en la senyalització interior, però adaptant-los a les majors dimensions necessàries i amb el criteri de màxima economia d'informacions, per agilitar els desplaçaments a l'exterior, en especial si es tracta de senyals dirigits també a conductors.





Suports complementaris

Suports complementaris SC1 i SC2

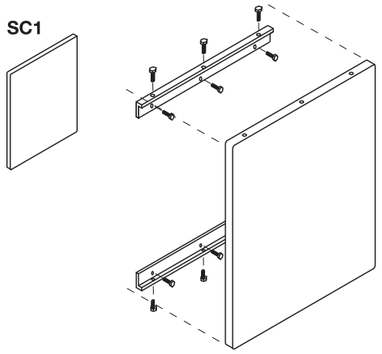
En aquest apartat es mostren un conjunt de suports que completen el sistema general. Són elements que donen solució a situacions puntuals i específiques.

El suport SC1 s'utilitza fonamentalment per a la identificació exterior d'edificis i recintes. Està format per una placa en forma de safata en planxa d'acer galvanitzat, de 2 mm de gruix i amb una ala perimetral de 2 cm, que es fixa adossada a paraments verticals mitjançant 2 perfils en forma de lletra L, en ferro galvanitzat. L'acabat superficial de la placa ha de ser amb aplicació de pintura en pols i la retolació principalment mitjançant serigrafia amb tintes de 2 components. És recomanable aplicar vernís de poliuretà per protegir la superfície retolada. Si la retolació es fa amb vinils, cal que siguin de gruix mínim, i en aquest cas és imprescindible l'aplicació de protector final.

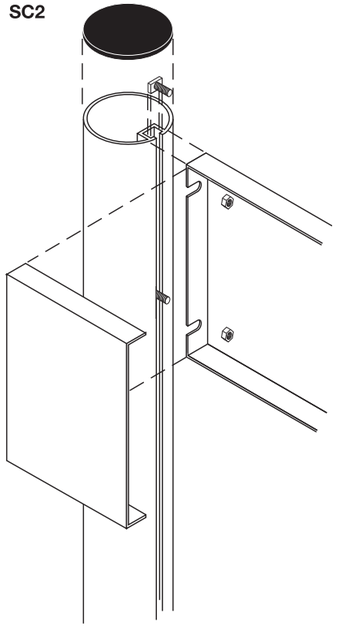
El model de suport SC2 està basat en sistemes estàndard de senyalització d'espais exteriors.Està format per 2 elements verticals fabricats mitjançant tubs d'alumini extrudit i superfícies verticals per a la recepció de la informació. Aquestes superfícies verticals es fabriquen mitjançant planxes d'alumin o perfils, del mateix material i permeten generar un ventall molt ampli de senyals, amb dimensions i aplicacions adaptades a les necessitats de direccionament i informació en l'exterior de recintes de grans dimensions i alta complexitat de circulacions. Al mercat existeix un nombre ampli d'empreses fabricants d'aquest tipus de suports.

Per a la retolació cal aplicar els criteris de tipografia, cromatisme i pictogrames especificats en aquest manual. Els suports han de tenir l'acabat en color gris RAL 7039 i s'han d'adaptar a les necessitats específiques de cada espai.

SC1



SC2





Suports complementarsis SC3 i SC4

Els suports SC3 i SC4 són dos models de vitrina per a informacions variables.

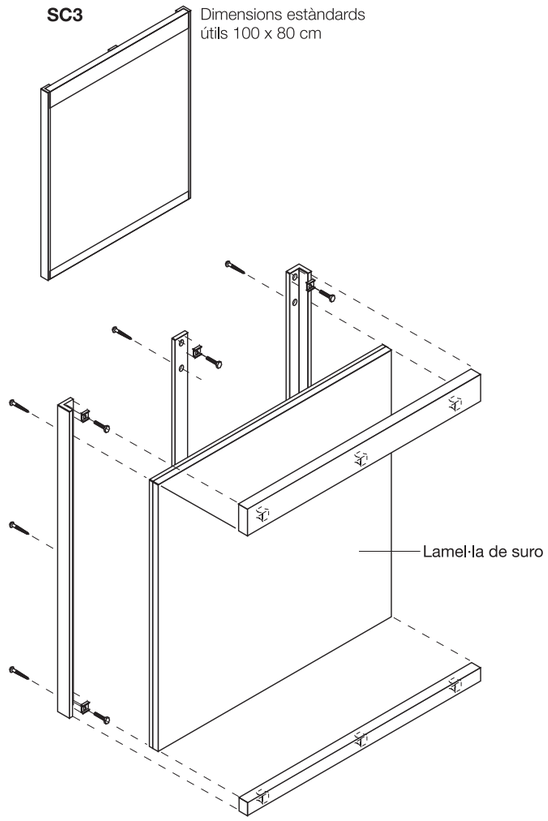
El model SC3 està format per perfils metàl·lics i per un plafó de fons sobre el qual s'aplica una lamel·la de suro de 10 mm. Aquesta vitrina es pot adaptar a diferents necessitats i dimensions.
L'acabat de la perfileria metàl·lica ha de ser en color RAL 7039.

El model SC4, a més de la superfície per a les informacions variables, similar al del model SC3, disposa d'un vidre securitzat de protecció que mitjançant els corresponents amortidors de gas pot obrir-se i mantenir-se en aquesta posició per actualitzar la informació. Aquest model es fabrica bàsicament només en format 120 x 90 cm.

El model SC4 està especialment previst per a zones amb molt moviment de persones o en llocs poc protegits.

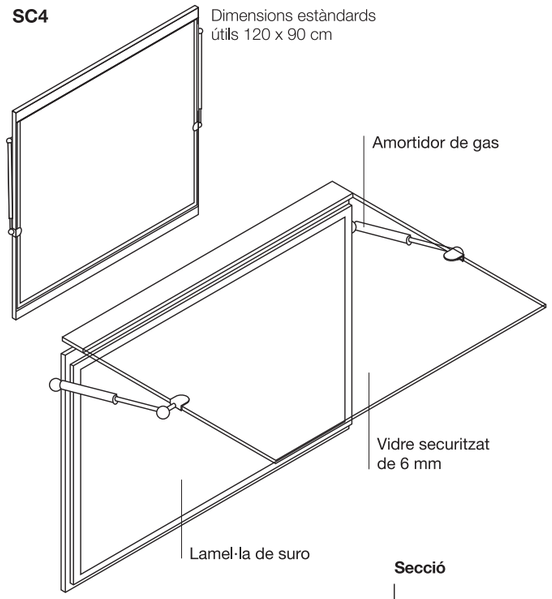
SC3

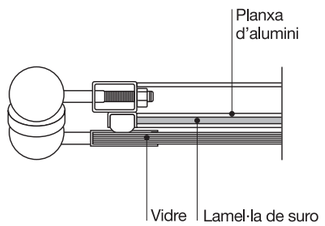
Dimensions estàndards
útils 100 x 80 cm

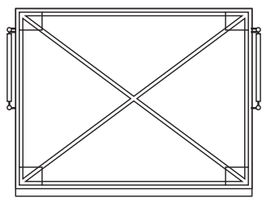


SC4

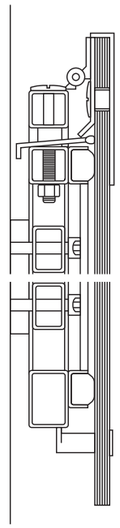
Dimensions estàndards
útils 120 x 90 cm







Secció



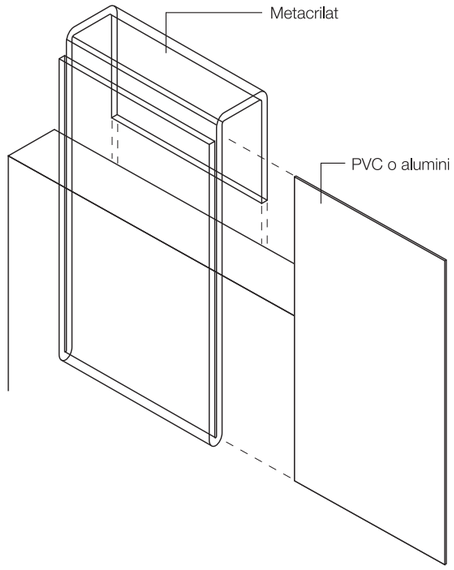
Suports complementaris SC5, SC6 i SC7

El suport SC5, fabricat en metacrilat transparent de 2 mm de gruix, permet fixar la informació o senyalització en mampares exemptes, pròpies de les zones administratives àmplies. La placa en PVC o alumini d'1 mm de gruix retolada, s'introdueix en el plec de la peça de metacrilat. Les dimensions d'aquest suport es poden adaptar a les diferents estructures informatives establertes en aquest manual. Aquest tipus de suport és especialment adequat per a informacions variables.

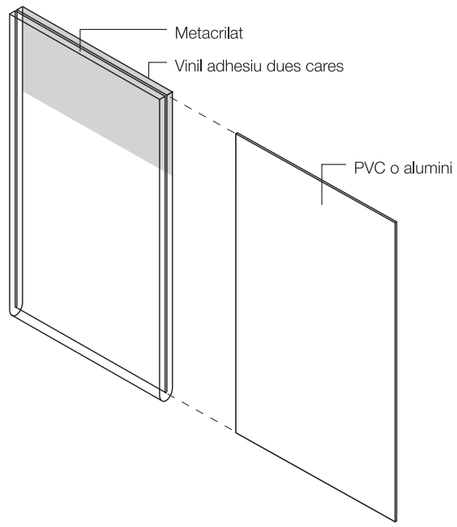
El model SC6 és una variant de la solució anterior per adossar a paraments verticals mitjançant l'aplicació de vinil adhesiu a dues cares i transparent a la part posterior del suport de metacrilat.

El suport SC7 és també una variant del mateix tipus adaptat a suport de sobretaula. És especialment adequat per a la identificació de persones o càrrecs. Les dimensions màximes i mínimes recomanades són les que s'especifiquen en la part gràfica.

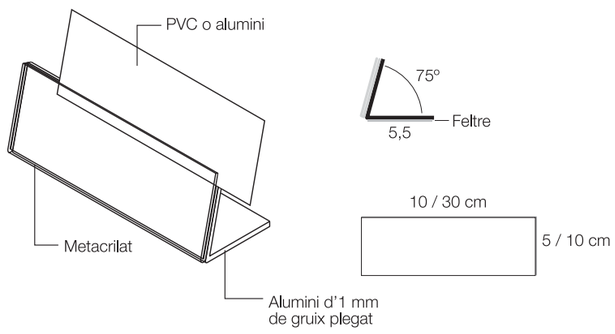
SC5



SC6



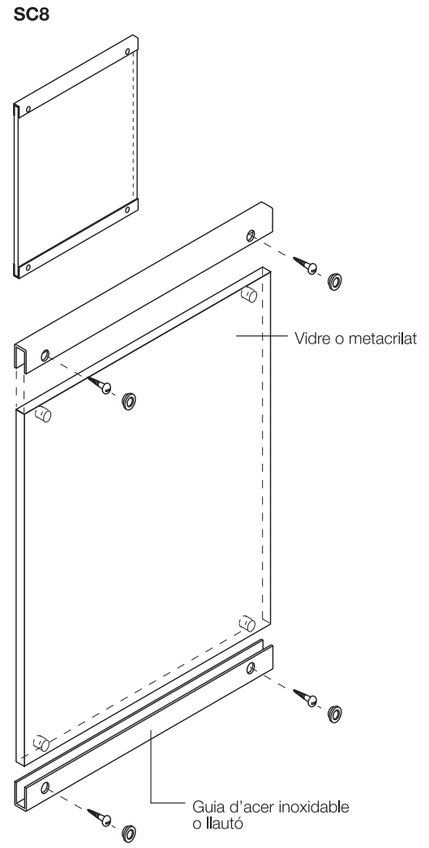
SC7



Suports complementaris SC8

El suport SC8 és la variant que permet aplicar elements d'informació i senyalització en espais arquitectònics on és recomanable o necessari respectar al màxim la morfologia del parament on cal adossar el senyal. Els perfils superior i inferior es poden confeccionar en acer inoxidable, mat o brillant, llautó o altres materials nobles que s'avinguin amb l'estètica de l'espai d'aplicació. L'element suport de la informació es pot confeccionar en metacrilat o vidre securitzat, adaptant el gruix d'aquest a les dimensions del senyal.

SC8



Model 3

Model 3. Introducció

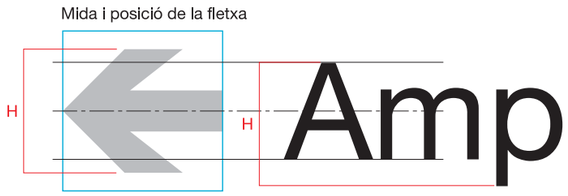
El Model 3 genera noves opcions en el desenvolupament de projectes de senyalització quan aquestes son d'aplicació en edificis històrics o de disseny arquitectònic actual. En el primer cas, molts cops resulta impossible fixar elements en les parets de pedra irregular o no és convenient ocultar la superfície dels murs; i en el segon cas, l'existència de molts espais diàfans o amb tancaments i divisions de vidre, fa que tampoc resulti possible la fixació d'elements.

Aquest model defineix un conjunt de suports a base de perfils verticals en materials nobles que suporten elements de vidre o policarbonat i que es poden implantar tant exempts com adossats sense interferir en l'arquitectura.

Aquest model també preveu solucions d'aplicació en vidres i altres superfícies mitjançant vinils retallats o serigrafia, aplicats directament, sense suport.

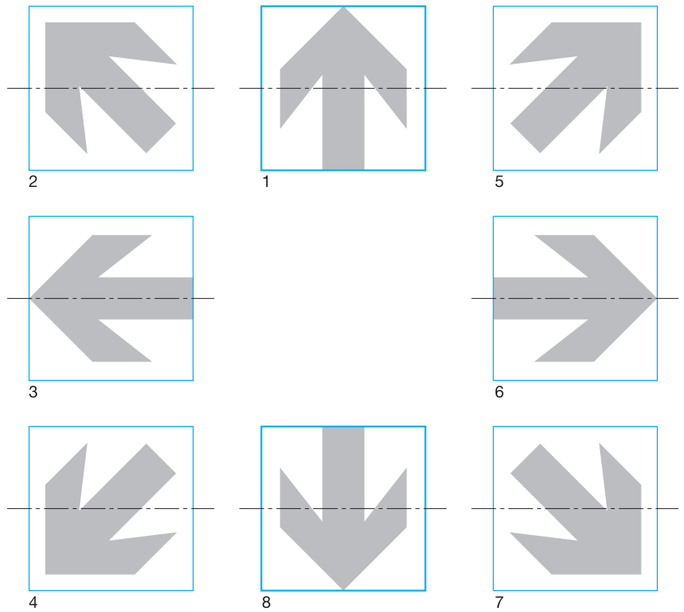
Model 3. La fletxa

Mida i posició de la fletxa



La fletxa, en aquest sistema de senyalització, pot indicar 8 direccions diferents:

1. Pujar recte
2. Pujar a l'esquerra
3. A l'esquerra
4. Baixar a l'esquerra o immediatament a l'esquerra
5. Pujar a la dreta
6. A la dreta
7. Baixar a la dreta o immediatament a la dreta
8. Continuar recte o baixar recte



El dígit indicat a cada posició de la fletxa determina l'ordre de dalt a baix, en què ha d'aparèixer el missatge associat a una direcció en un senyal amb diversos missatges direccionals.

Model 3. Modulació dels suports

D1

D10 200 x 200

D11 250 x 250

D12 400 x Variable

Mínim 400 x 160
Màxim 400 x 800

D2

D20 500 x 1.600

D3

D30 700 x 2.100



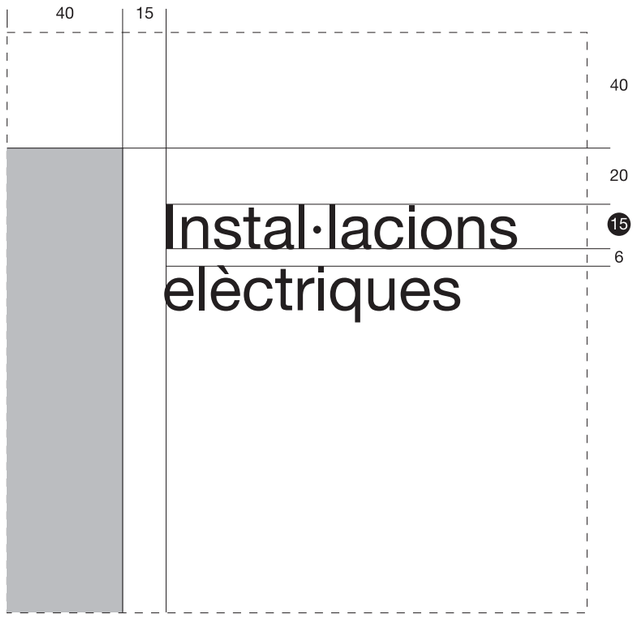


Mides en mm

Model 3. Composicions en el suport D10

Composició de la informació per a identificar un espai d'instal·lacions

Mida 200 x 200 mm



Placa a la paret



Adhesiu al vidre
o a la paret, sense
suport

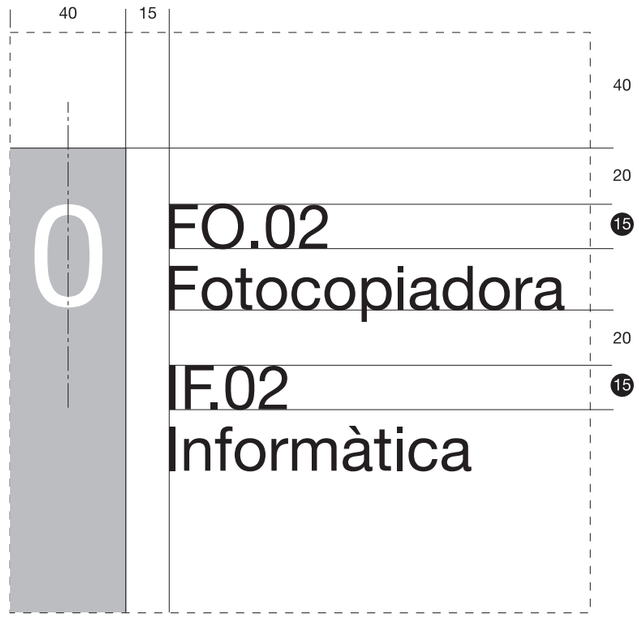


Mides en mm

Model 3. Composicions en el suport D10

Composició de la informació per a identificar un espai d'instal·lacions amb dos missatges, amb codificació de les instal·lacions i número de planta o zona

Mida 200 x 200 mm



Placa a la paret



Adhesiu al vidre
o a la paret, sense
suport



Mides en mm

Model 3. Composicions en el suport D10

Composició de la informació per a identificar un espai de serveis, amb codificació de l'espai i número de planta o zona

Mida 200 x 200 mm



Placa a la paret



Adhesiu al vidre o a la paret, sense suport

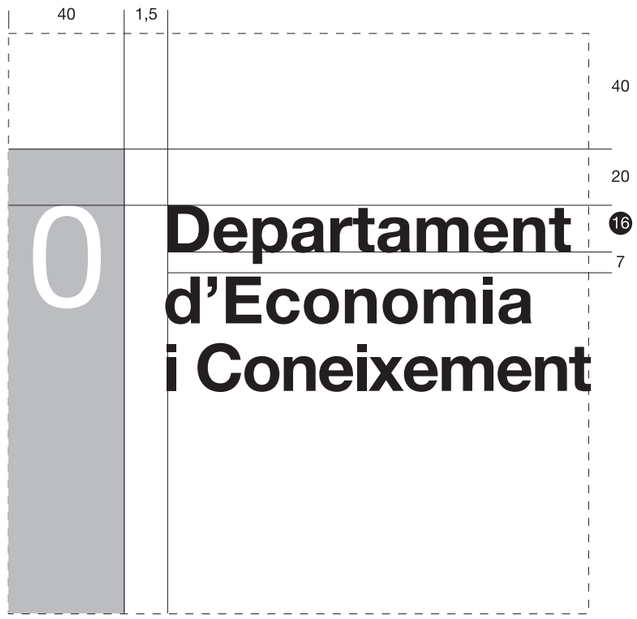


Mides en mm

Model 3. Composicions en el suport D10

Composició de la informació per a identificar un espai funcional general

Mida 200 x 200 mm



Placa a la paret



Adhesiu al vidre o a la paret, sense suport



Mides en mm

Model 3. Composicions en el suport D10

Composició de la informació per a identificar un espai funcional general, amb informació secundària i número de planta o zona

Mida 200 x 200 mm



Placa a la paret



Adhesiu al vidre o a la paret, sense suport



Mides en mm

Model 3. Composicions en el suport D10

Composició de la informació per a identificar un espai de serveis, amb codificació de l'espai, número de planta o zona i pictogrames complementaris

Mida 200 x 200 mm



Placa a la paret



Adhesiu al vidre o a la paret, sense suport

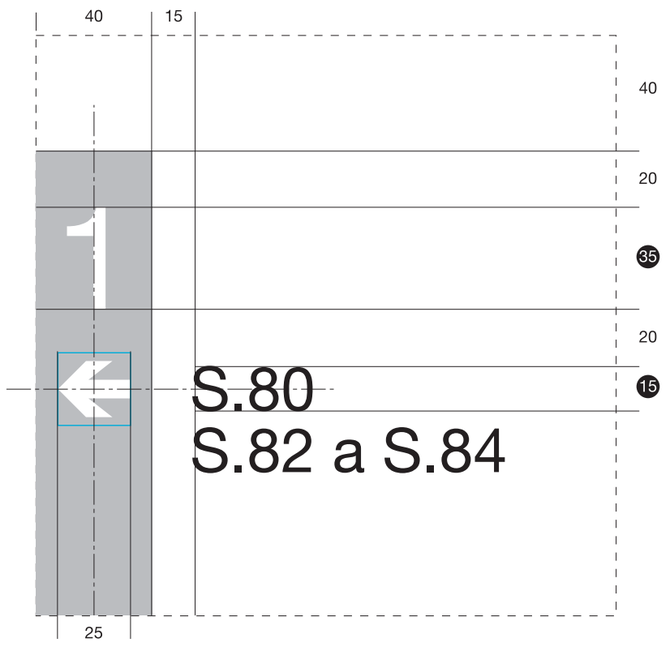


Mides en mm

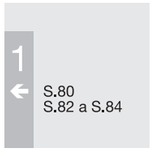
Model 3. Composicions en el suport D10

Composició de la informació direccional, amb els codis dels espais cap als quals es direcciona i número de planta o zona

Mida 200 x 200 mm



Placa a la paret



Adhesiu al vidre o a la paret, sense suport

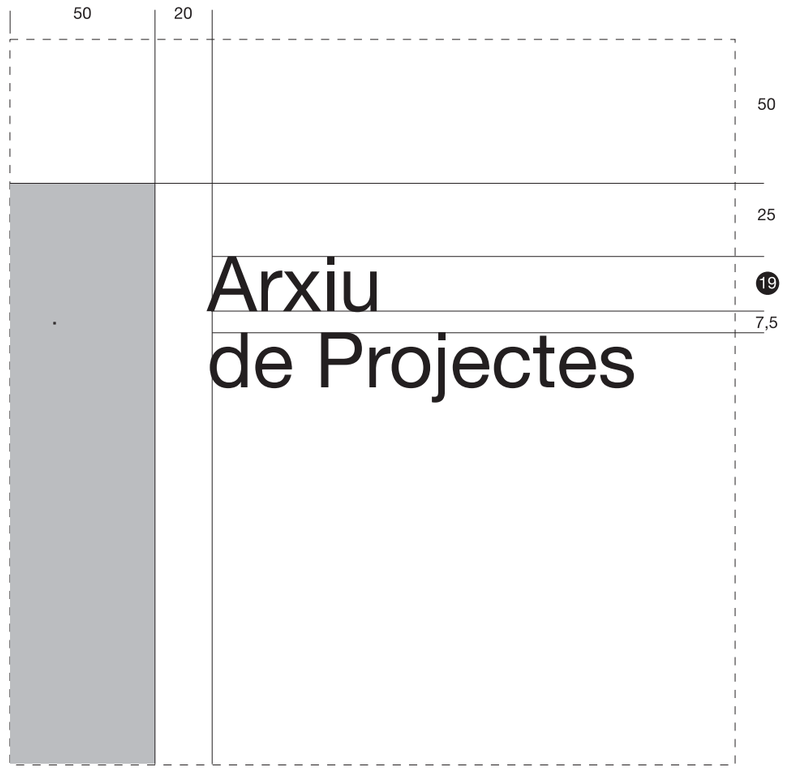


Mides en mm

Model 3. Composicions en el suport D11

Composició de la informació per a identificar un espai d'instal·lacions

Mida 250 x 250 mm



Placa a la paret



Adhesiu al vidre o a la paret, sense suport



Mides en mm

Model 3. Composicions en el suport D11

Composició de la informació per a identificar un espai de serveis, amb codificació de l'espai i número de planta o zona

Mida 250 x 250 mm



Placa a la paret



Adhesiu al vidre
o a la paret, sense
suport

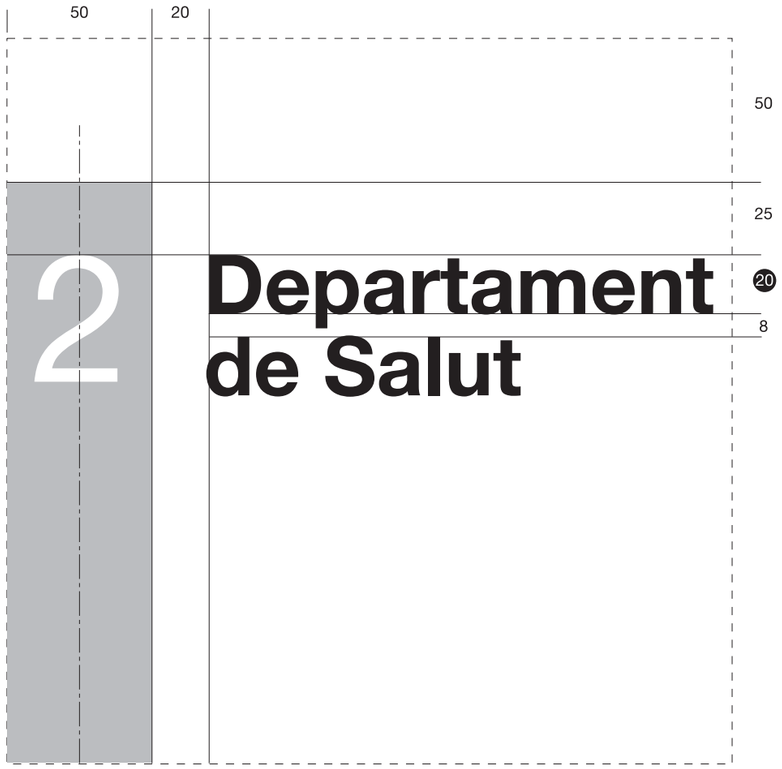


Mides en mm

Model 3. Composicions en el suport D11

Composició de la informació per a identificar un espai funcional general

Mida 250 x 250 mm



Placa a la paret



Adhesiu al vidre
o a la paret, sense
suport

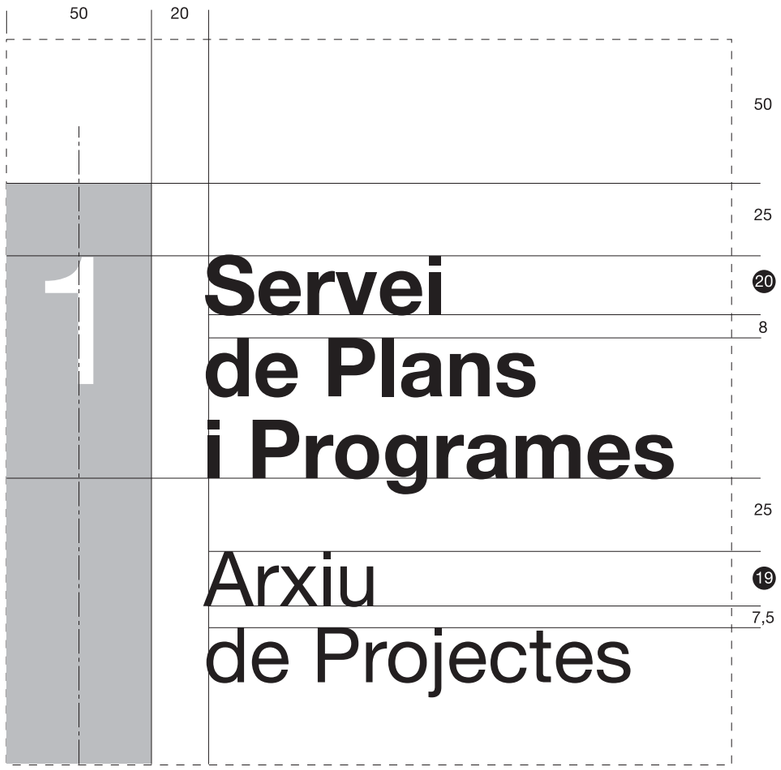


Mides en mm

Model 3. Composicions en el suport D11

Composició de la informació per a identificar un espai funcional general, amb informació secundària i número de planta o zona

Mida 250 x 250 mm



Placa a la paret



Adhesiu al vidre o a la paret, sense suport



Mides en mm

Model 3. Composicions en el suport D11

Composició de la informació per a identificar un espai de serveis, amb codificació de l'espai, número de planta o zona i pictogrames complementaris

Mida 250 x 250 mm



Placa a la paret



Adhesiu al vidre o a la paret, sense suport

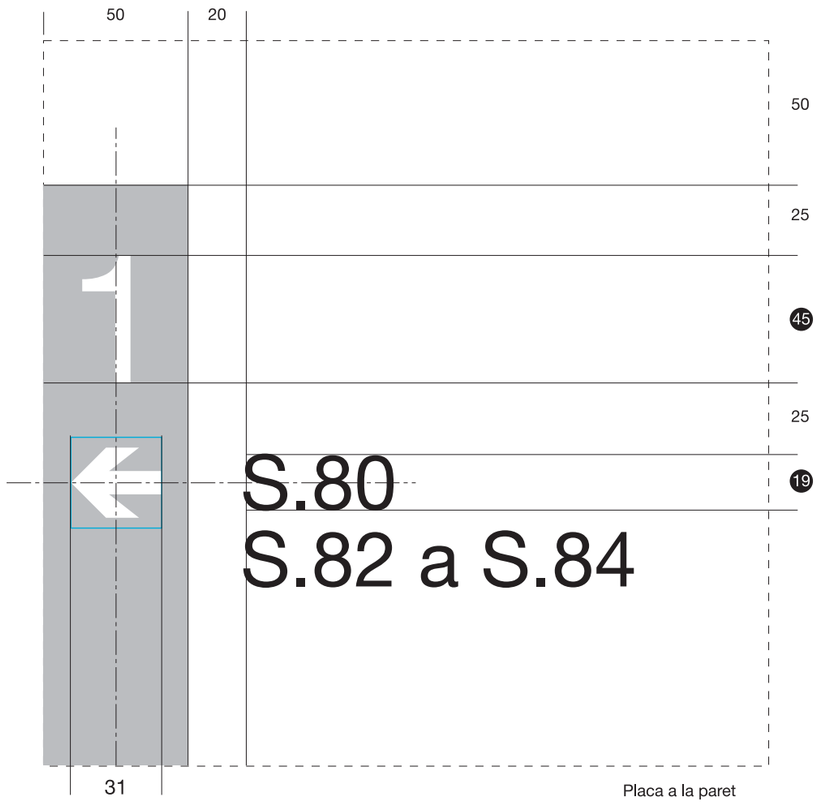


Mides en mm

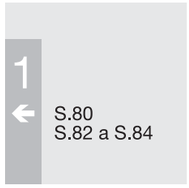
Model 3. Composicions en el suport D11

Composició de la informació direccional, amb els codis dels espais cap als quals es direcciona i número de planta o zona

Mida 250 x 250 mm



Placa a la paret



Adhesiu al vidre o a la paret, sense suport

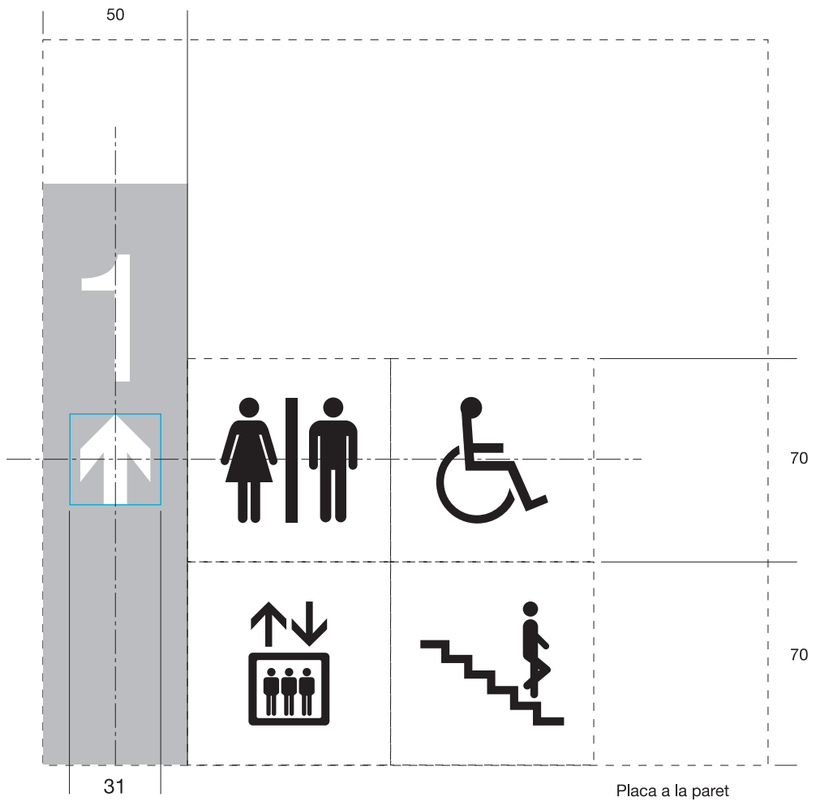


Mides en mm

Model 3. Composicions en el suport D11

Composició de la informació direccional amb pictogrames i número de planta o zona

Mida 250 x 250 mm



Placa a la paret



Adhesiu al vidre o a la paret, sense suport



Mides en mm

Model 3. Composicions en el suport D12

Composició de la informació direccional amb identificació d'espais de serveis o instal·lacions.

Mida amplada 400 mm
Alçada variable, màxim 800 mm



Placa a la paret



Adhesiu al vidre
o a la paret, sense
suport

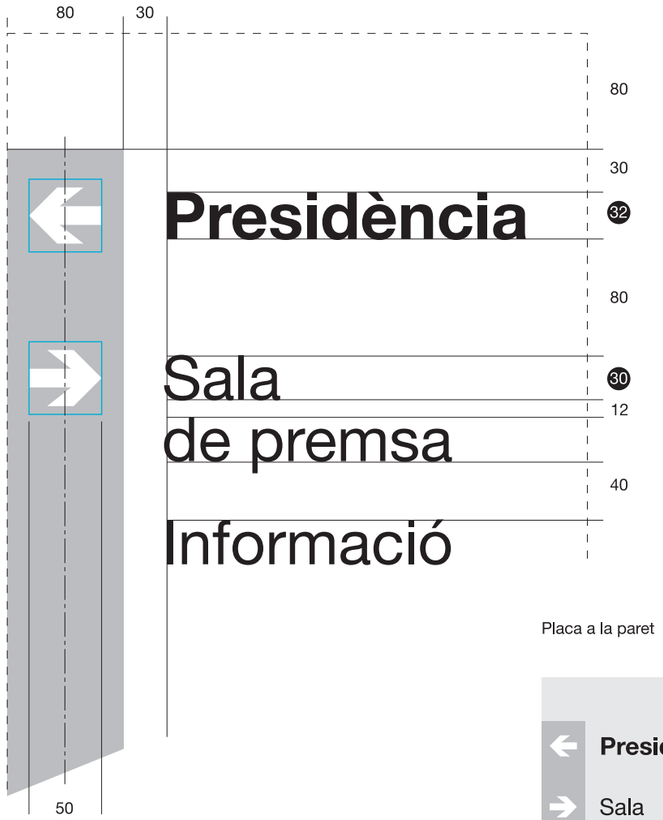


Mides en mm

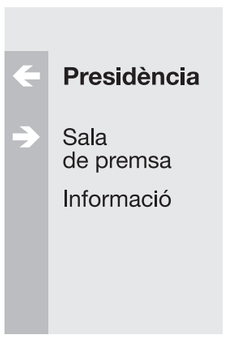
Model 3. Composicions en el suport D12

Composició de la informació direccional amb identificació d'un espai funcional general i altres espais de serveis o instal·lacions

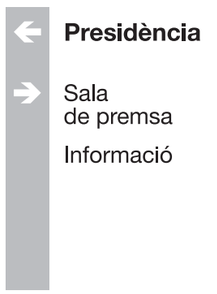
Mida amplada 400 mm
Alçada variable, màxim 800 mm



Placa a la paret



Adhesiu al vidre
o a la paret, sense
suport



Mides en mm

Model 3. Composicions en el suport D12

Composició de la informació direccional amb identificació d'espais de serveis o instal·lacions, pictogrames complementaris i número de planta o zona

Mida amplada 400 mm
Alçada variable, màxim 800 mm



Placa a la paret



Adhesiu al vidre
o a la paret, sense
suport



Mides en mm

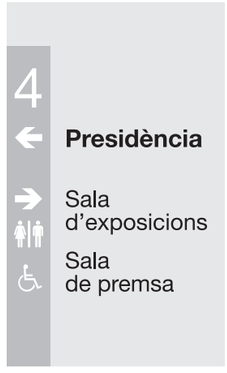
Model 3. Composicions en el suport D12

Composició de la informació direccional amb identificació d'un espai funcional general i espais de serveis o instal·lacions i número de planta o zona

Mida amplada 400 mm
Alçada variable, màxim 800 mm



Placa a la paret



Adhesiu al vidre
o a la paret, sense
suport

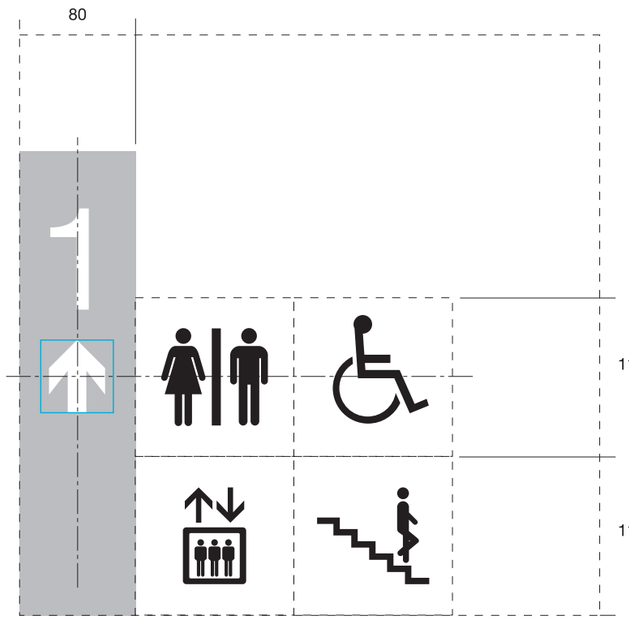


Mides en mm

Model 3. Composicions en el suport D12

Composició de la informació direccional amb pictogrames
i número de planta o zona

400 x 400 mm



Placa a la paret



Adhesiu al vidre
o a la paret, sense
suport



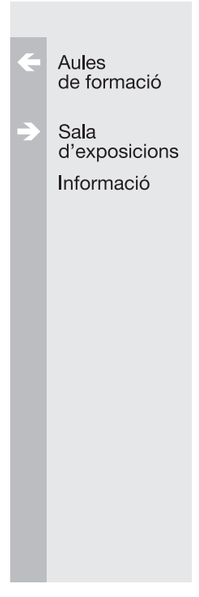
Mides en mm

Model 3. Composicions en el suport D20

Composició de la informació direccional amb identificació
d'espais de serveis o instal·lacions.

Mida 500 x 1.600 mm



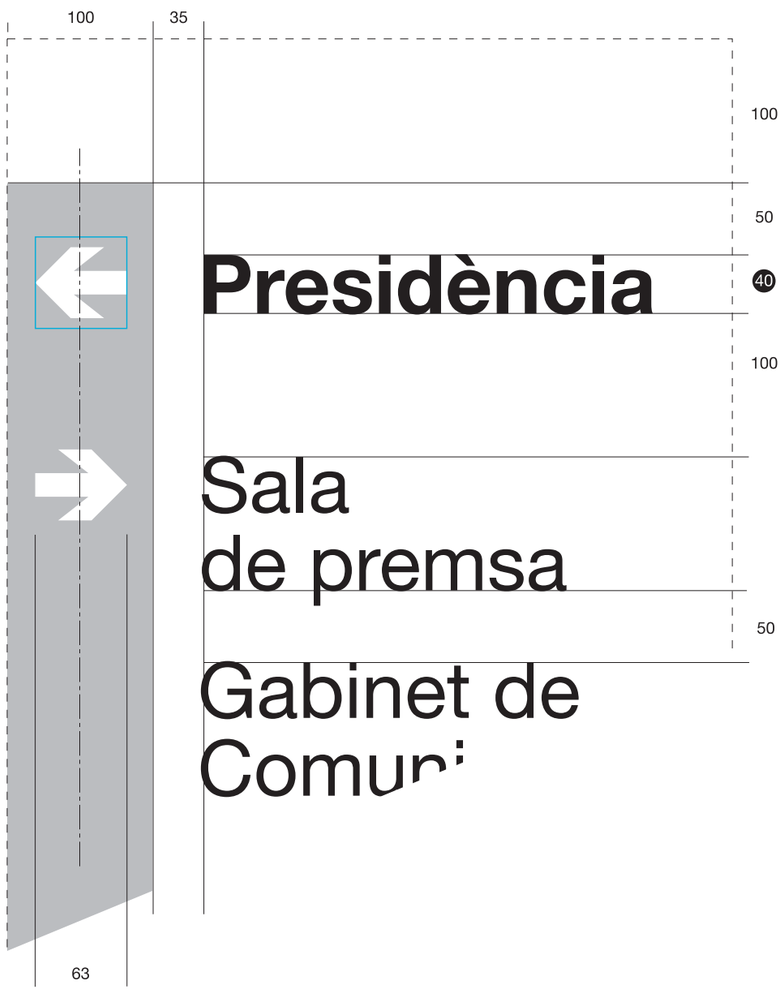


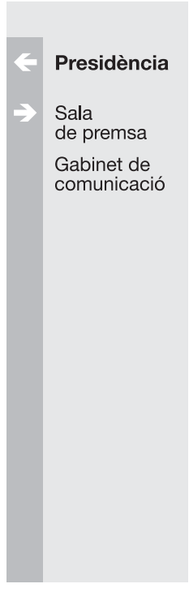
Mides en mm

Model 3. Composicions en el suport D20

Composició de la informació direccional amb identificació d'un espai funcional general i altres espais de serveis o instal·lacions

Mida 500 x 1.600 mm





Mides en mm

Model 3. Exemple de composició en el suport D30

Aquest element es preveu per poder subministrar diversos nivells d'informació als accessos exteriors d'edificis i recintes que, per la seva configuració o característiques arquitectòniques, ho requereixin. Caldrà situar-los sempre exempts, sense interferències de mobiliari urbà proper i només en espais controlats i vigilats. És un element singular que contribueix a personalitzar i dignificar un espai.

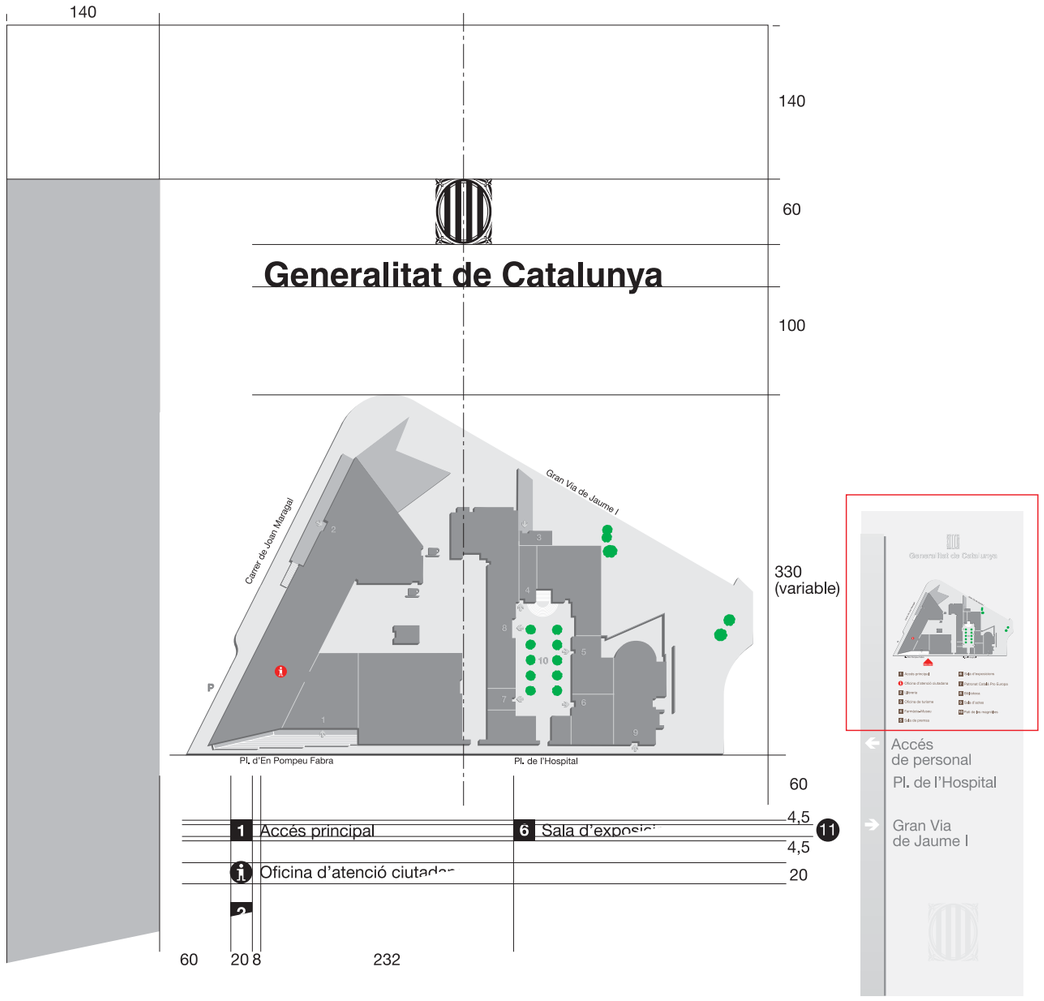
Els diferents nivells d'informació que poden mostrar són:
Identificador institucional
Plànol d'ubicació del recinte
Llegenda associada al plànol
Identificació dels accessos
Direccionament a altres accessos o edificis del complex
El senyal de la Generalitat de Catalunya



Mides en mm

Model 3. La identificació bàsica i el plènol en el suport D30

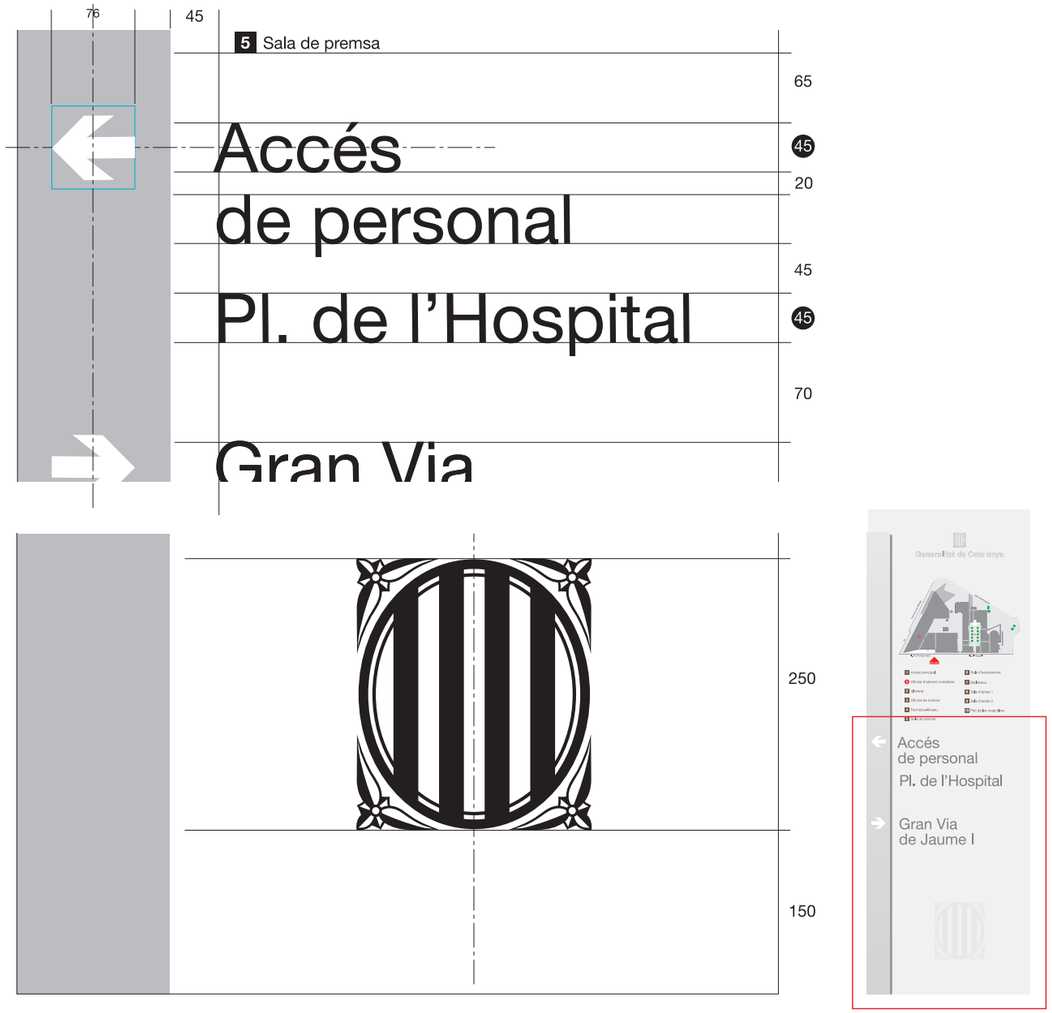
El plànol de l'edifici o recinte ha de ser senzill, amb informació precisa i inconfusible, evitant detalls innecessaris. Cal que estigui orientat correctament, en funció del seu emplaçament i que indiqui la posició del lector.



Mides en mm

Model 3. La tipografia i el senyal en el suport D30

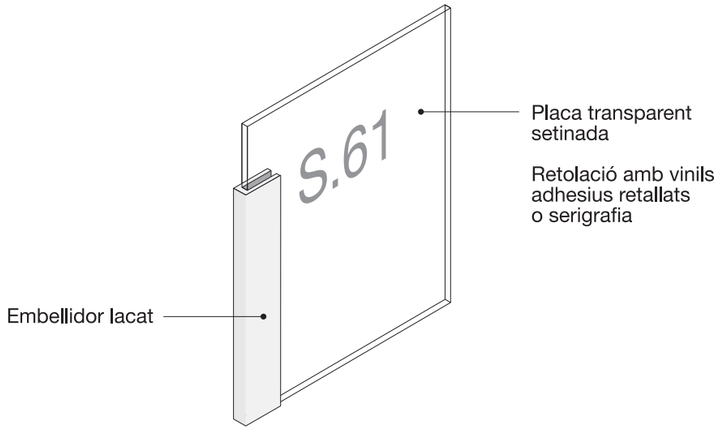
Les informacions escrites seran les mínimes imprescindibles. Fonamentalment, els noms de les vies urbanes més properes o més significatives, els serveis o instal·lacions que formin part del recinte i els possibles accessos diferenciats.



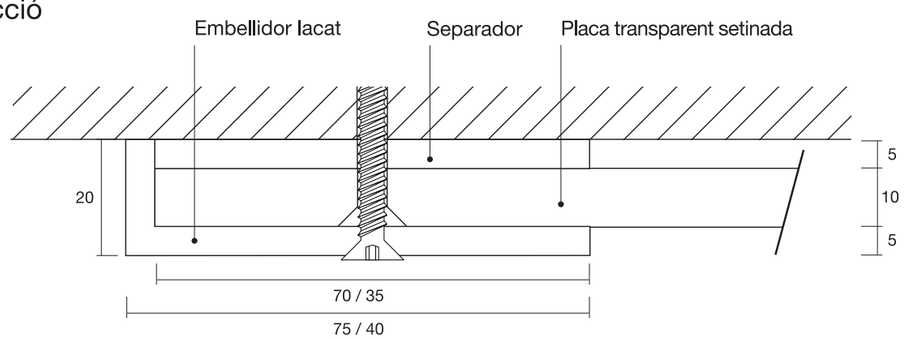
Mides en mm

Model 3. Suport D1

Suport per fixar en paraments verticals. Format per perfil d'alumini lacat o acer inoxidable polit i placa de metacrilat, policarbonat o vidre securitzat setinat. Retolació mitjançant vinils adhesius retallats o serigrafia. Opcionalment, retolació directa en el parament, sense suport.

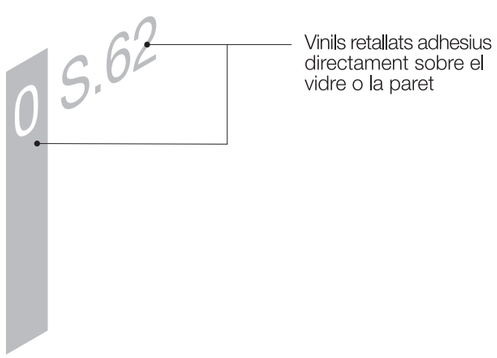


Secció



E. 1:1

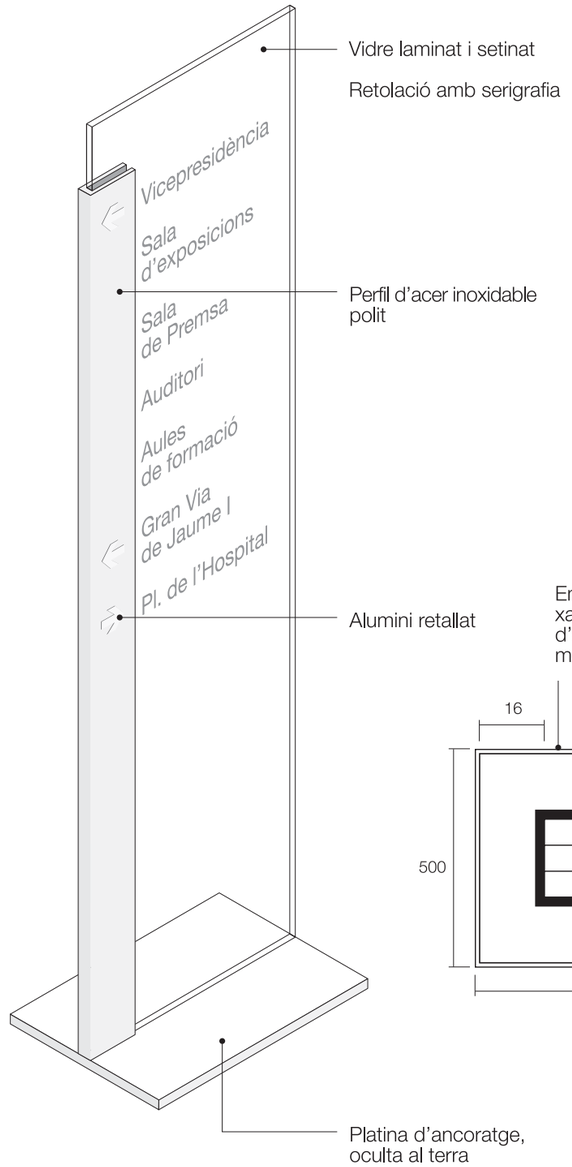
Aplicació sense suport

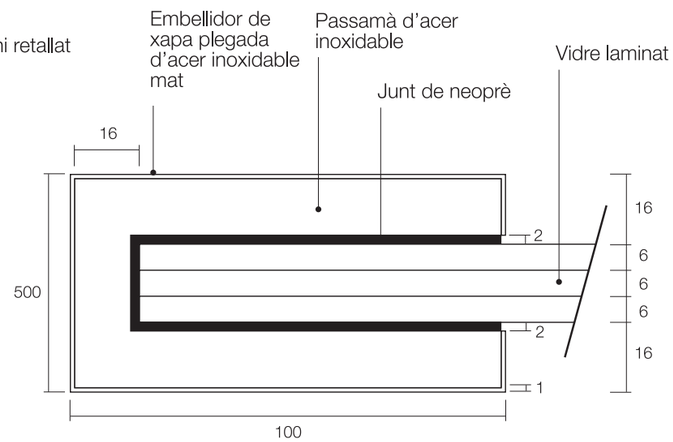


Mides en mm

Model 3. Suport D2

Suport exempt fixat al terra. Format per perfil vertical d'acer inoxidable polit i placa de vidre laminat i setinat de 6+6+6 mm de gruix. Retolació mitjançant serigrafia vitrificada i elements direccionals en alumini retallat i lacat, de 2 mm de gruix, encolats al muntant vertical. Fixació al terra mitjançant platina oculta solidària amb el perfil vertical.

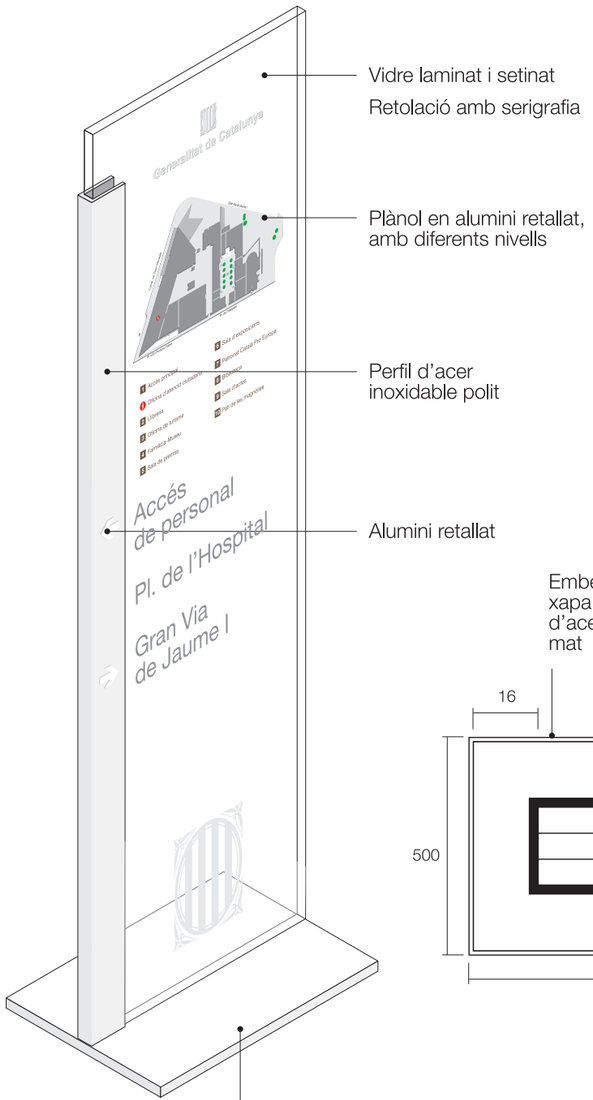




Mides en mm

Model 3. Suport D3

Suport exempt fixat al terra. Format per perfil vertical d'acer inoxidable polit i placa de vidre laminat i setinat de 6+6+6 mm de gruix. Retolació mitjançant serigrafia vitrificada i elements direccionals i plànol en diferents nivells en alumini retallat i lacat, de 2 mm de gruix, encolats. Fixació al terra mitjançant platina oculta solidària amb el perfil vertical.



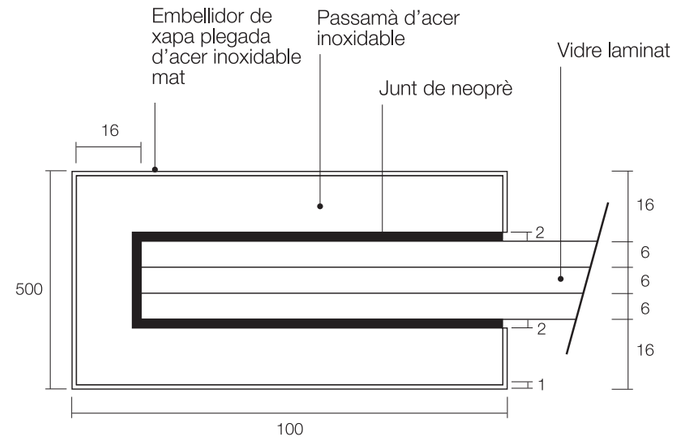
Vidre laminat i setinat

Retolació amb serigrafia

Plànol en alumini retallat, amb diferents nivells

Perfil d'acer inoxidable polit

Alumini retallat



Platina d'ancoratge, oculta al terra

Model 3. Exemples. Suport D30

Element exempt a situar a prop dels accessos dels edificis o recintes, amb plànol general. Cal preveure que l'emplaçament no dificulti la circulació dels vianants i no interfereixi en els vehicles de servei ni en el mobiliari urbà o l'arbrat més proper.

També cal que no impedeixi la neteja de l'entorn i no generi problemes de seguretat.



Model 3. Suport D20

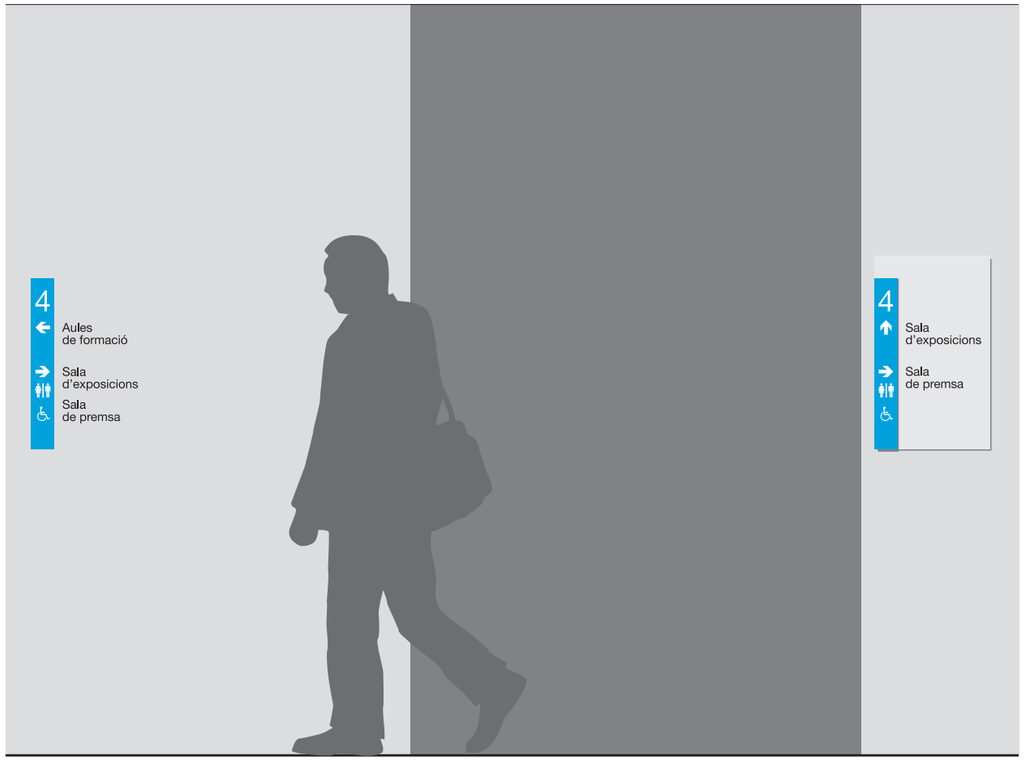
Element exempt per direccionar cap a diferents zones o espais d'un recinte o complex. Cal tenir en compte que el seu emplaçament no distorsioni l'entorn arquitectònic, permeti la neteja de la zona pròxima i no interfereixi en la circulació dels vianants.



Model 3. Exemples. Suport D12

Element adossat a paret per indicar direccionaments. El disseny del suport fa que el senyal quedi lleugerament separat del parament. Això permet aplicar els senyals sobre superfícies on és convenient evitar afectacions estètiques.

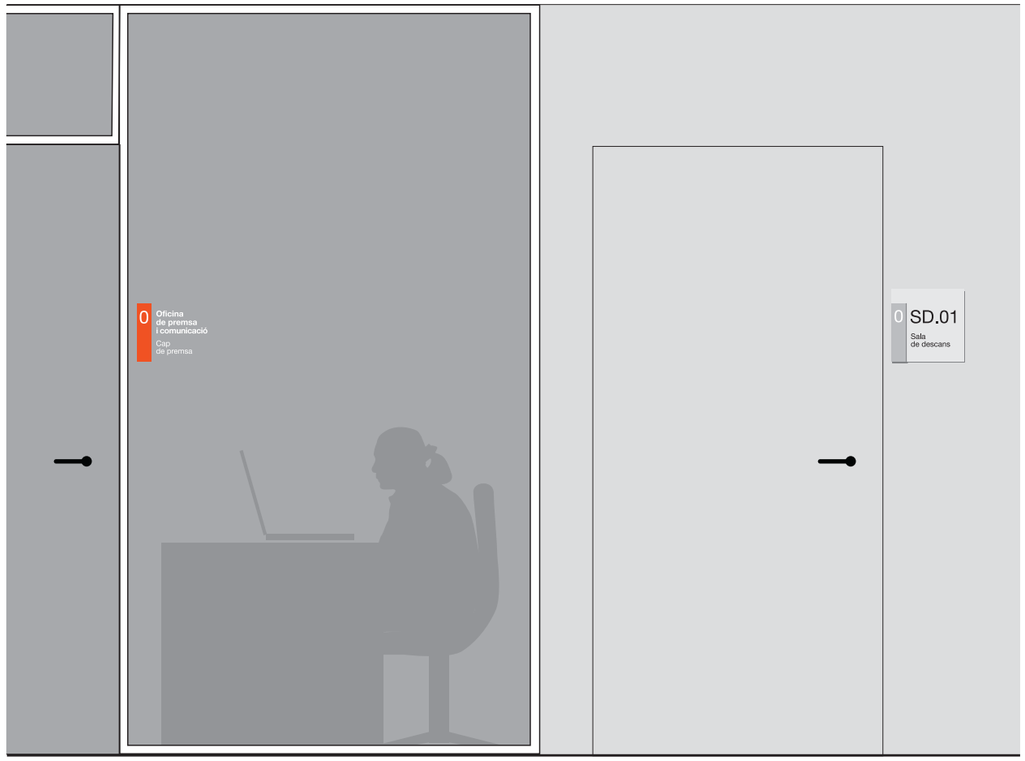
Opcionalment, en superfícies llises, aplacades o de vidre, és possible suprimir el suport i instal·lar el senyal directament, mantenint la imatge del sistema.



Model 3. Exemples. Tipus D10 i D11

Element adossat a paret per indicar espais de treball o serveis. El disseny del suport fa que el senyal quedi lleugerament separat del parament. Això permet aplicar els senyals sobre superfícies on és convenient evitar afectacions estètiques.

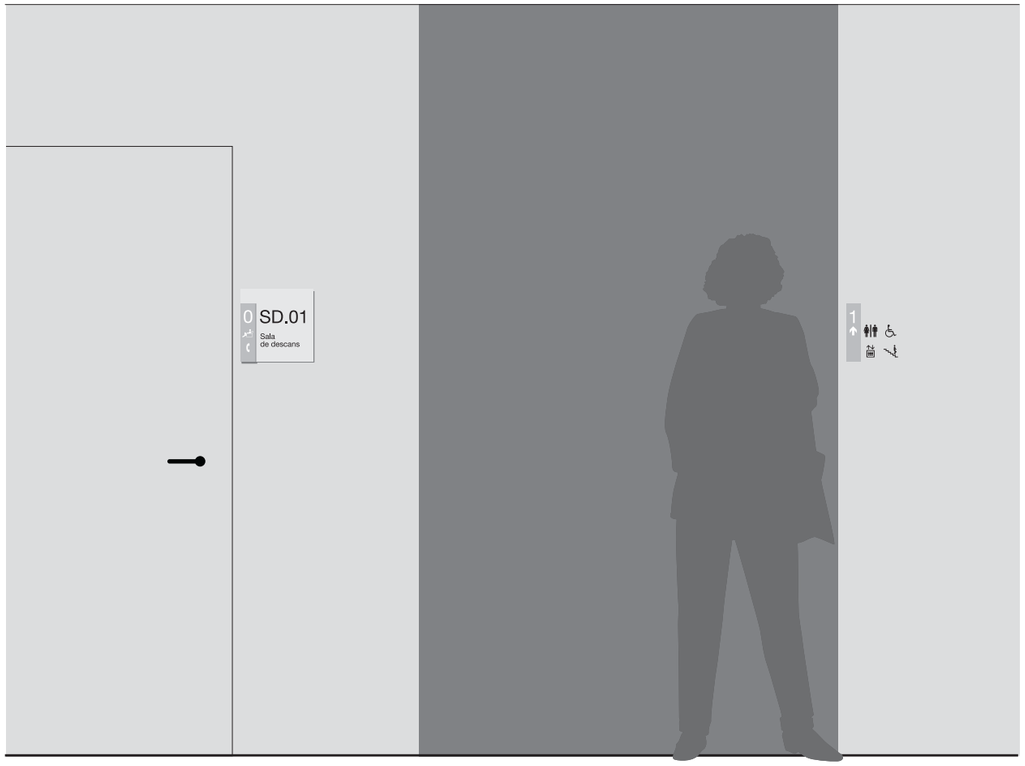
Opcionalment, en superfícies llises, aplacades o de vidre, és possible suprimir el suport i instal·lar el senyal directament, mantenint la imatge del sistema.



Model 3. Exemples. Tipus D10 i D11

Element adossat a paret per indicar direccionaments. El disseny del suport fa que el senyal quedi lleugerament separat del parament. Això permet aplicar els senyals sobre superfícies on és convenient evitar afectacions estètiques.

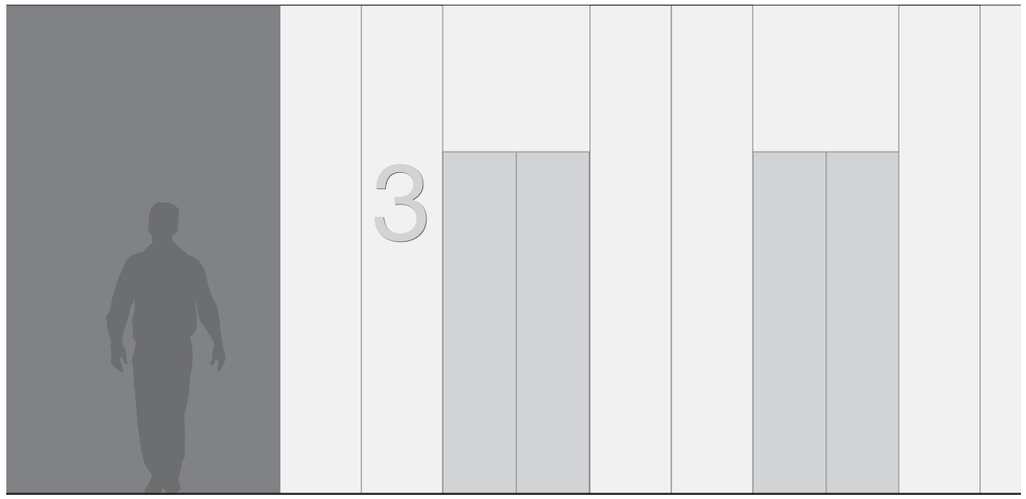
Opcionalment, en superfícies llises, aplacades o de vidre, és possible suprimir el suport i instal·lar el senyal directament, mantenint la imatge del sistema.



Model 3. Retolació directe a parament

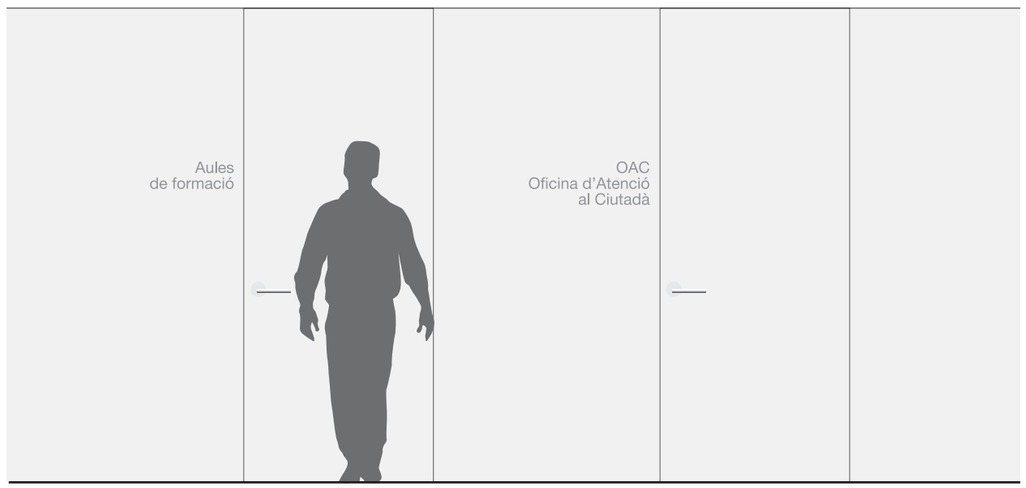
Per identificar les plantes o zones de l'interior d'un edifici, es poden utilitzar codis alfanumèrics realitzats sobre planxa d'alumini retallada amb làser, fixats directament als paraments.

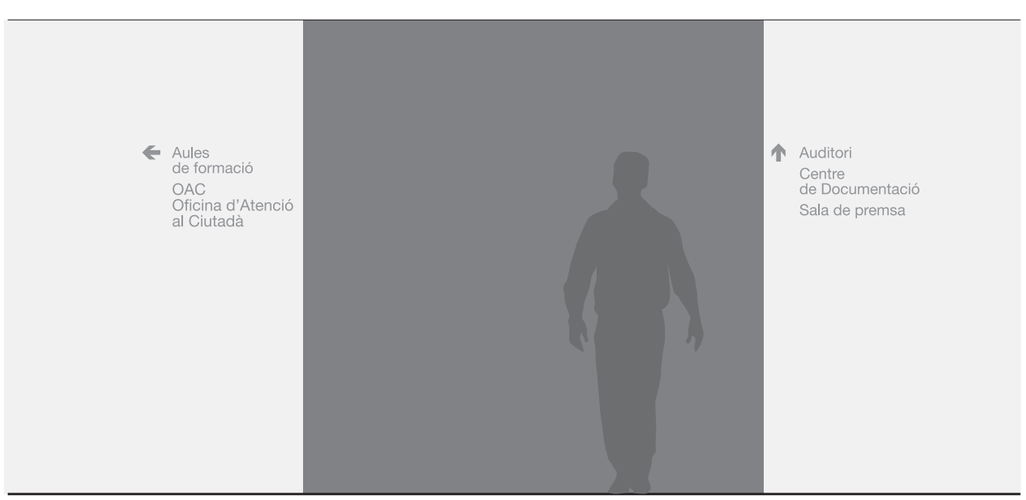




Model 3. Retolació directe a parament

Per a espais on convingui destacar els missatges, i sempre que la superfície d'aplicació ho permeti, és possible retolar les informacions sense suport, directament als paraments.

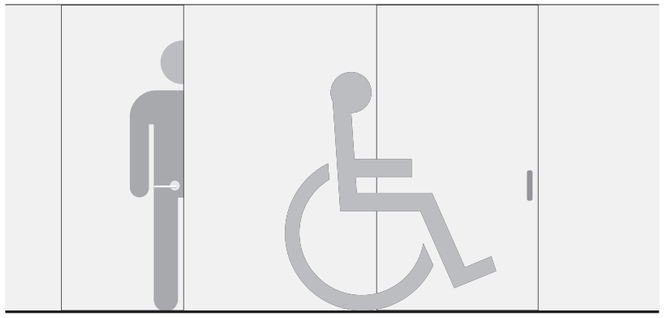


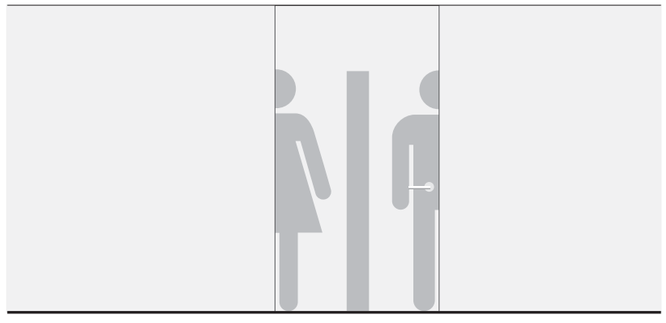


Model 3. Retolació al lloc WC.

Excepcionalment, i si l'entorn arquitectònic ho fa adequat, determinats espais o serveis es poden identificar amb solucions gràfiques alternatives a les habituals.







Informació puntual

Informació puntual

En aquest apartat s'estableixen les pautes gràfiques per a l'elaboració de documentació destinada a comunicar missatges puntuals durant un període de temps curt i per a situacions temporals concretes (avisos puntuals, instruccions, rètols provisionals,…).

Informació puntual

Cal utilitzar sempre la tipografia Arial i Arial negreta i identificar els suports amb la identificació bàsica de la Generalitat o bé amb la identificació departamental.

Format
A4, 210 x 297 mm.
Reducció al 60%.

Tipus de paper
Paper òfset allisat, lliure de clor, 100 g/m2, blanc.
Paper òfset allisat, reciclat, 100 g/m2, blanc.

Senyal i composició tipogràfica
Senyal:
12 mm.
Composició caixa a l'esquerra.
Helvetica Bold.
Cos: 18/18.

Tintes d'impressió
Solució a dues tintes:
senyal: vermell Pantone 485,
text: negre.
Solució a una tinta:
senyal i text: negre.

Observacions
Mides expressades en mil·límetres.
Gruix dels filets: 2,5 pt.

10 30

Generalitat de Catalunya

Títol en Arial, negreta, cos 24 (entre 22 i 36) (opcional)

Text en Arial, rodona, cos 24 (entre 12 i 90):

Text en Arial, rodona, cos 20 (entre 12 i 28). Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent vestibulum velit sit amet ullamcorper consectetur. In hac habitasse platea dictumst. Aenean erat lectus, egestas nec lacinia nec, laoreet in velit. Phasellus sit amet porta quam. Cras mattis faucibus rhoncus. Donec ac pulvinar eros. Integer ac mauris et arcu volutpat porttitor. Sed eu condimentum arcu, in eleifend augue. Nullam bibendum sodales purus. Ut porttitor nisi non volutpat ultrices.

Text en Arial, negreta, cos 20 (entre 12 i 20) (opcional)

Informació puntual

Exemples d'aplicació de la informació puntual.

Exemple 1

Generalitat de Catalunya

Tancament provisional del parc

Festival Jardins Palau Reial de Pedralbes

Us comuniquem que, el divendres 5 de juny, el parc romandrà tancat al públic, amb motiu dels treballs de muntatge del Festival Jardins Palau Reial de Pedralbes.

Disculpeu les molèsties.

Moltes gràcies.

Exemple 2

Generalitat de Catalunya

Tanqueu la porta siusplau.

Gràcies.

Informació puntual

Cal utilitzar sempre la tipografia Arial i Arial negreta i identificar els suports amb la identificació bàsica de la Generalitat o bé amb la identificació departamental.

Format
A4, 210 x 297 mm.
Reducció al 60%.

Tipus de paper
Paper ôfset allisat, lliure de clor, 100 g/m2, blanc.
Paper ôfset allisat, reciclat, 100 g/m2, blanc.

Senyal i composició tipogràfica
Senyal:
8,1 mm.
Composició caixa a l'esquerra.
Helvetica Light i Bold.
Cos: 12/12.

Tintes d'impressió
Solució a dues tintes:
senyal: vermell Pantone 485,
text: negre.
Solució a una tinta:
senyal i text: negre.

Observacions
Mides expressades en mil·límetres.
Gruix dels filets: 2,5 pt.

10 30

Generalitat de Catalunya
Departament de la Presidència

Títol en Arial, negreta, cos 24 (entre 22 i 36) (opcional)

Text en Arial, rodona, cos 24 (entre 12 i 90):

Text en Arial, rodona, cos 20 (entre 12 i 28).

- ☐ Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent vestibulum velit sit amet ullamcorper consectetur. In hac habitasse platea dictumst.
- ☐ Aenean erat lectus, egestas nec lacinia nec, laoreet in velit. Phasellus sit amet porta quam.

Cras mattis faucibus rhoncus. Donec ac pulvinar eros. Integer ac mauris et arcu volutpat porttitor. Sed eu condimentum arcu, in eleifend augue.

Text en Arial, negreta, cos 20 (entre 12 i 20) (opcional)

Informació puntual

Exemples d'aplicació de la informació puntual.

Exemple 1

Generalitat de Catalunya
Departament de la Presidència

Canvi d'aula. Curs d'infografies corporatives.

La sessió d'avui corresponent al Curs d'infografies corporatives es farà a l'Aula 1 en lloc de l'Aula 3.

Disculpeu les molèsties.

Àrea de Formació

Exemple 2

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació

Avís

- ☐ No netegeu les carmanyoles i els estris de menjar a les piques dels lavabos per evitar embussaments.
- ☐ No llenceu les restes de menjar a la paperera.

Moltes gràcies per la vostra col·laboració.

Servei de Règim Interior

Informació puntual

Exemples d'aplicació de la informació puntual.

Exemple 3

Generalitat de Catalunya
Departament de la Presidència

En acabar la sessió formativa tanqueu els ordinadors.

Moltes gràcies.

Àrea de Formació

Informació puntual

Cal utilitzar sempre la tipografia Arial i Arial negreta i identificar els suports amb el logotip de la marca pròpia harmonitzat amb la identificació bàsica de la Generalitat o bé la identificació departamental.

Format
A4, 210 x 297 mm.
Reducció al 60%.

Tipus de paper
Paper òfset allisat, lliure de clor, 100 g/m2, blanc.
Paper òfset allisat, reciclat, 100 g/m2, blanc.

Senyal i composició tipogràfica
Senyal:
12 mm.
Composició caixa a l'esquerra.
Helvetica Bold.
Cos: 18/18.

Tintes d'impressió
Solució a dues tintes:
senyal: vermell Pantone 485,
text: negre.
Solució a una tinta:
senyal i text: negre.

Observacions
Mides expressades en mil·límetres.
Gruix dels filets: 2,5 pt.

10 30

Atenció Ciutadana

Títol en Arial, negreta, cos 24 (entre 22 i 36) (opcional)

Text en Arial, rodona, cos 24 (entre 12 i 90):

Text en Arial, rodona, cos 20 (entre 12 i 28). Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent vestibulum velit sit amet ullamcorper consectetur. In hac habitasse platea dictumst. Aenean erat lectus, egestas nec lacinia nec, laoreet in velit. Phasellus sit amet porta quam. Cras mattis faucibus rhoncus. Donec ac pulvinar eros. Integer ac mauris et arcu volutpat porttitor. Sed eu condimentum arcu, in eleifend augue. Nullam bibendum sodales purus. Ut porttitor nisi non volutpat ultrices.

Text en Arial, negreta, cos 20 (entre 12 i 20) (opcional)

Generalitat de Catalunya

Informació puntual

Exemples d'aplicació de la informació puntual.

Exemple 1

Atenció Ciutadana

Avís

Excepcionalment, per qüestions tècniques, aquesta oficina romandrà tancada les tardes de la setmana de 5 al 9 de setembre.

L'horari de l'oficina serà de 9h a 14h.

Disculpeu les molèsties.

Generalitat de Catalunya

Informació puntual

Cal utilitzar sempre la tipografia Arial i Arial negreta i identificar els suports amb el logotip de la marca pròpia harmonitzat amb la identificació bàsica de la Generalitat o bé la identificació departamental.

Format
A4, 210 x 297 mm.
Reducció al 60%.

Tipus de paper
Paper òfset allisat, lliure de clor, 100 g/m2, blanc.
Paper òfset allisat, reciclat, 100 g/m2, blanc.

Senyal i composició tipogràfica
Senyal:
8,1 mm.
Composició caixa a l'esquerra.
Helvetica Bold.
Cos: 12/12.

Tintes d'impressió
Solució a dues tintes:
senyal: vermell Pantone 485,
text: negre.
Solució a una tinta:
senyal i text: negre.

Observacions
Mides expressades en mil·límetres.
Gruix dels filets: 2,5 pt.

10 30

CatSalut
Servei Català de la Salut

Títol en Arial, negreta, cos 24 (entre 22 i 36) (opcional)

Text en Arial, rodona, cos 24 (entre 12 i 90):

Text en Arial, rodona, cos 20 (entre 12 i 28). Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent vestibulum velit sit amet ullamcorper consectetur. In hac habitasse platea dictumst. Aenean erat lectus, egestas nec lacinia nec, laoreet in velit. Phasellus sit amet porta quam. Cras mattis faucibus rhoncus. Donec ac pulvinar eros. Integer ac mauris et arcu volutpat porttitor. Sed eu condimentum arcu, in eleifend augue. Nullam bibendum sodales purus. Ut porttitor nisi non volutpat ultrices.

Text en Arial, negreta, cos 20 (entre 12 i 20) (opcional)

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

Informació puntual

Exemples d'aplicació de la informació puntual.

Exemple 1

CatSalut
Servei Català de la Salut

Avís

Amb motiu de les obres que s'efecturaran al Centre durant el mes d'agost, l'entrada al Servei d'Urgències es farà per la porta del darrera de l'edifici (carrer Indústria, 29).

Disculpeu les molèsties

Direcció del Centre

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut